

Regione Piemonte

Provincia di Torino



COMUNITA' MONTANA DEL PINEROLESE

PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE

VARIANTE STRUTTURALE DI ADEGUAMENTO AL P.A.I.
redatta ai sensi della L.R. 1/2007

SUB AREA: MEDIA VAL CHISONE

COMUNE: INVERSO PINASCA



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

COMMITTENTE

RICERCA STORICA

| | | |
|--|-------|--|
| Elaborato | Scala | <i>Elaborazione indagini geologiche e geomorfologiche (ottobre 2012):</i> |
| 4.17 | — | Dott. Geol. Eugenio ZANELLA |
| CODICE: 13009-C345-0 | | <i>Elaborato conforme all'originale, non soggetto a modifica</i> |
| REVISIONE | DATA | <i>EDes Ingegneri Associati</i> |
| PROGETTO PRELIMINARE <i>Approvato con Decreto del Commissario Straordinario della C.M. del Pinerolese n. 43 del 16/07/2015</i> | |  <i>Dott. Geol. Mauro CASTELLETTO</i> <i>Collaborazione: Dott. Geol. Sara CASTAGNA</i>  |

EDes Ingegneri Associati P.IVA 10759750010
Corso Peschiera 191, 10141 Torino Tel. +39 011.0262900 Fax. +39 011.0262902
www.edesconsulting.eu edes@edesconsulting.eu

| EVENTO | DATA | DANNI e ACCADIMENTI |
|---------------|--------------------|---|
| ALLUVIONE | 19-20 maggio 1977 | Frana lungo scarpata stradale in loc. Grangia Nuova |
| ALLUVIONE | 13-16 ottobre 2000 | Frana in B.ta Masseilot |
| | | Danni a imprese per crollo capannoni (ditte COMEP, ACEA, TALTOS) e privati. Distruzione di tutti gli argini sul T. Chisone. Esondazione in loc. Bacino. Fognatura comunale in loc. Fleccia danneggiata. Centro sociale polivalente distrutto. Impianto di depurazione in loc. Piano Maurin distrutto. Danni a fabbricati e attrezzature della Centrale Idroelettrica. Crollo ponte provinciale in b.ta Fleccia. Danni a opere stradali (B.ta Chianaviere e Strade forestali Peyrot-Saretto-Perlà). |
| ALLUVIONE | maggio-02 | Riattivazione frana in B.ta Masseilot. |

ALLUVIONE maggio 1977



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO

Prot. n° 210

Lì 23 maggio 1977

COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA
PEROSA ARGENTINA

Alla Comunità Montana

Valli Chisone e Germanasca

POMARELTO
=====

OGGETTO: Danni alluvionali - primi accertamenti.-

====

Questo Comune è stato particolarmente colpito dalla alluvione della notte del 19-20 maggio u.s. ed in particolare:

1°- La Strada Provinciale di fondovalle in località "Bruassa" è totalmente asportata per una lunghezza di circa mt.80, con la minaccia di ulteriore franamento del terreno a monte della stessa, dividendo il Comune in due zone, non esistendo altre strade carreggiabili.

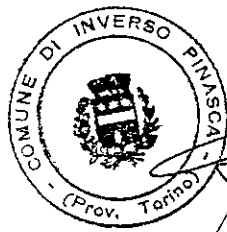
Gli abitanti a valle devono passare da S.Germano Chisone, sia per recarsi al lavoro, sia per fare provviste alimentari od altro, essendo crollato in parte il Ponte per Villar Perosa. Mentre gli abitanti più a monte devono passare da Perosa Argentina essendo stato asportato anche un tratto di strada Provinciale vicino al ponte Per Pinasca per una lunghezza di mt. 55 circa. Questo tratto è ancora transitabile a piedi, ma minacciano ancora franamenti.

2°- la strada che collega le Borgate Grangia Nuova - Valentin - Gombavilla è bloccata sia per il franamento della sede sia per una frana caduta sulla strada stessa.

3°- in località Chianavasso sono state asportate parte delle opere di arginatura e l'erosione si è spinta per mt. 30 - 40 nell'entrater

./.

ra asportando prati e campi, per cui si renderà necessaria una nuova arginatura per impedire ulteriore erosione che potrebbe causare gravi conseguenze anche per le case esistenti.



Il Sindaco

[Handwritten signature]

COMUNITA' MONTANA
VALLI CHISONE E GERMANASCA

10060 Pomaretto

Piazza Libert  1 - Tel. 81497 - 81190

COMUNE DI INVERSO PINASCA

ENTITA' DANNI SUBITI E PRESUNTO IMPORTO (seguire relazione allegata)

Viabilit 

Strada Provinciale: San Germano-Inverso Pinasca-Pomaretto

- Localit  Bruassa ml.80 di rilevato stradale completamente
asportato..... £. 185.000.000

- Localit  Ponte per Pinasca ml. 55 di rilevato stradale
con muro di sostegno asportato..... £. 50.000.000

Strade Comunali:

- Strada Borgate: Grangia Nuova-Valentin-Combavilla ripri-
stino ml.50 di sede stradale e sgombero frane..... £. 25.000.000

Arginature (di competenza del Magistrato del Po)

- Arginatura asportata in localit  "Chianavasso" sul tor-
rente Chisone ml. 70 gabbionata..... £. 50.000.000

PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI INVERSO PINASCA

VERBALE DI DELIBERAZIONE

DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 10

OGGETTO: AFFIDAMENTO LAVORI DI PRONTO INTERVENTO PER COSTRUZIONE
MURI DI SOSTEGNO STRADA COMUNALE GRANGIA NUOVA

L'anno millenovecentosettant^{otto} addì ^{otto}

del mese di ^{marzo}, alle ore ^{17,30}, nella solita sala
delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Muni-
cipale nelle persone dei Signori:

OLIVARO Coma, Andrea - Sindaco - Presidente

MALATESTA Antonio - Assessore supplente

ROCHON Ettore - Assessore supplente

Assenti gli Assessori effettivi Sig.ri: **COUCOURDE Cav. Enzo**

COUCOURDE Ferruccio

Assiste alla seduta il Segretario Comunale Sig. ^{suppl.} **GALETTI Mario**

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la Deliberazione della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca di Pomaretto n° 71 del 9.9.1977, con la quale viene stanziata la somma di £. 1.691.750 oltre l'I.V.A. per la costruzione dei muri di sostegno della strada comunale alla Borgata Grangia Nuova, danneggiata dall'alluvione del Maggio 1977;

Vista la relazione tecnica ed il computo metrico estimativo redatti dall'ing. Ernesto MARTELLI che prevedono una spesa presunta di £. 1.691.750 per la ricostruzione di ml. 35 di muro;

Sentite alcune Imprese locali del ramo;

Vista l'unica offerta pervenuta dalla Ditta BAUDINO Livio di Pinerolo, che si dichiara disposta per l'esecuzione dell'opera al Prezzo di £. 1.920.000 oltre l'I.V.A.;

Visto il Bilancio di previsione per l'anno 1978 ove al Cap. 72 Residui passivi 1977 appositamente integrato, esiste una disponibilità di £. 1.992.600= ed al Cap. 69 - Residui passivi 1977 la differenza;

Con voti unanimi, favorevoli, resi in forma segreta,

D E L I B E R A

- affidare alla Ditta BAUDINO Livio di Pinerolo l'esecuzione dei muri di sostegno della strada Comunale Borgata Grangia Nuova per le importe di £. 1.920.000=;
- imputare la spesa di £. 2.188.800= (£. 1.920.000 + 268.800 di I.V.A.) al Capitolo 72 Residui passivi 1977 per lire 1.992.600= e per £. 196.200 al Capitolo 69 - Residui passivi 1977 del Bilancio per l'esercizio in corso, disponibili.-

atto, confermato e sottoscritto.

originali firmati

IL SINDACO

lto OLIVERO Andrea

L'ASSESSORE ANZIANO **f.f.**

IL SEGRETARIO COMUNALE **suppl.**

MALATESTA Antonio

lto GILBERTO Mario

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio del Comune per 15 giorni consecutivi con decorrenza dal **di 11 marzo 1978**

La presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune il _____ giorno _____ e contro di essa non pervennero reclami.

IL SEGRETARIO COMUNALE



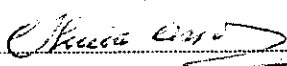
IL SEGRETARIO COMUNALE



Copia conforme all'originale, per uso amministrativo.

10 marzo 1978

Visto: IL SINDACO



IL SEGRETARIO COMUNALE

SMESSA con Elenco n. 6
PERVENUTA
al Comitato Regionale di Controllo
data 14.3.1978
prot. n. _____

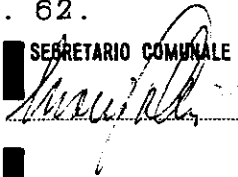
COMITATO REGIONALE DI CONTROLLO

DIVENUTA ESECUTIVA

data 4.4.1978, dopo la regolare pubblicazione, per decorrenza dei termini prescritti nei sensi della Legge 10-2-1953, n. 62.

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL SINDACO



Ing. ERNESTO MANTELLI

V.le E. De Amicis, 6 - Tel. (0121) 90985

10062 LUSERNA S. GIOVANNI

Via Rosselli, 4

10064 PINEROLO

COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

+++++

Frana in località Grangia Nuova.

Costruzione muro di sostegno.

+

Relazione Tecnica e computo estimativo sommario.

++

In seguito alla recente alluvione è franato un buon tratto di scarpata lungo la strada in località Grangia Nuova, rendend^o pericoloso il transito delle autovetture e arrecando nel contem^{po} danni non indifferenti alle colture presenti in loco.

Per ovviare all'inconveniente è indispensabile procedere con celerità alla costruzione di un muro di sottoscarpa, onde evitare che nuove piogge peggiorino ulteriormente la già precaria situazione.

Il muro verrebbe costruito dagli abitanti del luogo, quindi nel computo che segue si è tenuto conto unicamente dalle spese per i materiali, trasporti, e per il lavoro di una pala meccanica per la rimozione di parte dei materiali franati.

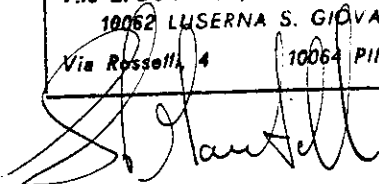
Ing. ERNESTO MANTELLI

V.le E. De Amicis, 6 - Tel. (0121) 90985

10062 LUSERNA S. GIOVANNI

Via Rosselli, 4

10064 PINEROLO



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| | | |
|---|----|-------------------|
| 1) Noleggio di pala meccanica potenza HP 90, compreso ogni onere di funzionamento. | | |
| Ore 7,00 a L. 24.000.= | L. | 168.000.= |
| 2) Calcestruzzo dosato a ql. 2,00 di cemento tipo 325 gettato in opera per strutture di fondazione. | | |
| ml. (1,00 x 0,40 x 35,00) = mc. 14,00 | | |
| a L. 25.000.= | L. | 350.000.= |
| 3) Calcestruzzo dosato a ql. 2,50 di cemento tipo 325 per strutture in elevazione leggermente armate. | | |
| ml. (0,60 + 0,40) / 2 x 1,50 x 35,00 = | | |
| = mc. 26,25 a L. 32.000.= | L. | 840.000.= |
| 4) Ferro tondo per muri di sostegno. | | |
| mc. 26,25 x Kg. 20 = Kg. 525 | | |
| a L. 230.= | L. | 120.750.= |
| 5) Casseratura in legname per strutture in calcestruzzo semplice. | | |
| 2x ml. (1,50 x 35,00) = mq. 105,00 | | |
| 2x ml. (0,60 + 0,40) / 2 x 1,50 = mq. 1,50 | | |
| | | Totale mq. 106,50 |
| a L. 2.000.= | L. | 213.000.= |
| | | TOTALE |
| | L. | 1.691.750.= |
| | | Oltre I.V.A. |

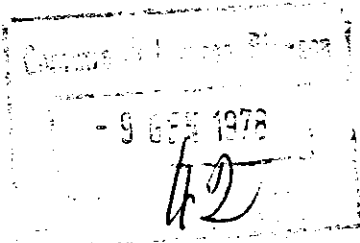
Possiamo quindi affermare che occorre stanziare una cifra di L. 2.000.000.= per poter eseguire i lavori suddescritti.

Dott. Ing. E. Mantelli

Regione Piemonte

IL VICE PRESIDENTE

Prot. 16504
Allegati: 1



Torino, li 7 dicembre, 1977

Al Signor Sindaco
del Comune di
INVERSO PINASCA

e, p.c. Al Signor Presidente
Comitato Comprensoriale
di
PINEROLO

All'Ufficio del
Genio Civile di
TORINO

OGGETTO: Legge 8 agosto 1977, n. 639 e Legge regionale 31 agosto 1977
n. 46. Interventi per il ripristino di opere pubbliche
danneggiate all'evento calamitoso del maggio 1977.
Contributo forfettario in capitale di £. 314.000=
per sgombero frane.

La Giunta Regionale, con deliberazione n. 123-11240 del 21 novembre
1977, ha approvato i programmi di intervento per il ripristino delle opere
pubbliche danneggiate dall'alluvione del maggio 1977.

Detti programmi prevedono il contributo in oggetto indicato in favore
del Suo Comune.

Per una sollecita realizzazione dell'opera si raccomanda di seguire
le istruzioni contenute nell'allegata circolare del Presidente della Giunta
Regionale.

(Sante Bajardi)

A handwritten signature in dark ink, which appears to read "Sante Bajardi".



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO

Prot. n° 501

Li 17 aprile 1978

Al Sig. Presidente Comitato
Comprensoriale di

PINEROLO
=====

OGGETTO: Lavori pronto intervento.-

In evasione a foglio prot. n° I650I del 7.12.1977 della Regione Piemonte relativo all'oggetto, in allegato alla presente prego di trasmettere per il parere la seguente documentazione relativa all'oggetto:

- Fattura n° 20 Ditta GAYDOU Ulisse per l'importo di S. 314.640=;
- Certificato di regolare esecuzione rilasciato dal Direttore dei lavori;
- Copia del verbale di delibera della Giunta Municipale n° 9 del 8.3.1978: "Liquidazione fattura Ditta Gaydou Ulisse per lavori pronto intervento".

In attesa di cortese riscontro porge distinti ossequi.

p. IL SINDACO

L'ASSESSORE ANTEANO



COMUNE DI INVERSO PINASCA

C. A. P. 10060 - PROVINCIA DI TORINO

RACCOMANDATA

Prot. n° 290

Lì 2 febbraio 1982

All'Assessorato Viabilità e trasporti

Regione Piemonte

C.so Bolzano 44

10100 TORINO

OGGETTO: Legge 31.8.1977 n. 46 - Lavori di pronto intervento a seguito dell'alluvione del maggio 1977 - Importo di £. 314.000=.

=====

Con riferimento ai lavori di cui in oggetto, mi prego richiedere l'erogazione della somma di £. 314.000 finanziati con deliberazione G.R. 123-11240 del 21.11.1977.

A tal fine rimetto:

- Copia della deliberazione della G.M. n° 9 del 8.3.1978 - esecutiva;
- Copia della fatt. n° 20 del 30.5.1977 della Ditta GAYDOU Ulisse;
- Certificato di regolare esecuzione redatto dal Direttore dei lavori Ing. Ernesto Mantelli.

Con cordiali saluti

IL SINDACO

(OLIVERO Geom. Giovanni)

G. Olivero



PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI INVERSO PINASCA

 VERBALE DI DELIBERAZIONE
 DELLA GIUNTA MUNICIPALE N. 9

OGGETTO: LIQUIDAZIONE FATTURA DITTA GAYDOU ULISSE PER LAVORI DI
 PRONTO INTERVENTO

L'anno millenovecentosettant otto addi otto
 del mese di marzo, alle ore 17,30, nella solita sala
 delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Muni-
 cipale nelle persone dei Signori:

- OLIVERO Coma. Andrea - Sindaco Presidente
- BALATESTA Antonio - Assessore supplente
- BOCHON Ettore - Assessore supplente

Assenti gli assessori effettivi Sigg.ri: COCCOURDE Cav. Enzo e

COCCOURDE Ferruccio

Assiste alla seduta il Segretario Comunale Sig. suppl. GALOTTO Mario

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la legge 8.8.1977 n. 639 e la legge Regionale 31.5.1977 n. 46 sugli interventi per il ripristino di opere pubbliche danneggiate dall'evento calamitoso del maggio 1977;

Vista la Deliberazione della G.R. n° 123 - 11240 del 21.11.1977 che prevede il contributo forfettario in conto capitale di L. 314.000= a favore di questo Comune per sgombero frane;

Ritenuto urgente provvedere al ripristino del transito sulla strada comunale che collega il fondo valle con la Borgata Grangia Nuova e all'impianto della illuminazione pubblica in Frazione Flaecia;

Vista la fattura della Ditta GAYDOU Ulisse n. 20 del 30.5.1977 di L. 314.640= che ha eseguito i lavori sopra citati;

Visto il certificato di regolare esecuzione redatto in data 7.3.78 dall'Ing. Ernesto MANTELLI;

Visto il Bilancio per l'esercizio 1978, ove al Capitolo 79 esiste la voluta disponibilità;

Con voti unanimi, favorevoli, espressi nelle forme di legge,

D E L I B E R A

- Approvare il Certificato di regolare esecuzione redatto dall'Ing. Mantelli in data 7.3.1978 delle opere eseguite da questo Comune per lavori urgenti ed indilazionabili di pronto intervento in seguito all'alluvione del Maggio 1977;
- liquidare alla Ditta GAYDOU Ulisse la fattura n° 20 per l'importo arrotondato di L. 314.000 compresa l'I.V.A.;
- imputare la spesa al Cap. 79 del Bilancio per l'esercizio in corso disponibile.-

atto, confermato e sottoscritto.

in originale firmati

IL SINDACO

f.to OLIVERO Andrea

L'ASSESSORE ANZIANO

MALATESTA Antonio

IL SEGRETARIO COMUNALE **suppl.**

f.to _____

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

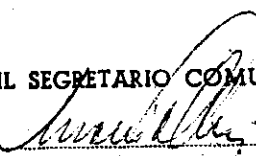
La presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio del Comune per 15 giorni consecutivi con decorrenza dal **11 marzo 1978**

La presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune il _____ giorno _____ e contro di essa non pervennero reclami.

IL SEGRETARIO COMUNALE



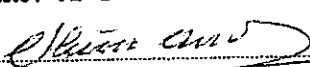
IL SEGRETARIO COMUNALE



Copia conforme all'originale, per uso amministrativo.

il **10 marzo 1978**

Visto: IL SINDACO



IL SEGRETARIO COMUNALE

SMESSA con Elenco n. 6
PERVENUTA

Comitato Regionale di Controllo
data 14.3.1978
prot. n. _____

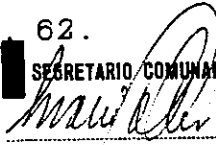
COMITATO REGIONALE DI CONTROLLO

DIVENUTA ESECUTIVA

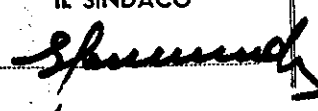
data 4.4.1978, dopo la regolare pubblicazione, per decorrenza dei termini prescritti nei sensi della Legge 10-2-1953,

62.

IL SEGRETARIO COMUNALE



IL SINDACO



VERBALE DI DELIBERAZIONE
 DELLA GIUNTA MUNICIPALE. N. 35

OGGETTO: LIQUIDAZIONE LAVORI DI COSTRUZIONE MURI DI SOSTEGNO
 STRADA COMUNALE GRANGIA NUOVA

L'anno millenovecentosettantotto addì due
 del mese di agosto, alle ore 17,30, nella solita sala
 delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Muni-
 cipale nelle persone dei Signori:

- OLIVERO Comm. Andrea - Sindaco - Presidente

- COUCOURDE Ferruccio - Assessore effettivo

- ROCHON Ettore - Assessore supplente

Assenti: COUCOURDE Cav. Enzo - Assessore anziano

MALATESTA Antonio - Assessore supplente

Assiste alla seduta il Segretario Comunale ^{regg.} Sig. GALETTO Mario

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la propria deliberazione n. IO dell'8.3.1978 - esecutiva - che affida alla Ditta BAUDINO Livio di Pinerolo i lavori di pronto intervento per la costruzione di muri di sostegno strada comunale Grangia Nuova;

Data lettura della relazione del Direttore dei lavori e del certificato di regolare esecuzione rilasciati in data 25.7.1978 dal Sig. MANTELLI Ing. Ernesto, dai quali emerge la regolare esecuzione dei lavori in oggetto;

Vista la Fattura n° 12/78 della Ditta BAUDINO Livio per l'importo di £. 1.920.000= oltre l'I.V.A.;

Visto il Bilancio per l'esercizio in corso;

Con voti unanimi, favorevoli;

D E L I B E R A

- Approvare la Relazione ed il Certificato di regolare esecuzione dei muri di sostegno in località Grangia Nuova, rilasciati dal Direttore dei Lavori - Ing. Ernesto MANTELLI in data 25.7.1978;
- Liquidare alla Ditta BAUDINO Livio la Fattura n° 12 per l'importo di £. 1.920.000= oltre a £. 268.800 per I.V.A.;
- Imputare la spesa di £. 2.188.800= per £. 1.992.600 al Cap. 72 Residui Passivi 1977 e le restanti £. 196.200 al Cap. 69 - Residui Passivi 1977 del Bilancio per l'esercizio in corso;
- Incaricare il Sig. SINDACO per l'inoltro alla Comunità Montana della richiesta del contributo previsto dalla deliberazione della stessa Comunità n° 71 del 9.9.1977.

=====

Letto, confermato e sottoscritto.

IL SINDACO

L'ASSESSORE ANZIANO f.f.

IL SEGRETARIO COMUNALE regg.

Luca Ferraro

Mario Pini

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune per 15 giorni consecutivi con decorrenza dal 5 agosto 1978

La presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune il _____ giorno _____ e contro di essa non pervennero reclami.

IL SEGRETARIO COMUNALE

Mario Pini

IL SEGRETARIO COMUNALE

TRASMESSO Elenco n. 15

PERVENUTO

al Comitato Regionale di Controllo in data 27.8.1978

DIVENUTA ESECUTIVA

in data 28.8.1978, dopo la regolare pubblicazione, per decorrenza dei termini prescritti ai sensi della Legge Regionale 12 agosto 1976, n. 42.

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL SINDACO

Mario Pini

Luca Ferraro

COMITATO REGIONALE DI CONTROLLO

17

COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

+++++

Frana in località Grangia Nuova.

Costruzione muro di sostegno.

+

Relazione Tecnica e computo estimativo sommario.

+

In seguito alla recente alluvione è franato un buon tratto di scarpata lungo la strada in località Grangia Nuova, rendendò pericoloso il transito delle autovetture e arrecando nel contempo danni non indifferenti alle colture presenti in loco.

Per ovviare all'inconveniente è indispensabile procedere con celerità alla costruzione di un muro di sottoscarpa, onde evitare che nuove piogge peggiorino ulteriormente la già precaria situazione.

Il muro verrebbe costruito dagli abitanti del luogo, quindi nel computo che segue si è tenuto conto unicamente delle spese per i materiali, trasporti, e per il lavoro di una pala meccanica per la rimozione di parte dei materiali franati.

Ing. ERNESTO MANTELLI

V.le E. De Amicis, 6 - Tel. (0121) 90085

10062 LUSERNA S. GIOVANNI

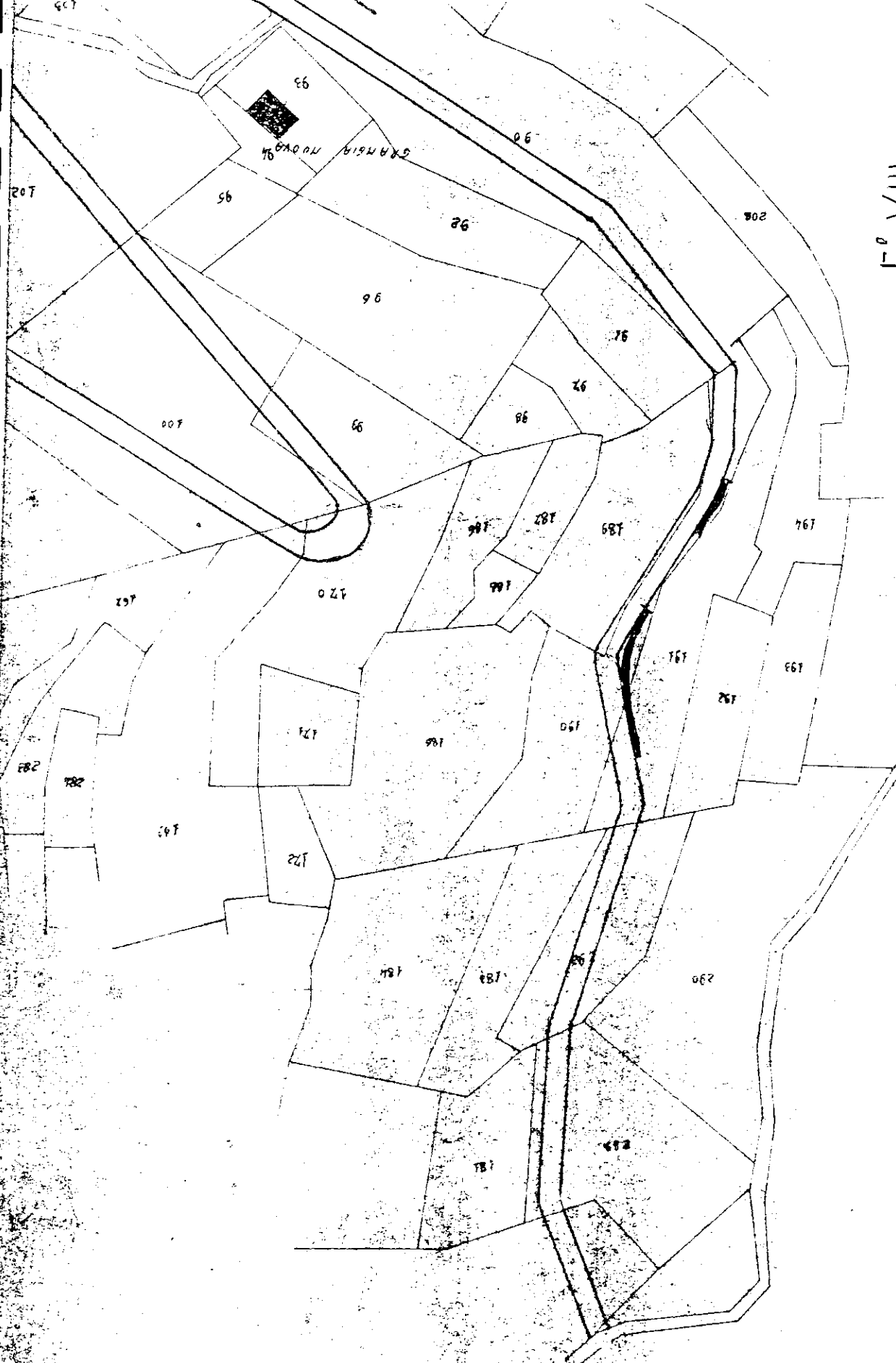
Via Josselyn, 4

10064 PINEROLO



IL SINDACO

(Olivero Comm. Andrea)



F^o VIII

IL SINDACO
(Olimpia Comm. Andrea)

Carlo Casati





COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Deliberazione Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca n.° 71 del 9/9/1977.

LAVORI DI COSTRUZIONE MURO DI SOSTEGNO

Località Grangia Nuova

Impresa BAUDINO Livio di Pinerolo.

Relazione del Direttore dei Lavori

Certificato di regolare esecuzione

In seguito all'alluvione del maggio 1977 si verificò nel Comune di Inverso Pinasca in località Grangia Nuova il crollo di un muro di sottoscarpa, rendendo pericoloso il transito alle autoveature. Con deliberazione n.° 71 del 9/9/77 la C.M. Valli Chisone e Germanasca stanziava la somma di Lire 1.691.750 oltre IVA per la costruzione del predetto muro;

vista la relazione tecnica e computo estimativo sommario redatti dall'Ing. Ernesto MANTELLI;
vista l'impossibilità di far eseguire i lavori dagli abitanti del luogo, come previsto originariamente dall'Amministrazione Comunale;
sentite alcune ditte specializzate;
vista l'unica offerta pervenuta dalla Ditta Baudino Livio di Pinerolo che si dichiara disposta per

20

L'esecuzione dell'opera al prezzo di Lire

1.920.000 oltre IVA, la Giunta Municipale, in data

8/3/78 delibera di affidare alla Ditta BAUDINO

Livio l'esecuzione dei muri di sostegno, in og-

getto specificati per l'importo di L. 1.920.000.

Certificato di regolare esecuzione

Il sottoscritto Ing. Ernesto MANTELLI, con la
continua assistenza in contraddittorio del Sig.

BAUDINO Livio per l'Impresa, ha minuziosamente

ispezionato i lavori eseguiti, praticando per quan-
to possibile misurazioni e riscontri, pertanto

C E R T I F I C A

che i lavori di cui sopra sono stati regolarmente

eseguiti e ne liquida l'ammontare in Lire

1.920.000 oltre IVA.

(diconsi lire unmilionenovecentoventimila) delle

quali si propone il pagamento all'Impresa suddet-

ta a tacitazione di ogni suo diritto e avere per

i lavori di cui è oggetto il presente certificato,

salvo la prescritta approvazione del presente

atto.

Inverso Pinasca, 25 luglio 1978

Ing. ERNESTO MANTELLI

V.le E. De Amicis, 6 - Tel. (0121) 90085

10062 LUSERNA S. GIOVANNI

Via Bosselli, 4 10064 PINEROLO



Uscita

ALLUVIONE 14-16 ottobre 2000



COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Piazza della Libertà, 1 10060 Inverso Pinasca Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600
Partita IVA 03048020014 - Codice Fiscale 85003150019

Prot. 4944

Inverso Pinasca, 19 ottobre 2000

Alla PREFETTURA di TORINO
Protezione Civile
TORINO

Alla REGIONE PIEMONTE
Settore Decentrato OO.PP.
ed Assetto Idrogeologico
TORINO

Alla REGIONE PIEMONTE
Assessorato LL.PP.
Servizio Infrastrutture Pronto Intervento
TORINO

Alla REGIONE PIEMONTE
Servizio Geologico
TORINO

Alla PROVINCIA di TORINO
Protezione Civile
TORINO

Alla PROVINCIA di TORINO
Vice Presidente Giuseppe GAMBA
TORINO

Alla COMUNITA' MONTANA VALLI
CHISONE E GERMANASCA
PEROSA ARGENTINA

Oggetto : Segnalazione danni causati dall'evento alluvionale dei giorni 15 16 e 17 ottobre 2000.
Richiesta ammissione contributi ai sensi della L.R. 38/78 o ad altri finanziamenti previsti da eventuali provvedimenti straordinari dello Stato.

Con la presente si comunica che le abbondanti e violente piogge dei giorni 15, 16 e 17 c.m. hanno causato ingenti danni al territorio ed alle infrastrutture comunali, come da elenco allegato.



IL SINDACO
(COUCOURDE di Andrea)

ELENCO DANNI ALLUVIONE 15, 16 E 17 OTTOBRE 2000

| | |
|---|----------------|
| Distruzione totale locali polivalenti comunali – capannone – piccolo fabbricato | 800.000.000 |
| Distruzione totale impianti sportivi – campi bocce, campo calcio, piazzali parcheggio | 250.000.000 |
| Distruzione di tutti gli argini sul torrente Chisone | 10.250.000.000 |
| Distruzione ponte in località Fleccia | 2.000.000.000 |
| Distruzione impianti di depurazione Piano Maurin – inutilizzabile da ricostruire | 300.000.000 |
| Intasamento condotte fognarie – rifacimenti | 150.000.000 |
| Frana in località Grangia Nuova – Reynaud – strade forestali e di collegamento Peyrot-Saretto-Perlà | 20.000.000 |
| Distruzione parziale massicciata stradale su strade varie e TVB | 30.000.000 |
| Necessaria sistemazione idraulica delle “combe” | 120.000.000 |
| TOTALE | 13.920.000.000 |

Inverso Pinasca li 19 ottobre 2000

IL SINDACO
(COUCOURDE di Andrea)



Comune di INVERSO PINASCA

Stima dei danni causati dall'alluvione "ottobre 2000"
aggiornamento alla data del 20.10.2000

| | Descrizione | Importo espresso in milioni di lire |
|---|---|-------------------------------------|
| Danni ad opere di competenza Comunale: | | |
| opere pubbliche | Distruzione totale locali polivalenti comunali - capannone - piccolo fabbricato | 800.000.000 |
| | Distruzione totale impianti sportivi - campi bocce, campo calcio, piazzali, parcheggio | 250.000.000 |
| strutture civili | Distruzione impianti di depurazione Piano Maurin - inutilizzabile da ricostruire | 300.000.000 |
| no | Intasamento condotte fognarie - rifacimenti | 150.000.000 |
| | Distruzione parziale massicciata stradale su strade varie e TVB | 30.000.000 |
| strutture industriali | | |
| strutture agricole | | |
| beni artistici <i>(chiese, monumenti, ecc.)</i> | | |
| Danni ad opere di competenza Regionale: <i>(torrenti minori, rii e frane)</i> | Distruzione di tutti gli argini sul torrente Chisone | 10.250.000.000 |
| | Necessaria sistemazione idraulica delle combe | 120.000.000 |
| | Frana in località Grangia Nuova - Reynaud - strade forestali di collegamento Peyrot-Saretto-Perlà | 20.000.000 |
| Danni ad opere di competenza Provinciale: | Distruzione ponte in località Fleccia | 2.000.000.000 |
| Danni ad opere di competenza A.N.A.S.: | TOTALE | 13.920.000.000 |

Elencare i danni indicando l'intervento e la stima economica presentata.



IL SINDACO

[Handwritten signature]

COMUNE DI **INVERSO PINASCA**

C.O.M.

PINEROLO

COORDINAMENTO PRONTO INTERVENTO

ALLUVIONE OTTOBRE 2000

VERBALE DI CONSTATAZIONE DI SOMMA URGENZA

O g g e t t o :

Premesso che dal 13 al 16 ottobre 2000 le zone del pinerolese sono state investite da eccezionali ed intensissime precipitazioni atmosferiche che hanno sconvolto l'assetto idrogeologico del territorio determinando estesi dissesti e conseguenti ingenti danni al medesimo;

che in particolare è stata interessata dal fenomeno la zona:

COMUNE DI INVERSO PINASCA (TO)

essendo inderogabilmente urgente provvedere alla eliminazione del pericolo di:

ZONA CHIANAVASCO PROSSIMITA' ZONA BACINO

è sommamente urgente provvedere a:

LAVORI DI RIPRISTINO DELL'ALVEO PER CORROSIONE ARGINI IN PROSSIMITA' FABBRICATI CIVILI PRESENTI IN ZONA

Risulta pertanto applicabile, nella circostanza, il disposto dell'art. 5, comma 2 della legge 225/92, richiamato anche nelle disposizioni informali impartite dalla Presidente della Provincia di Torino in data 16 e 17 ottobre 2000.

In fede.

Inverso Pinasca 20/10/00

IL TECNICO

MANTELLI Ing. ERNESTO
Via Roselli 7 - Tel. 0121/37.48.39
10164 PINEROLO (TO)
Cod. Fis. MNT RS/1 48P24 G674F
Partita I.V.A. 01444640019
Albo Ingegneri n. 3460

Dott. Geol. EUGENIO ZANELLA
Studio SERTE - Viale G. Agnelli 8
10069 VILLAR PEROSA (TO)

Tel. e Fax 0121.315512
e-mail: zanella@piw.it
Cod. Fisc. ZNLGNE37C01C957E
Partita IVA 01052630017

At.

Signor SINDACO
del Comune di
INVERSO PINASCA

Villar Perosa, 19 ottobre 2000

A seguito del sopralluogo effettuato in data odierna in località Chlanavasso, si ritiene urgente un intervento di difesa a protezione delle abitazioni poste in sponda del Torrente Chisone.

Ciò a causa di un possibile arretramento della scarpata a seguito di ulteriori fenomeni di erosione al piede dovuti alle piene del corso d'acqua.

In fede

(Dott. Geol. Eugenio Zanella)



REGIONE PIEMONTE
ASSESSORATO ECONOMIA MONTANA E FORESTE
DIREZIONE ECONOMIA MONTANA E FORESTE

COMUNITA' MONTANA Valli Chisone e Germanasco

AVVERSA' DEI GIORNI 13 - 17 OTTOBRE 2000

SCHEDA DI RILEVAMENTO DANNI NELLE ZONE MONTANE

Sistemazione idraulico - forestale

Comune di Inverso Pinasco
Prov. Torino

Danni a:

1. Corso d'acqua: - lunghezza km.
2. Frane in localita' Peyrot - Perla - superficie ha 0,20
3. Foreste - Boschi - Pascoli in localita'
superficie ha
4. Piste agro-silvo-pastorali / strade interpoderali localita' Peyrot - Perla
lunghezza km.

Danni subiti e/o interventi da eseguire

Opere da ricostruire

- Briglie di trattenuta n.
- Briglie di consolidamento n.
- Soglie ml.
- Argine ml.
- Gabbioni ml.
- Erosione spondale per ml.
- Ponticelli n.
- Frane e smottamenti n. 2 per mc. ~ 150
superficie mq. ~ 200
- Boschi danneggiati - superficie ha.
- Piste agro-silvo-pastorali / strade interpoderali lunghezza Km.


Descrizione sommaria opere di ripristino:

- * Pista forestale Peyrot - Saritto
Scoi di sbancamento - Muro di sottoscarpia con blocchi di pietra
sansalata - Rilevato stradale
- * Pista forestale Perla
Sgombero materiale franato sulla pista

Comune di Inverso Pinasca

Lavori di manutenzione fognatura comunale
Loc. Fleccia

PERIZIA


ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA TORINO *
Dott. Ing.
ERNESTO
MANTELLI
n. 3400
[Handwritten signature]

PERIZIA

Il Torrente Chisone, a seguito dell'alluvione dell'autunno 2000, ha asportato un tratto di tubazione di scarico della fognatura comunale, a valle della Loc. Fleccia.

E' necessario prolungare il tubo tutt'ora esistente di ml. 30,00; per permettere lo scarico delle acque nella ricostruita bealera.

Si prevede pertanto la fornitura e posa in opera di una tubazione in PVC, tipo 303/1, oltre a lavori di scavo e rinterro.

PREVENTIVO DI SPESA

Scavo a sezione obbligata e rinterro

ml(1,00x1,50)x30,00 = mc. 45,00

Pulizia bealera = mc. 15,00

= mc. 60,00

A L. 15.000 = L. 900.000

Fornitura e posa in opera di una tubo

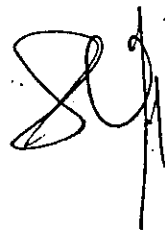
in PVC - ø 250 - tipo 303/1 -

ml. 30,00 A L. 45.000 = L. 1.350.000

TOTALE = L. 2.250.000

I.V.A. 10% = L. 225.000

TOTALE = L. 2.475.000
=====





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

E-mail : comune.inverso@alpimedia.it

Prot. 3675

Inverso Pinasca li 22 agosto 2002

AI MAGISTRATO DEL PO
UFFICIO OPERATIVO DI TORINO
Via Pastrengo 2/ter
10024 MONCALIERI

Oggetto: *Richiesta nulla osta pulizia materiali depositati in alveo in prossimità del guado - località Fleccia di Inverso Pinasca.*

Come da oggetto ed in relazione alla notevole entità di materiale depositato di fronte al guado nei pressi delle preesistenti tubature negli ultimi mesi, si richiede di far eseguire alla ditta che ha provveduto alla costruzione del predetto, la pulizia, asportazione e sistemazione del materiale.

Ciò si rende necessario al fine di garantire un buon funzionamento dell'opera anche per il futuro mantenendo così la viabilità ad un'ampia zona della media Val Chisone.

Inoltre si comunica che il materiale verrà depositato sul sedime presso la ex Pro Loco allo scopo di poterlo utilizzare per eventuali esigenze di ripristino del guado, in occasione di probabili piene autunnali.

Nel ringraziare della fattiva collaborazione, grati Vs. riscontro, cogliamo l'occasione per inviare cordiali saluti.

Si allega copia della perizia dell'ing. Ernesto Mantelli evidenziante l'importo della spesa prevista.

Distinti saluti.

IL SINDACO
(COU COURDE di Anàrea)



Comune di Inverso Pinasca

Pulizia materiali depositati in alveo a monte del guado Sul Torrente Chisone in Loc. Fleccia

*** **

le abbondanti piogge di maggio, giugno e luglio 2002 hanno per tre volte interrotto la viabilità sul guado, ripristinata prontamente dal Comune.

A monte del guado, tuttavia, si è depositata una notevole quantità di materiale, che è necessario asportare al fine di garantire un buon funzionamento dell'opera e mantenere la viabilità per un'ampia zona della media Val Chisone.

Il materiale asportato verrà depositato sul sedime presso la ex pro-loco allo scopo di poterlo utilizzare per eventuali esigenze di ripristino del guado in occasione di probabili piene autunnali.

Preventivo di spesa

| | | |
|--|--------------------|----------------|
| • Escavatore – Pista di accesso e rimozione materiale ore 32 a €. 38,73 | = €. | 1239,36 |
| • Autocarro n° 2 ore 24 a €. 36,00 | = €. | <u>1728,00</u> |
| | TOTALE = €. | 2967,36 |
| | IVA 20% = €. | <u>593,47</u> |
| | <u>TOTALE = €.</u> | <u>3560,83</u> |

Inverso Pinasca, 05/08/02





COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Piazza della Libertà, 1 10060 Inverso Pinasca Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600
Partita IVA 03048020014 - Codice Fiscale 85003150019

IL SINDACO

ATTESO che il territorio del Comune di Inverso Pinasca è stato interessato, nello scorso mese di ottobre, dall'eccezionale ondata di maltempo che ha sconvolto gran parte del territorio regionale e del nord Italia e che ha causato la perdita di vite umane, lo straripamento di corsi d'acqua, frane, allagamenti e danni ad infrastrutture pubbliche ed a beni di proprietà pubblica e privata;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 16 ottobre 2000, con il quale è stato dichiarato lo stato di emergenza nei territori della regione autonoma Valle d'Aosta e delle regioni Piemonte e Liguria, colpiti dagli eventi alluvionali di cui sopra, verificatisi a decorrere dal 13 ottobre 2000;

VISTE altresì le ordinanze del Ministero dell'Interno delegato per il coordinamento della Protezione Civile numeri 3090/2000, 3092/2000, 3093/2000, 3095/2000 e 3096/2000,

DICHIARA

il Comune di Inverso Pinasca gravemente danneggiato, in relazione all'evento alluvionale del mese di ottobre 2000, rilevando che, per far fronte alle situazioni di emergenza determinate da tale evento alluvionale e da dissesti idrogeologici, per i quali è intervenuta la dichiarazione dello stato di emergenza di cui sopra, ai sensi dell'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, sono stati adottati provvedimenti di somma urgenza ed ordinanze contingibili ed urgenti.

Inverso Pinasca, 19 dicembre 2000

IL SINDACO
(dr. Andrea COUCOURDE)



**COMUNITA' MONTANA
VALLI CHISONE E GERMANASCA**

Via Roma n. 22 - 10063 PEROSA ARGENTINA (To) - Tel. 0121 802511 - Fax 0121 802540
www.chisone-germanasca.torino.it - e-mail: cmontana@perosa.alpcom.it

C. F. n. 85003590016 - P.I. n. 04656970011

Perosa Argentina li, 31.10.2000

Egregio Assessore
Luciano Ponzetti
Assessore alla viabilità
Provincia di Torino

e p.c. Prof.ssa
Mercedes Bresso
Presidente Provincia di Torino

Oggetto: Ricostruzione ponte di collegamento tra INVERSO PINASCA e PINASCA

In merito all'oggetto ed ad un incontro avvenuto in data odierna presso la sede del Consiglio Provinciale, si richiede urgentemente l'inserimento di detto intervento nel piano finanziario di ricostruzione della Provincia.

Tale pressante esigenza si inserisce nella totale mancanza di collegamento e nel conseguente isolamento, tra la strada provinciale 166 e la S.S. 23 del Sestriere esistente sino alla distruzione totale del manufatto con l'alluvione del 15/16 u.s.

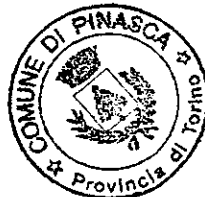
Certi dell'intervento e di un riscontro positivo, riteniamo altresì aggiungere la necessità di un collegamento, anche se provvisorio, tra i due Comuni citati, per riprendere un percorso normale pena la chiusura di attività economiche e per il ripristino di servizi per operai, studenti e cittadini.

Ringraziando dell'attenzione, cogliamo l'occasione per inviare cordiali saluti

IL PRESIDENTE della COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA
(PRINZIO prof. ROBERTO)

IL SINDACO di INVERSO PINASCA
(COUCOURDE dr. ANDREA)

IL SINDACO di PINASCA
(PERA rag. SERGIO)





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Prot. / 5353 -

COPIA

Inverso Pinasca li 27 NOV. 2000

PROVINCIA DI TORINO
SERVIZIO GESTIONE RISORSE IDRICHE
Via Valeggio 5
10128 TORINO

Oggetto: D.Lgs. 152/99 - L.R. 13/90 - L.R. 48/93.
Impianti di depurazione. Criticità emerse in seguito agli eventi alluvionali.
Comunicazione di provvedimenti adottati.

In riferimento alla nota numero 225025 del 30.10.2000, invio, in allegato copia dell'ordinanza 37/2000 del 21 novembre 2000 ed allegati, con la quale sono stati disposti lavori di somma urgenza per ripristino funzionalità impianto di depurazione e tratto di fognatura in località Piano Maurin.

Distinti saluti

IL FUNZIONARIO INCARICATO
(BADARIOTTI Giovanni)





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Prot.

5534

Inverso Pinasca li

20.11.2000

Alla REGIONE PIEMONTE
ASSESSORATO AGRICOLTURA
SETTORE INFRASTRUTTURE RURALI
C.so Stati Uniti 21
10128 TORINO

Oggetto: Alluvione del 15-16 ottobre 2000.
Elenco danni alle piste forestali...

In riferimento all'oggetto, trasmetto la stima dei lavori a firma dell'ing. Ernesto Mantelli di Pinerolo, Tecnico incaricato, relativi ai danni provocati alle piste forestali Peyrot-Saretto e Perlà del Comune di Inverso Pinasca.

Distinti saluti.

IL SINDACO
(COUCOURDE dr. Andrea)



Comune di Inverso Pinasca
Danni alluvionali 15 - 16 Ottobre 2000

Pista forestale Peyrot - Saretto
Pista Perlà

In località Peyrot, all'inizio della pista forestale Peyrot - Saretto, parte della carreggiata stradale è franata a valle, interrompendo la viabilità sulla pista.

E' urgente ed indispensabile procedere al ripristino della pista, con opere di sbancamento, costruzione di un muro di sostegno e formazione del nuovo rilevato

In loc. Perlà una frana ha interessato la carreggiata stradale. Occorre procedere allo sgombero del materiale franato per il ripristino del transito sulla pista.



Stima dei lavori

Pista forestale Peyrot - Saretto

- Scavo di sbancamento per rimozione materiale di frana e predisposizione piano di appoggio per scogliera
 $ml (3,50 \times 2,50) / 2 \times 15,00 = mc 65,62$
a L 7.000 = L 459.340
 - Esecuzione di muro di sottoscarpa realizzato con blocchi squadri di cava, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta
 $ml (1,50 + 2,00) / 2 \times 2,50 \times 15,00 = mc 65,62$
a L 78.000 = L 5.118.360
 - Formazione di rilevato con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione Lavori
 $ml (1,50 \times 3,00) \times 15,00 = mc 67,50$
a L 7.000 = L 472.500
- Totale = L 6.050.200

Pista forestale Perlà

- Sgombero frana su pista
Escavatore ore 16 a L 70.000 = L 1.120.000

Totale generale = L 7.170.200

- A disposizione per
 - Spese tecniche (I V A compresa) = L 895.760
 - I V A 20% su L 7.170.200 = L 1.434.040
- Totale = L 9.500.000



PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI INVERSO PINASCA

VERBALE DI DELIBERAZIONE

DELLA GIUNTA COMUNALE N. 77

OGGETTO: ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PER INDAGINE GEOGNOSTICA E CONSOLIDAMENTO PENDIO IN FRANA A VALLE DELLA LOCALITA' MASSELOT.

L'anno duemilauno addi diciannove
del mese di settembre, alle ore 18.30, nella solita sala delle
adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle
persone dei Signori:

| | |
|--------------------------|----------------------|
| COUCOURDE Andrea | SINDACO - PRESIDENTE |
| GIAJERO Renato Ferruccio | ASSESSORE |
| TURAGLIO Mauro Giovanni | ASSESSORE |
| MONTESCHIO Odino | ASSESSORE |
| BOUNOUS Anna | ASSESSORE |

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale Sig. BERTALMIO Dr. Bruno

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

N. 77/01

Oggetto: ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PER INDAGINE GEOGNOSTICA E CONSOLIDAMENTO PENDIO IN FRANA A VALLE DELLA LOCALITA' MASSEILOT.

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATO l'iter della pratica riguardante l'esecuzione di lavori di bonifica e consolidamento movimenti franosi in località Masseilot, da realizzarsi secondo gli elaborati progettuali oggetto di incarico conferito all'ing. Ernesto MANTELLI di Pinerolo mediante deliberazione della Giunta Comunale numero 51 in data 9 maggio 2001;

RICORDATO che i lavori di cui trattasi sono inseriti in un programma di interventi ai sensi della L.R. 38/78 approvato dalla REGIONE PIEMONTE Assessorato Ambiente, Cave e Torbiere, Energia, Pianificazione e Gestione delle Risorse Idriche, Lavori Pubblici e Tutela del Suolo - Direzione Regionale Opere Pubbliche Settore Infrastrutture e Pronto Intervento mediante determinazione dirigenziale numero 252 del 23 febbraio 2001, con assegnazione di contributo forfettario in conto capitale pari a lire 170.000.000;

VISTO il progetto esecutivo presentato dal tecnico sunnominato, composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica
- Computo metrico estimativo
- Capitolato speciale d'appalto
- Piano particellare di esproprio
- Documentazione fotografica
- Corografia 1:5000 - Planimetria 1:1000 - Planimetria 1:500
- Piante e sezioni - Particolari costruttivi
- Relazione geologica con allegati a firma del geologo dott. Ermanno RAMBELLI;

RILEVATO che il progetto esecutivo conferma la spesa complessiva di lire 170.000.000, di cui lire 15.000.000 per indagini geologica e geotecnica, lire 110.489.454 per lavori in capitolato e lire 44.510.546 per somme varie a disposizione dell'amministrazione;

RITENUTO adottare provvedimenti in merito;

41

PRESO ATTO che sulla proposta di deliberazione di cui al presente verbale, ai sensi dell'articolo 49 del D.Lgs. numero 267/00 hanno espresso parere favorevole:

- l'assessore vicesindaco designato responsabile del servizio ai sensi dell'articolo 53, comma 23 della Legge numero 388/00 in ordine alla regolarità tecnica (per quanto di sua competenza);
- il responsabile di ragioneria in ordine alla regolarità contabile;

Con voti unanimi favorevoli, espressi nei modi e nelle forme di legge,

DELIBERA

di richiamare la premessa narrativa a far parte del presente dispositivo;

di approvare il progetto esecutivo per indagine geognostica e consolidamento pendio in frana a valle della località Masseilot, predisposto dall'ing. Ernesto MANTELLI con la collaborazione del geologo dott. Ermanno RAMBELLI per la parte geologica, recante una previsione di spesa pari a lire 170.000.000, di cui lire 15.000.000 per indagini geologica e geotecnica, lire 110.489.454 per lavori a capitolato e lire 44.510.546 per somme varie a disposizione dell'amministrazione;

di approvare il progetto esecutivo di cui sopra anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza;

di dare atto che al finanziamento dei lavori di cui trattasi verrà provveduto mediante il contributo regionale di lire 170.000.000 citato in premessa, con formale imputazione sullo stanziamento di cui all'intervento 2090601 e riservato alla voce "10915 - Frana in località Masseilot - Contributo regionale - Intervento di consolidamento e rinaturalizzazione" del bilancio esercizio 2001;

di provvedere mediante trattativa privata all'affidamento dei lavori descritti in capitolato speciale di appalto ad una cooperativa di produzione agricola e di lavoro agricolo forestale avente sede nel territorio della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, ricorrendo la fattispecie prevista all'articolo 17 della legge 31 gennaio 1994, n. 97;

di dare atto che la presente deliberazione, con separata ed unanime votazione resa nei modi e nelle forme di legge, viene dichiarata immediatamente eseguibile.

Letto, confermato e sottoscritto.

In originale firmati.

IL PRESIDENTE

f.to **COUCOURDE Andrea**

L'ASSESSORE

IL SEGRETARIO COMUNALE

f.to **GIAJERO Renato**

f.to **BERTALMIO Bruno**

Copia conforme all'originale, un estratto del quale è in pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi dal **24.9.2001**

il **24.9.2001**



IL SEGRETARIO COMUNALE

DICHIARAZIONE DI ESECUTIVITÀ

DIVENTA ESECUTIVA in data

- a) in quanto **non soggetta** a controllo preventivo di legittimità
(art. 47, comma 2, legge 142/90)
 per la scadenza del termine di 10 giorni dalla pubblicazione
- b) in quanto **assoggettata** a controllo di legittimità
(art. 17 comma 34 comma 38, legge 127/97)

Trasmessa con elenco n. pervenuto al CO.RE.CO. in data

elementi integrativi pervenuti al CO.RE.CO. in data

- per la scadenza del termine di 30 giorni dalla ricezione da parte del CO.RE.CO.
(art. 17 comma 40 comma 42, legge 127/97)
- per la comunicazione del CO.RE.CO. di assenza di vizi di legittimità
(art. 17, comma 40, legge 127/97)
provv. n. del
- acquistata efficacia per l'intervenuta conferma
(art. 17, comma 39, legge 127/97)
con atto n. del

IL SEGRETARIO COMUNALE

il

ANNOTAZIONI:

Studio Tecnico
MANTELLI Ing. ERNESTO
Via Boselli n. 7
Tel.: 0121 / 374839
10064 - PINEROLO (TO)

45

| | | |
|---------------------------|-------|-------------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Arr. Il | 3 | 1 GEN. 2001 |
| Prot. N. | 938 | |
| Col. | Clos. | Fasc. |
| Allegato n. | | |

Egr. Sig. Sindaco
Comune di Inverso Pinasca
C/o Municipio
10060 - INVERSO PINASCA -

Pinerolo, 19/1/01

OGGETTO: Frana in B.ta Masseilot

*** **

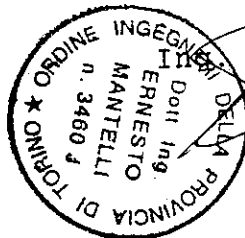
Dal sopralluogo effettuato in data 10/1/01 in Loc. Masseilot è emersa la necessità di intervenire con urgenza anche e soprattutto ai fini della pubblica e privata incolumità.

Si consiglia pertanto di contattare gli uffici del Servizio Opere Pubbliche della Regione Piemonte per eventuali sopralluoghi e richiesta di contributi di pronto intervento.

Allego Relazione del Geologo Dott. Ermanno RAMBELLI.

In fede

ERNESTO MANTELLI





COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Prpt. n. 4576

Inverso Pinasca, 30 MAG. 2001

REGINI Basilia
Borgata Masseilot 6
10060 INVERSO PINASCA

Oggetto: Movimenti franosi a valle proprietà in borg. Masseilot di Inverso Pinasca.

A seguito di sopralluogo effettuato da parte di tecnici incaricati dal Comune su terreni a valle della proprietà della S.V. in borg. Masseilot - in vista della realizzazione di interventi atti a contenere il movimento franoso che interessa la borgata - si è rilevata la pericolosità dei lavori di ripristino dalla S.V. eseguiti con gabbiature contenenti pietre alluvionali per il contenimento del movimento franoso, che vanno a costituire ulteriore peso sul terreno.

Si invita pertanto a sospendere la messa in opera delle gabbionate, oggetto a suo tempo di autorizzazione che, peraltro, risulta scaduta.

Si declina altresì ogni responsabilità per eventuali situazioni di pericolo che dovessero verificarsi in conseguenza dei lavori di cui sopra.

Distinti saluti.

IL SINDACO
(COUCOURRE dr. Andrea)



[Handwritten signature]
Regini Basilia

COPIA



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

ACCOMANDATA

Prot. 949

Inverso Pinasca li 1 FEB. 2001

Alla REGIONE PIEMONTE
Assessorato difesa del suolo
E governo risorse idriche
Settore Opere Pubbliche
Difesa assetto idrogeologico
Corso Bolzano 44
10121 TORINO

| | |
|---------|---|
| Oggetto | LL.RR. nn. 38/78 e 18/84. Lavori di pronto intervento. Frana in borgata Masseilot. Richiesta contributo. |
|---------|---|

In riferimento all'oggetto segnalo la presenza di una frana e continuo movimento franoso in questo Comune in borgata Masseilot.

Il fenomeno è aggravato dalla presenza, a monte della frana, di fabbricati civili, abitati.

La situazione attuale assume carattere di urgenza e la necessità di interventi immediati.

Si richiede a codesto Ufficio un sopralluogo per verifica e la predisposizione di un piano di intervento.

Si richiede altresì l'erogazione di un contributo ai sensi delle leggi citate all'oggetto.

Allego relazione di sopralluogo in data 10 gennaio 2001 da parte dell'ing. Ernesto Mantelli di Pinerolo, tecnico incaricato e copia della relazione in data 19.1.2001 del dr. Ermanno Rambelli dello studio GEOALPI di Pinerolo.

Distinti saluti



IL SINDACO
(COUQUINDE dr. Andrea)

GEOALPI - Studio Geologico Associato
Dott. Marco Barbero - Dott. Ermanno Rambelli

10060 INVERSO PINASCA (TO)
Tel. 011 21 375017
e-mail geoalpi@vds.it
P. IVA 07580700016

Spett.le **COMUNE DI INVERSO PINASCA**

via I maggio, n.2

10060 INVERSO PINASCA (TO)

Pineroio, 19 gennaio 2001

Oggetto: sopralluogo presso Borgata Masseillot.

In data 10 gennaio 2001, è stato effettuato un sopralluogo tecnico presso la Borgata Masseillot. Al sopralluogo erano presenti, oltre al sottoscritto, il Dott. For. Paolo Clapier dello Studio Tecnico Forestale di Pineroio, il Dott. Ing. Ernesto Mantelli ed il ViceSindaco del Comune di Inverso Pinasca Sig. Renato Giaiero.

Nel corso della ricognizione è stato possibile osservare un settore di versante interessato fenomeni di dissesto di tipo gravitativo. In particolare, a valle della Borgata Masseillot, si è sviluppata una frana superficiale legata alla saturazione e alla successiva fluidificazione dei terreni della coltre detritico-colluviale. I materiali mobilizzati si sono accumulati al piede della porzione di versante interessata dal dissesto, la quale presenta attualmente un'acclività elevata e risulta costituita da depositi detritici a pezzatura grossolana. La matrice fine limoso-argillosa fornisce ai depositi una discreta capacità coesiva permettendo lo sviluppo di pendii con pendenza superiore ai 60°. Poiché il settore risulta interessato da infiltrazioni idriche provenienti da monte, è evidente che l'attuale scarpata di frana si trova in condizioni di equilibrio precario: eventuali fenomeni di saturazione possono infatti ridurre drasticamente le proprietà coesive della matrice fine, provocando il collasso di ulteriori volumi di materiali secondo il classico fenomeno dell'erosione rimontante. Ciò risulta piuttosto preoccupante poiché a monte dell'attuale nicchia di distacco sono presenti alcuni edifici di civile abitazione. Le opere di consolidamento presenti non sono in grado di contrastare efficacemente un ulteriore sviluppo del fenomeno poiché localizzate nel settore di testata della frana e quindi prive di adeguato sostegno al piede. La situazione risulta aggravata dalla presenza di vegetazione infestante e in precarie condizioni fitosanitarie.

Sulla base di queste premesse, risulta evidente la necessità di intervenire tramite realizzazione di adeguati interventi di consolidamento e rinaturalizzazione. Gli interventi dovranno essere valutati con attenzione a seguito di una approfondita indagine geologico-tecnica, eventualmente avvalendosi di metodi geofisici che possano fornire i dati necessari sui volumi potenzialmente instabili e sulle caratteristiche del substrato.

Rimanendo a disposizione, porgo i miei migliori saluti.

GEOALPI - Ermanno RAMBELLI

47

Comune di Inverso Pinasca

L.R. n° 38/78

Indagine geognostica e consolidamento pendio in frana
a valle della località Masseilot

Computo metrico estimativo

ESECUTIVO

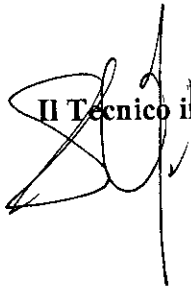
MANTELLI Ing. ERNESTO
Via Boselli n. 7 - Tel. 011/37.48.39
10064 PINEROLO (TO)
Cod. Fisc. MNT RST 46P24 6674F
Partita I.V.A. 0121464009
Albo Ingegneri n. 3460

QUADRO ECONOMICO

| | | |
|---|-------------|---------------------------|
| TOTALE LAVORI | = L. | <u>125.489.454</u> |
| A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE: | | |
| - Pubblicità - Appalto - Imprevisti ed arrotondamenti | = L. | 412.655 |
| - Servitù - Frutti pendenti | = L. | 1.000.000 |
| - Lavori in economia (IVA compresa) | = L. | 4.800.000 |
| - Spese tecniche (2% compreso) | = L. | 11.000.000 |
| - IVA su Spese tecniche 20% | = L. | 2.200.000 |
| - IVA su A + B 20% | = L. | 25.097.891 |
| TOTALE | = L. | <u>170.000.000</u> |

Inverso Pinasca,

- 7 SET. 2001


Il Tecnico incaricato

Comune di Inverso Pinasca

L.R. n° 38/78

Indagine geognostica e consolidamento pendio in frana
a valle della località Masseilot

Relazione tecnica

ESECUTIVO

MANTELLI Ing. ERNESTO
Via Boselli n. 7 - Tel. 011/48.39
10064 MERCOLE (TO)
Cod. Fisc. MNT RST 48924 G674F
Partita I.V.A. 01414640019
Albo Ingegneri n. 3450

Relazione tecnica

La Regione Piemonte ha approvato con Determinazione Dirigenziale n° 252 del 23/02/01 un programma di interventi ai sensi della L.R. 38/78 tra cui è compreso, tra gli altri, un contributo forfettario in conto capitale di L. 170.000.000 per l'esecuzione dei lavori in oggetto, dando tempo 120 giorni per l'inizio dei lavori dalla data del 15/03/01 e quindi entro il 13/07/01.

Il Comune di Inverso Pinasca, con delibera G.C. n° 51 del 09/05/01, conferiva l'incarico all'Ing. Ernesto Mantelli per la predisposizione degli elaborati tecnici, della relazione geologica (Consulenza Geol. Dott. Ermanno Rambelli) e per le indagini geofisiche (Ditta CIS srl di Milano).

Le indagini geofisiche, indispensabili per la redazione del progetto, sono state regolarmente eseguite, con inizio lavori il giorno 27/06/01, e consegnate nel mese di luglio 2001.

Ciò tutto premesso, il sottoscritto Ing. Ernesto Mantelli si pregia relazionare quanto segue.

A valle della Borgata Masseilot, si è sviluppata una frana superficiale legata alla saturazione e alla successiva fluidificazione dei terreni della coltre detritico-colluviale.

I materiali mobilizzati si sono accumulati al piede della porzione di versante interessata dal dissesto, la quale presenta attualmente un'acclività elevata e risulta costituita da depositi detritici a pezzatura grossolana. La matrice fine limoso-argillosa fornisce ai depositi una discreta capacità coesiva permettendo lo sviluppo di pendii con pendenza superiore ai 60°.

Poichè il settore risulta interessato da infiltrazioni idriche provenienti da monte, è evidente che l'attuale scarpata di frana si trova in condizioni di equilibrio precario: eventuali fenomeni di saturazione possono infatti ridurre drasticamente le proprietà coesive della matrice fine, provocando il collasso di ulteriori volumi di materiali secondo il classico fenomeno dell'erosione rimontante.

Ciò risulta piuttosto preoccupante poichè a monte dell'attuale nicchia di distacco sono presenti alcuni edifici di civile abitazione.

Le opere di consolidamento presenti non sono in grado di contrastare efficacemente un ulteriore sviluppo del fenomeno poichè localizzate nel settore di testata della frana e quindi prive di adeguato sostegno al piede.

La situazione risulta aggravata dalla presenza di vegetazione infestante e in precarie condizioni fitosanitarie.

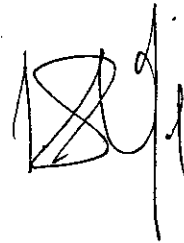
Sulla base di queste premesse, risulta evidente la necessità di intervenire tramite realizzazione di adeguati interventi di consolidamento e rinaturalizzazione.

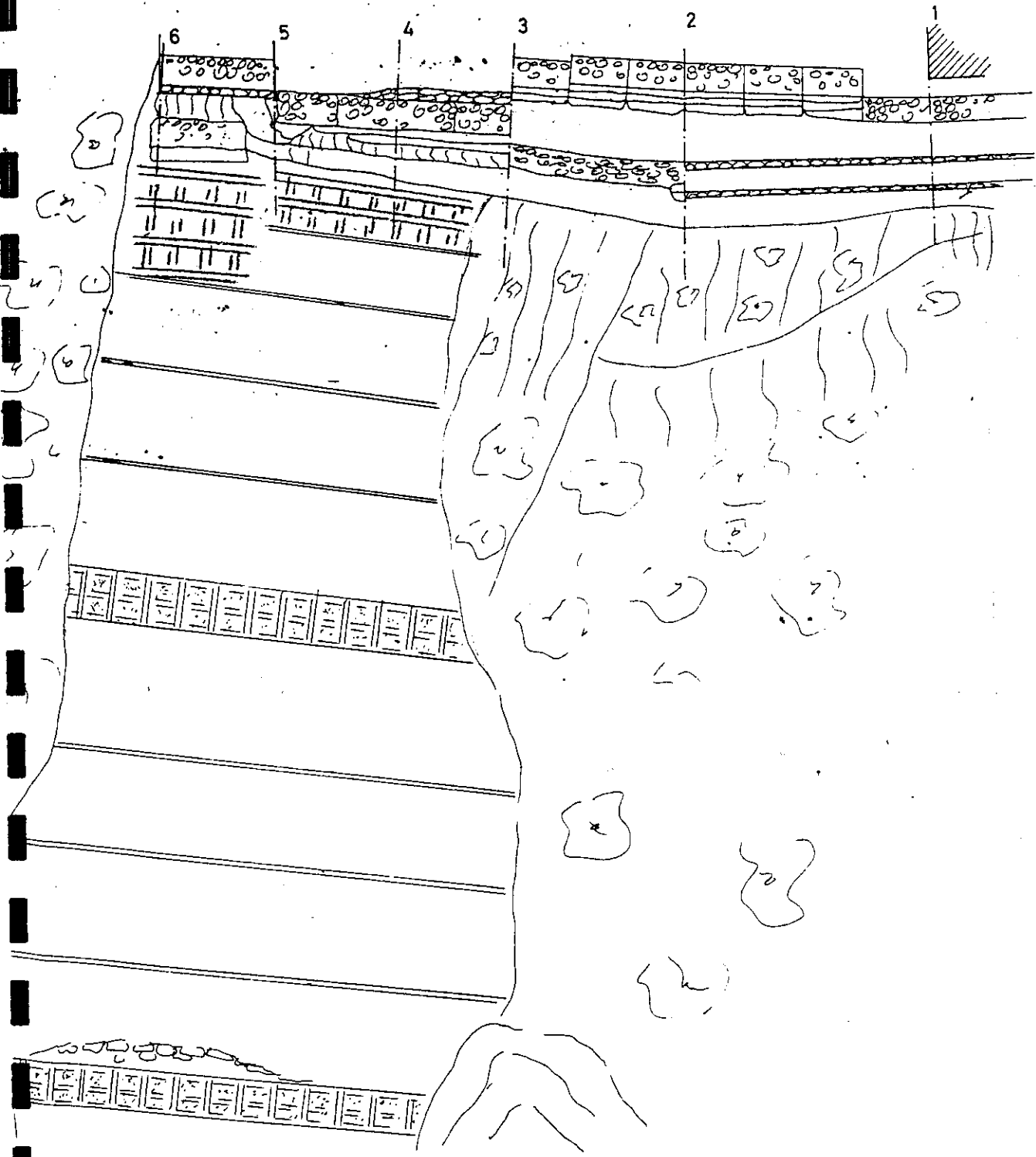
I lavori previsti consistono nella costruzione di due palificate di sostegno, una serie di palizzate semplici e realizzazione di grate vive nell'ultimo tratto sotto i gabbioni.

Il tutto sostenuto da rete metallica di protezione armata, completa di funi e barre di ancoraggio, e georete per il consolidamento della scarpata.

A lato della frana verrà posta una canaletta semicircolare in acciaio ondulato per il convogliamento delle acque meteoriche, oltre ad opere complementari di sistemazione e rinaturalizzazione.

- 7 SET. 2001

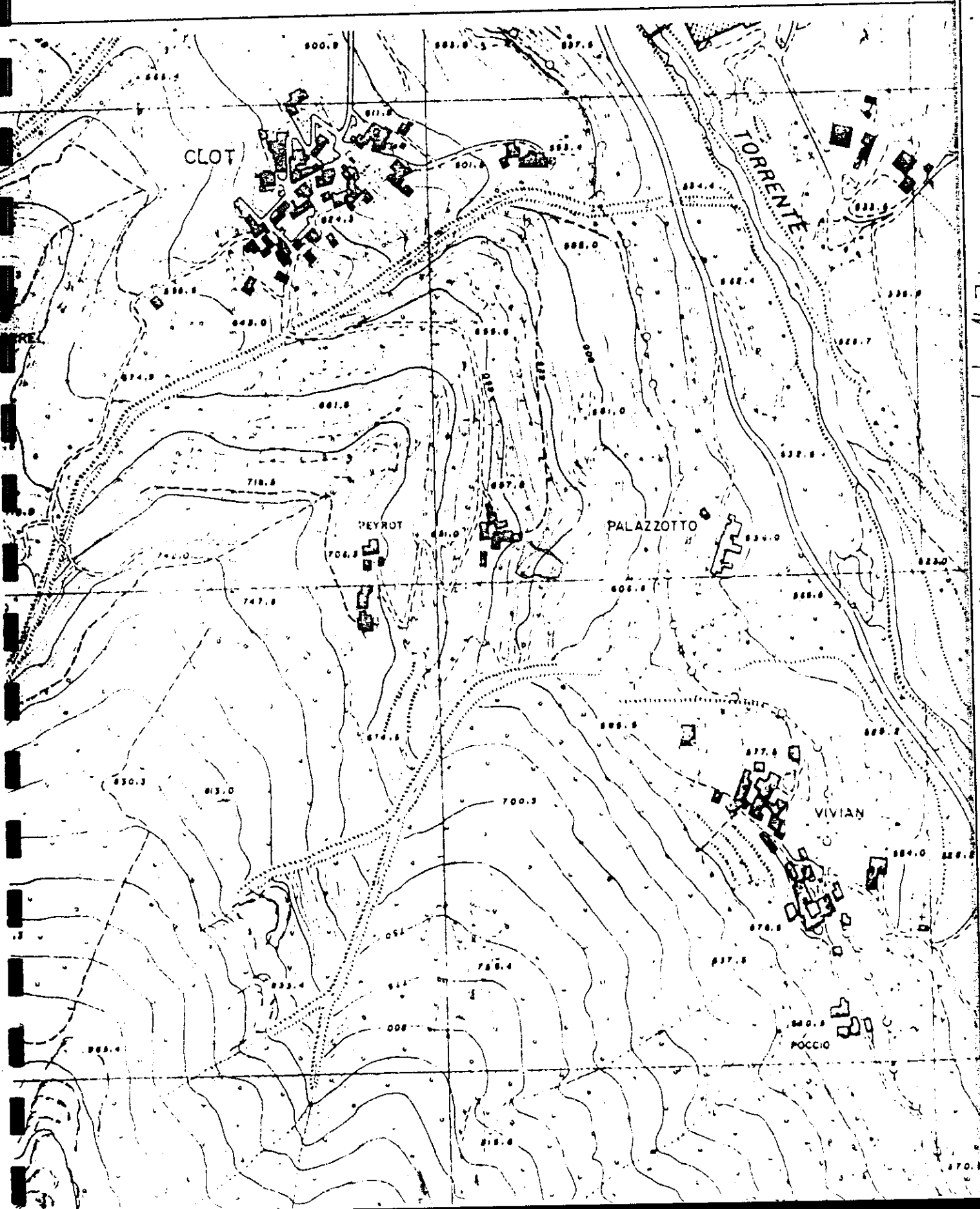




grata viva

palizzata

corografia 1 : 5000



24

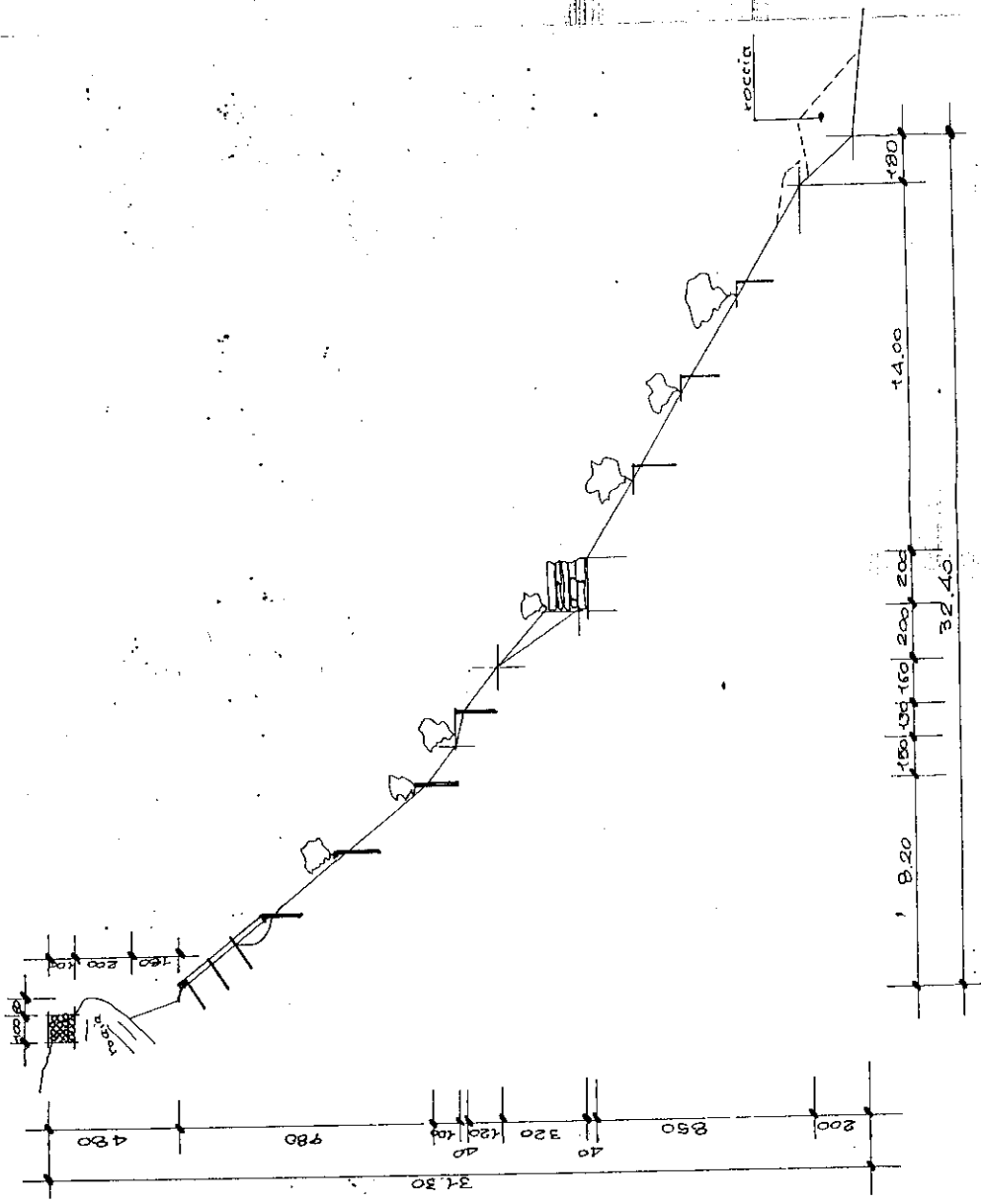
111111

X

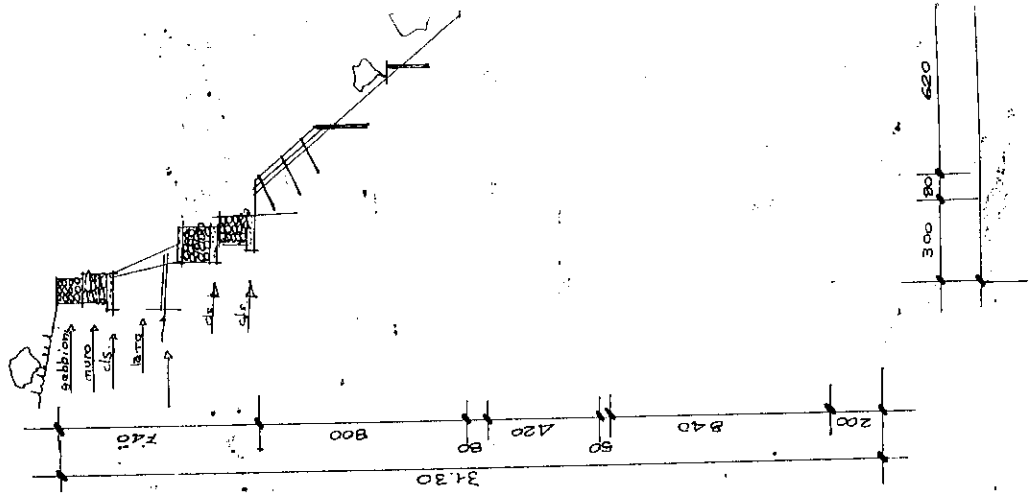
270.0

sezioni di progetto Scala 1:200

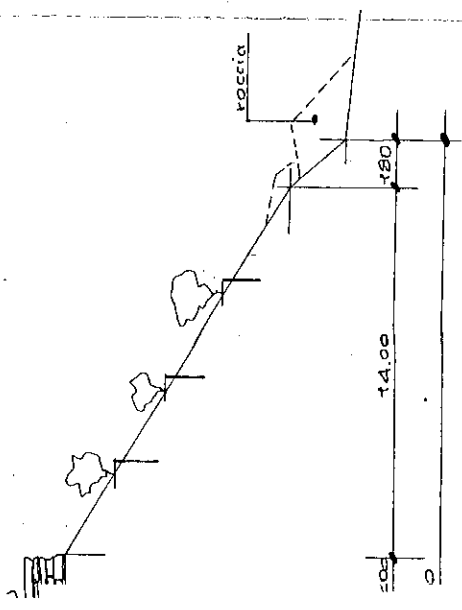
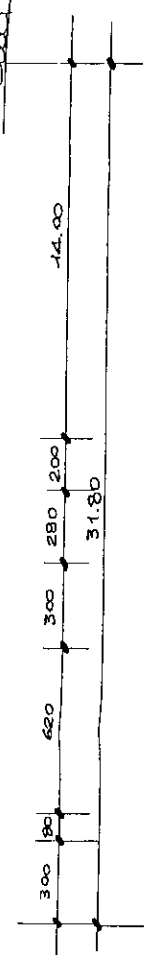
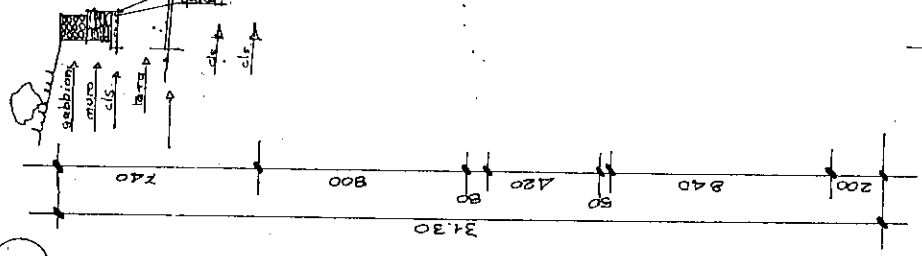
5



6



6



Comune di Inverso Pinasca

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2000

Consolidamento argini di contenimento del Torrente Chisone
in Loc. Chianavasso - Zona I N 1 di Piano Regolatore

Stima dei lavori

COMUNE DI INVERSO PINASCA

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2009

*** **

Consolidamento argini di contenimento del Torrente Chisone
in Loc. Chianavasso - Zona I N 1 di Piano Regolatore

*** **

STIMA DEI LAVORI

- Escavatori - n° 2 -
ore 120 A L. 60.000

= L. 7.200.000

TOTALE = L. 7.200.000

IVA 20% = L. 1.440.000

TOTALE = L. 8.640.000
=====



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Prot. / 5999/0069

Inverso Pinasca li 19 DIC. 2000

del 20 DIC. 2000

Alla PREFETTURA di
10100 TORINO

Oggetto: Alluvione 15-16 ottobre 2000.
Elenco interventi di soccorso e assistenza.
Elenco lavori di somma urgenza.

Riscontro a Vs. DIV.GAB.N. 00001677

In riferimento all'oggetto, elenco di seguito gli interventi di soccorso e assistenza e lavori di somma urgenza disposti a tutto il 30.11.2000.

ELENCO INTERVENTI DI SOCCORSO E ASSISTENZA

NEGATIVO

ELENCO LAVORI DI SOMMA URGENZA

Lavori di somma urgenza disposti dal Comune con onere a proprio carico.

| | |
|--|---|
| Crollo di muro in borgata Chianaviere | Ordinanza n. 19/2000 del 17.10.2000 Importo lire 2.187.840 Lavori iniziati il 17.10.2000, terminati il 20.10.2000 |
| Ricostruzione tronco di fognatura e pulitura depuratore in località Piano Maurin | Ordinanza n. 37/2000 del 21.11.2000 Importo lire 10.500.000 Lavori iniziati il 21.11.2000, termine previsto dei lavori 31.12.2000 |
| Realizzazione scarpata sul Torrente Chisone in località Chianavasso | Ordinanza n. 38/2000 del 28.11.2000 Importo lire 11.520.000 Lavori iniziati il 28.11.2000, terminati il 2.12.2000 |

Lavori di somma urgenza disposti dal Comune e realizzati da enti, ditte e privati con onere a proprio carico.

| | |
|--|---|
| Consolidamento argini di contenimento del Torrente Chisone in località Chianavasso | Ordinanza n. 23/2000 del 20.10.2000 Importo lire 8.640.000 Lavori iniziati il 20.10.2000, terminati il 30.10.2000 |
| Ricostruzione di muro a secco in borgata Chianaviere | Ordinanza n. 34/2000 del 9.11.2000 Importo lire == Esecuzione dei lavori: entro il 13.12.2000 |
| Regimazione acque piovane a monte della strada comunale per la borgata Reynaud | Ordinanza n. 33/2000 del 9.11.2000 Importo lire == Inizio lavori 9.11.2000 Termine lavori 21.11.2000 |
| Ripristino condutture acqua potabile e gas metano | Ordinanza n. 35/2000 del 15.11.2000 Importo lire 2.450.000.000 Inizio lavori: == Termine lavori == |
| Ripristino e ricostruzione di manufatti ed impianti centrale idroelettrica. | Ordinanza n. 43/2000 del 15.12.2000 Importo lire 650.000.000 Inizio lavori == Termine dei lavori == |
| Ripristino elettrodotto Pinasca-Ferrero 132 KW | Ordinanza n. 27/2000 del 24.10.2000 Importo lire == Inizio lavori il 24.10.2000 Termine dei lavori == |

Distinti saluti.

File 18bis

IL SINDACO
(COUCOURDE Andrea)





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

E-mail: comune.inverso@perosa.alpcom.it

Prot. 4622

Inverso Pinasca li 4 GIU. 2001

Alla PREFETTURA di
10100. TORINO

| | |
|----------|--|
| Oggetto: | <i>Guado sul torrente Chisone a seguito eventi alluvionali ottobre 2000. Richiesta di intervento contributivo.</i> |
|----------|--|

Facendo seguito alla nostra numero 2383 del 16 marzo 2001, pari oggetto, e ad intercorsi verbali in data 25 maggio 2001, invio in allegato documentazione integrativa consistente in:

- copia deliberazione della Giunta Comunale numero 43 del 20.4.2001;
- copia ordinanza numero 42/2000 del 13 dicembre 2000;
- copia mandati di pagamento relativi alla liquidazione delle fatture di spesa sotto elencate.
- copia fatture di spesa:
 - n. 4 del 22.2.2001 di lire 504.000, ditta GUGLIELMET Silvano,
 - n. 1328 del 31.12.2000 di lire 651.980, ditta SCAGLIA s.r.l.,
 - n. 55 del 30.12.2000 di lire 3.240.000, ditta GUGLIELMET Silvano,
 - n. 1 del 31.1.2001 di lire 6.652.800, ditta GAYDOU Calcestruzzi s.r.l.,
 - n. 9 del 31.1.2001 di lire 35.347.200, ditta GAYDOU Renzo,
 - n. 3362 del 15.12.2000 di lire 27.233.081, ditta TUBOSIDER S.P.A.,
 - n. 169 del 31.12.2000 di lire 2.430.000, ditta BIAMETAL,
 - n. 866 del 29.12.2000 di lire 3.726.600, ditta CD Service,
 - n. 16 del 5.3.2001 di lire 4.284.000, ditta POLITHEMA.

Distinti saluti.

IL SINDACO
(COUCOURDE *dr* Andrea)





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

E-mail : comune.inverso@perosa.alpcom.it

Prot. 4596

Inverso Pinasca li. 1 GIU. 2001

COPIA

Alla PREFETTURA di
10100 TORINO

Oggetto: *Rimborso spese per interventi di primo soccorso degli eventi alluvionali del 13 ottobre 2000. Invio documentazione.*

Facendo seguito alla nostra nota numero 4361 del 18.5.2001, con la quale è stata trasmessa documentazione relativa alle opere disposte ed eseguite direttamente a cura del Comune, nonché ai successivi intercorsi verbali del 25.5.2001, si invia in allegato copia delle ordinanze e relativi elaborati tecnici allegati, riguardanti l'esecuzione di lavori di somma urgenza disposti dal Comune con oneri di realizzazione a carico di enti, ditte e privati.

Si riporta l'elenco delle ordinanze in argomento, già trasmesso a codesta Prefettura con nota numero 6069 del 19.12.2000:

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1) Ordinanza 23/2000 del 20.10.2000 | Consolidamento argini di contenimento del torrente Chisone in località Chianavasso. |
| 2) Ordinanza 34/2000 del 9.11.2000 | Ricostruzione di muro a secco in borgata Chianaviere. |
| 3) Ordinanza 33/2000 del 9.11.2000 | Regimazione acque piovane a monte della strada comunale per la borgata Reynaud. |
| 4) Ordinanza 35/2000 del 15.11.2000 | Ripristino condutture acqua potabile e gas metano. |
| 5) Ordinanza 43/2000 del 15.12.2000 | Ripristino e ricostruzione di manufatti ed impianti centrale idroelettrica. |
| 6) Ordinanza 27/2000 del 24.10.2000 | Ripristino elettrodotto Pinasca-Perrero 132KW. |

Si precisa che i soggetti destinatari delle ordinanze elencate ai numeri 1) - 2) e 5) (GAYDOU Renzo, BERTETTO Roberto e ENERGIE S.P.A.) hanno presentato istanza di risarcimento danni alla Regione Piemonte in base all'ordinanza 3090 del 18 ottobre 2000 del Ministero dell'Interno e che, fra i danni segnalati dai medesimi, sono compresi quelli interessati dai lavori di ripristino oggetto delle ordinanze elencate ai punti 2) e 5).

Distintamente.

IL FUNZIONARIO INCARICATO
(BADARIOTTI Giovanni)



01 GIU. 2001

Prot. 1164/2001





COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Prot. N.6887

Spettabile COMUNITA' MONTANA
VALLI CHISONE E GERMANASCA
Via Roma,22
10063 Perosa Argentina

Fax. 0121-802540

c.a Dott.ssa LORENZINO

Oggetto: Segnalazione ritardi nell'esecuzione dei lavori per i danni dell'alluvione dell'ottobre 2000.

Come da oggetto vi alleghiamo tabella riassuntiva, per lavori di messa in sicurezza del territorio comunale e per altri interventi da eseguire dopo l'evento alluvionale dello scorso anno, come richiesto nell'ambito dell'incontro con il Sig. Prefetto del 12.10 u.s.

Cogliamo l'occasione per inviare Cordiali saluti.

Inverso Pinasca, 2.11.2001.

all.c.s.



Il Sindaco
(Cocourde dottor Andrea)

| Luogo d'esecuzione dei lavori | Descrizione dei lavori | Autorità competente | Importo lavori |
|---|---|-------------------------------|----------------|
| LOC. FLECCIA | MESSA IN SICUREZZA AREA INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI ZONA RISCHIO. ESONDAZIONE (PRAI) | REGIONE PIEMONTE NAGISO | 2.000.000,000 |
| LOC. CHIAMAVALLO | LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAVULICA TORRENTE CHISONE - COMUNE INVERSO PIAVA | NAGISO | 500.000,000 |
| LOC. FLECCIA PONTE | RICOSTRUZIONE PONTE - PIANO REGIONALE INTERVENTI STRAORDINARI - COSTRAZIONE REALIZZAZIONE OPERE PUBBLICHE | REGIONE PIEMONTE - CORVINE | 2.000.000,000 |
| LOC. CHIAMAVALLO FLECCIA - PIAVA FAURIN | RIFACIMENTO E REICOSTRUZIONE FOGNATURE COMUNALI E OPERE DEPURAZIONE (TRONCO DI VALLE) | REGIONE PIEMONTE | 2.000.000,000 |
| LOC. FLECCIA CHIAMAVALLO | RICOSTRUZIONE CENTRO SOCIALE POLIVALENTE | REGIONE PIEMONTE E ALTRI ESTI | 2.000.000,000 |
| LOC. FLECCIA VIVAIN - PIAVA FAURIN - GRANGE | LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAVULICA INVERSO PIAVA - VILLARPEROSA - PIAVA FAURIN - ROSA ARGENTINA - PORTALETTO | NAGISO | 4.000.000,000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*

**

* CON COMUNE DI PINAÏSCA
 ** ASSIEME ANCHE AGLI ALTRI CORVINE ELENCATI



11 SINDACO
 CONSIGLIO COMUNALE

Comune di Inverso Pinasca

Danni alluvionali 14 – 15 ottobre 2000

Crollo di muro in B.ta Chianaviere

Stima dei lavori

COMUNE DI INVERSO PINASCA

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2000

*** **

Crollo di muro in B.ta Chianaviere

*** **

STIMA DEI LAVORI

| | | |
|---|---------------------|-----------|
| - Rimozione del materiale su strada con escavatore e rimozione di parte di muro pericolante ore 10 A L. 70.000 | = L. | 700.000 |
| - Scogliera eseguita con massi squadrati di cava atti a mettere in sicurezza la scarpata ml(1,00x1,80)x8,00 A L. 78.000 | = mc. 14,40 = L. | 1.123.200 |
| TOTALE | = L. | 1.823.200 |
| IVA 20% | = L. | 364.640 |
| TOTALE | = L. | 2.187.840 |
| ===== | | |

Comune di Inverso Pinasca

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2000

Crollo di muro in B.ta Chianaviere

Relazione Tecnica



COMUNE DI INVERSO PINASCA

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2000

*** **

Crollo di muro in B.ta Chianaviere

*** **

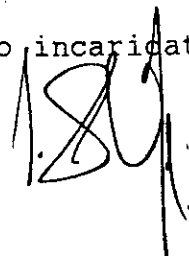
RELAZIONE TECNICA

Le abbondanti piogge del 14 - 15 ottobre 2000 hanno provocato il crollo di un muro in B.ta Chianaviere sulla Strada di collegamento con la B.ta Gamba.

E' necessario provvedere con urgenza alla rimozione del materiale che ostruisce la strada e porre in sicurezza la scarpata.

Si prevede pertanto il lavoro di rimozione del materiale e la messa in sicurezza della scarpata con opere di sostegno e protezione.

Il Tecnico incaricato



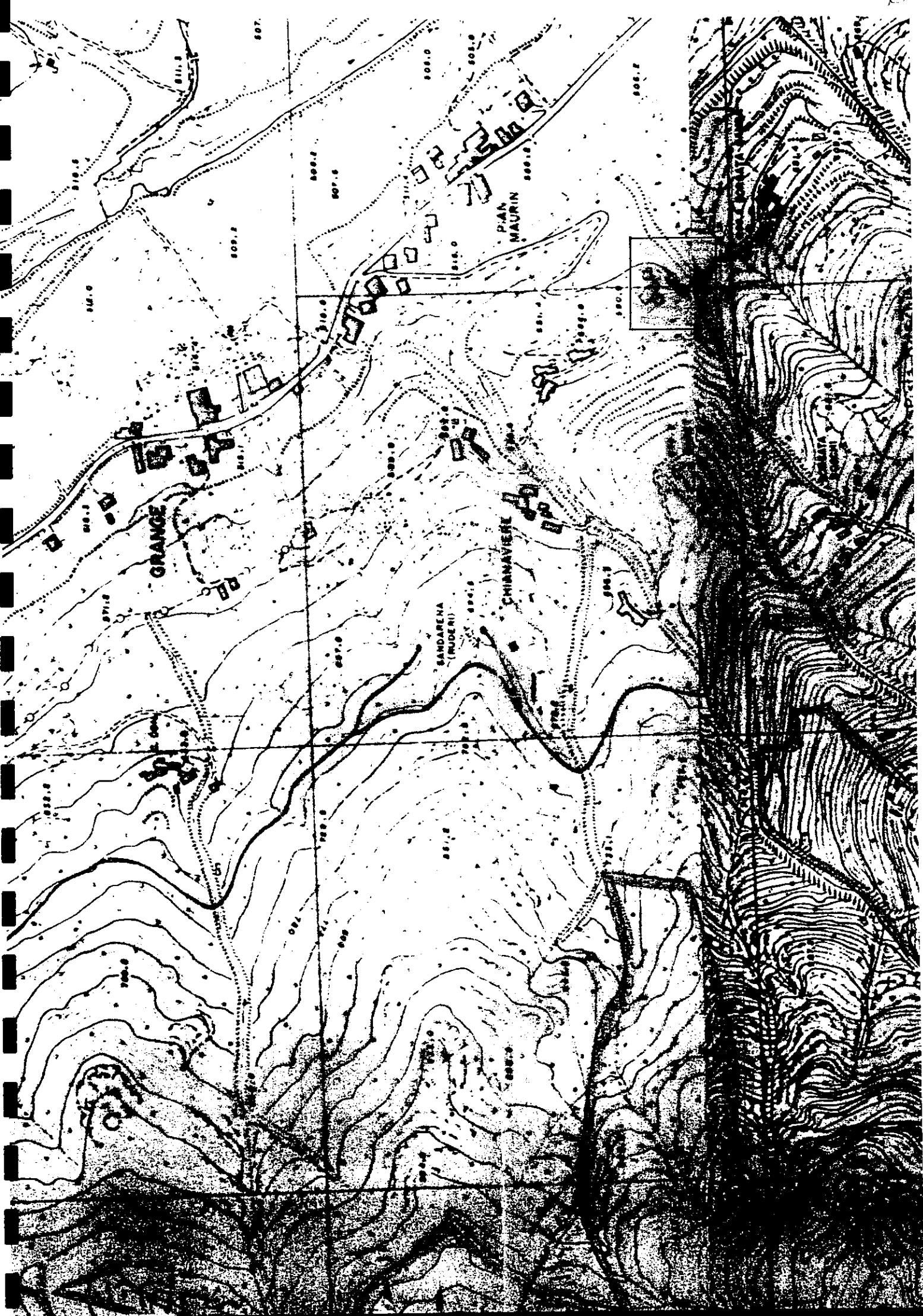
Comune di Inverso Pinasca

Danni alluvionali 14 - 15 ottobre 2000

Crollo di muro in B.ta Chianaviere

Corografia 1 : 5000





allegato ord. 35/2000

CONSORZIO
ACEA
energia - ambiente

Via Vigone, 42 - 10064 PINEROLO/TO
Tel. 0121/77555 - Fax 0121/76665
Cod. Fisc. e P.IVA 05059960012
C.C.I.A.A. Torino N. 680448

| | | |
|---------------------------|--------------|------------------------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Arr. il | - 8 NOV 2000 | |
| Prot. N. | 5271 | |
| Cat. | 10 | Clas. _____ Fase _____ |
| Risposto il | _____ | |

Vs. riferimento:

Ns. riferimento: **12010/DCA/mr**
(da citare nella risposta)

Ill.mo Signor
SINDACO
del Comune di

Pinerolo, li **03/11/2000**

10060 INVERSO PINASCA

OGGETTO: ALLUVIONE - RICHIESTA DI EMISSIONE DI ORDINANZA

A seguito di ripetute ricognizioni sulle infrastrutture del Consorzio ACEA danneggiate dall'alluvione di Ottobre, abbiamo redatto le schede che alleghiamo alla presente richiesta.

Con la presente lettera, che anticipiamo via fax, Le chiediamo l'emissione di un'ordinanza sindacale volta all'immediata messa in sicurezza delle infrastrutture danneggiate.

Le vogliamo precisare che gli interventi urgenti ed indifferibili di cui sopra trovano giustificazione nella precarietà dell'attuale distribuzione idropotabile sotto il profilo igienico e funzionale; infatti, per lunghi tratti le condotte corrono ora all'aperto o immerse nell'acqua corrente del torrente Chisone.

Ausplicando un favorevole accoglimento della presente, Le porgiamo i nostri migliori saluti.

In fede.

CONSORZIO ACEA - PINEROLO
Il Direttore Generale
Ing. Francesco CARCIOFFO

CONSORZIO
ACEA
PINEROLO

SCHEMA INTERVENTI ALLUVIONE 2000

COMUNE E LUOGO DI INTERVENTO:
INVERSO PINASCA LOC. FLECCIA

NUMERO PROGR.
riferimento a relazione
21/A

CAUSE:

Il torrente Chisone ha esondato sui terreni ove era stata posata la condotta.

STATO DI FATTO:

La condotta è stata divelta dalla piena che ne ha asportato un tratto di circa 150 m. a valle dell'esistente serbatoio. La funzionalità è ora garantita da un provvisorio posto a bordo alveo non interrato formato da due tubi in polietilene De 225 in luogo del DN 400 in ghisa esistente.

PREVISIONE DI INTERVENTO:

Il posizionamento della linea acquedotto in prossimità di quella divelta non è possibile in quanto il nuovo alveo del torrente è ora a ridosso delle recinzioni dei fabbricati esistenti.

Il nuovo tracciato dovrebbe svilupparsi lungo la SP 166; tale soluzione con lo stato di fatto attuale (quota d'uscita del serbatoio) non sarebbe perseguibile in quanto la condotta non avrebbe il necessario dislivello altimetrico per convogliare l'acqua in uscita dal serbatoio verso il punto di innesto sulla tubazione esistente.

A fronte di quanto su esposto risulta necessaria la costruzione di un nuovo serbatoio di capacità di circa 1.000 mc posto ad una quota più elevata dell'esistente a ridosso della centrale idroelettrica e la posa di un tratto di condotta sita nella parte iniziale attraverso terreni privati, mentre nella parte finale seguirà il tracciato già indicato nel punto precedente lungo la SP 166.

La lunghezza prevista della condotta DN 400 ghisa è di circa 1.000 mt a partire dal costruendo serbatoio all'innesto sulla condotta esistente a valle dell'abitato di Fleccia.

VALORIZZAZIONE DELLE OPERE:

£ 1.800.000.000

CONSORZIO
ACEA
PINEROLO

SCHEDA INTERVENTI ALLUVIONE 2000

COMUNE E LUOGO DI INTERVENTO:
INVERSO PINASCA ZONA TECNOMAIERA

NUMERO Progr.
riferimento a relazione
23/G

CAUSE:

Il torrente Chisone ha fatto crollare il ponte

STATO DI FATTO:

La condotta staffata al ponte è stata divelta impedendo quindi l'alimentazione del gas al comune di Pinasca.

PREVISIONE DI INTERVENTO:

Da eseguire opera di somma urgenza per il ripristino dell'alimentazione del comune di Pinasca consistente nella posa di un tratto di condotta DN 100 in acciaio transitante sulla passerella e all'interno dell'area degli stabilimenti Tecnomaiera.

Andrà contestualmente eseguita a questo intervento ed alla sistemazione della condotta acqua di cui al punto 22/A la posa della condotta sempre DN 100 in acciaio con attraversamento in sub-alveo su via S. Paolo.

La lunghezza prevista è di circa 700 m.

VALORIZZAZIONE DELLE OPERE:

£ 300.000.000

Allegato all'ordinanza 43/2000
del 15 dicembre 2000

IL SINDACO
COURCOURDE D'ANDREA



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

ING. FRANCESCO FOSSATI
Via Pietro Isola, n° 34 - 15067 NOVI LIGURE (AL)
Tel.: 0143/322.972 - Ω: 0349/0933868 - Fax.: 0143/320.217
e-mail: francesco.fossati@libero.it - P. IVA: 01457460069



CENTRALE IDROELETTRICA "INVERSO PINASCA"

- SITA NEI COMUNI DI POMARETTO, INVERSO PINASCA

E PINASCA -

di proprietà della ENERGIE S.P.A., con sede in BOLZANO, Piazza Walther, 22

PERIZIA ASSEVERATA

**RELATIVA AI DANNI SUBITI A CAUSA DELL'EVENTO ALLUVIONALE
VERIFICATOSI NEI GIORNI 14 - 15 - 16 OTTOBRE 2000**

Il sottoscritto Ing. FOSSATI Francesco, nato a Novi Ligure (AL) il 03.01.1945 ed ivi residente, in Via Pietro Isola n. 34, C.F. FSSFNC45A03F965H, titolare di uno Studio tecnico di Ingegneria in Novi Ligure (AL), iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Alessandria con il n. 1079, in qualità di tecnico incaricato dalla ENERGIE SPA, con sede in 39100 BOLZANO, Piazza Walther 22, si prega relazionare quanto segue:

Nei giorni 14, 15 e 16 Ottobre 2000 si è verificato, su ampie zone della Regione Piemonte, ed in particolare sul territorio dei Comuni di POMARETTO, INVERSO PINASCA e PINASCA, in provincia di Torino, un evento meteorologico di eccezionale intensità, con forti piogge prolungate, e conseguente piena alluvionale dei torrenti Chisone e Germanasca.

Notevoli danni si sono verificati a fabbricati, attrezzature, macchinari e impianti elettromeccanici della Centrale Idroelettrica "INVERSO PINASCA", situata in località Frazione GRANGE, in Comune di Inverso Pinasca, ed alle relative opere accessorie (opera di presa sul torrente Chisone, canale di adduzione, linea elettrica, opere di restituzione), situate nei Comuni di Pomaretto e di Pinasca.

Tali danni sono stati provocati per allagamento, per deposito di materiale detritico, per erosione, per fenomeni franosi di versante dovuti a smottamento di suolo.

Inoltre il materiale solido (sabbia, ghiaia, massi, tronchi d'albero, rami e radici) trascinato dall'onda di piena, ha ostacolato il libero deflusso della corrente ed impresso violenti urti ai meccanismi di regolazione degli impianti.

Dalle ispezioni effettuate, le opere che risultano maggiormente danneggiate sono:

In Comune di Pomaretto

- Opera di presa sul torrente Chisone

In Comune di Inverso Pinasca:

- Canale di adduzione alla Centrale
- Apparecchiature del fabbricato di Centrale
- Opera di restituzione nel torrente Chisone
- Linea-segnali
- Linea elettrica di alimentazione

In Comune di Pinasca:

- Muro su sponda destra del Chisone

Qui di seguito si riportano:

- Elenco, non limitativo, dei danneggiamenti rilevati nel corso dei sopralluoghi effettuati
- Planimetria dell'area interessata dall'evento alluvionale

Documentazione fotografica

A - DANNI RILEVATI SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI POMARETTO

OPERA DI PRESA SUL CHISONE

L'opera di presa per la derivazione della portata di concessione si situa su sponda destra del torrente Chisone. Essa è costituita da una traversa in muratura nell'alveo del torrente, da un'opera di presa laterale, in muratura di pietrame ed in calcestruzzo, e da alcune paratoie metalliche.

Danni riscontrati:

- intasamento con tronchi, rami, radici, sabbia e ghiaia delle aperture di presa e del tratto iniziale del canale La piena del torrente Chisone ha ostruito, con ingenti quantitativi di materiale litoide ed altro materiale solido (sabbia, ghiaia, massi, tronchi d'albero, rami e

radici), sia la zona in alveo prospiciente l'opera di presa stessa, che tutte le strutture immediatamente a valle. Materiale alluvionale ha deviato completamente il corso d'acqua verso il lato sinistro dell'alveo, impedendo il libero afflusso dell'acqua al canale di adduzione della Centrale.

- asportazione completa della briglia laterale in massi cementati con calcestruzzo, su circa 20-25 metri di lunghezza
- erosione al piede del muro di sponda destra del torrente, in pietrame cementato, a monte dell'opera di presa, su di un tratto di circa 15 - 20 metri
- rottura in più punti del rivestimento in pietra cementata dello scivolo della briglia centrale
- rottura di mancorrenti, protezioni e ringhiere metalliche
- n° 2 paratoie metalliche, e relativi organi di manovra, completamente distrutte
- n° 4 paratoie metalliche, e relativi organi di manovra, danneggiate, con distorsioni dovute agli urti di materiale litoide e tronchi trascinati dalla corrente
- danneggiamento, per urti e intasamento, ed erosione al piede, delle strutture murarie di dette paratoie
- danneggiamento, per urti di materiale solido, delle griglie
- Intasamento, con sabbia ed altro materiale alluvionale, del tratto iniziale del canale.

Interventi di ripristino:

- Pulizia generale, rimozione di tutto il materiale detritico vegetale (almeno 100 mc), lasciato in accumulo dalla corrente, e relativo trasporto a discarica
- Rimozione del materiale litoide (ghiaia e sabbia) e detritico, in alveo davanti all'opera di presa ed in sponda destra. Si stima, in via approssimativa, che per ripristinare il corretto e regolare funzionamento idraulico dell'opera di presa occorra rimuovere dall'alveo del torrente, e trasportare a discarica, un quantitativo di circa 2 000 metri cubi di sabbia, ghiaia e pietrame.
- Rimozione, con trasporto a discarica, di sabbia e materiale detritico vario dal tratto iniziale del canale di adduzione e dal bacino di compensazione di Inverso Pinasca.
- Pulizia e revisione delle paratoie metalliche, con sostituzione delle parti danneggiate
- Ripristino del muro di contenimento in sponda destra del torrente, e delle varie strutture murarie erose al piede o danneggiate

- 4
D^c
- Ricostruzione della briglia laterale completamente distrutta, e ripristino delle parti erose dello scivolo della briglia centrale
 - Riparazione o sostituzione di ringhiere metalliche, mancorrenti e protezioni

IMPORTO DEGLI INTERVENTI NECESSARI PER IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DELLE OPERE SITE IN COMUNE DI POMARETTO:

Fatte salve più puntuali verifiche e valutazioni, si quantifica l'importo totale dei danni sopra descritti rilevati in Comune di *Pomaretto* in £ 250 000 000 (duecentocinquanta milioni).

B - DANNI RILEVATI SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI INVERSO PINASCA
CANALE DI ADDUZIONE ALLA CENTRALE E VASCA DI CARICO

Il canale di adduzione si sviluppa per circa 4200 metri, dall'invaso di Inverso Pinasca alla vasca di carico, in località Grange. Le dimensioni interne sono di circa m. 4 x 3. Tutto il canale è coperto da una soletta in cemento.

Danni riscontrati:

- Intasamento, con sabbia ed altro materiale alluvionale, del bacino di compensazione di Inverso Pinasca.
- Il canale ha subito danneggiamenti a causa di alcuni smottamenti che si sono staccati dal versante naturale di monte, ed hanno accumulato materiale detritico sulla soletta superiore del canale stesso.
- La vasca di carico, ed il relativo sgrigliatore, risultano intasati di sabbia ed altro materiale alluvionale.

Interventi di ripristino:

- Rimozione, con trasporto a deposito o a discarica, di sabbia e materiale detritico vario dal bacino di compensazione di Inverso Pinasca.
- rimozione del materiale franato sulla soletta di copertura del canale di adduzione
- pulizia della vasca di carico, con rimozione di sabbia ed altro materiale alluvionale
- revisione della griglia metallica e dello sgrigliatore della vasca di carico.

FABBRICATO DI CENTRALE E RELATIVE OPERE ELETTROMECCANICHE

Il fabbricato di Centrale si situa in località GRANGE, su sponda destra del torrente Chisone, ed ospita tutte le apparecchiature elettromeccaniche e gli uffici.



Danni riscontrati:

- il generatore del gruppo di turbina n. 2 ha subito gravi danni per infiltrazione di acqua sporca e sabbia. Risultano danneggiati un alternatore, la centralina di lubrificazione, il serbatoio dell'olio.

Interventi di ripristino:

- revisione completa, con smontaggio delle varie parti meccaniche ed elettriche
- sostituzione delle parti danneggiate
- sostituzione dell'olio, con svuotamento completo del serbatoio, di capacità di circa 200 litri.

OPERA DI SCARICO NEL TORRENTE CHISONE

Quest'opera si situa immediatamente a valle del fabbricato di Centrale, in località Grange, su sponda destra del Chisone. E' costituita da un'opera scatolare (canale interrato) in calcestruzzo armato, che in prossimità dell'alveo emerge a cielo aperto per restituire le portate idriche nel torrente. In proseguimento dello scatolare coperto si ha un sifone che sottopassa il Chisone per alimentare il canale di adduzione della Centrale di Villar Perosa. Vi sono inoltre varie strutture murarie, paratoie meccaniche ed apparecchiature elettriche di regolazione e controllo delle portate.

Danni riscontrati:

- Tutta l'area è stata investita dalla piena del Chisone, e relativa esondazione in sponda destra. Materiale detritico, costituito da sabbia, ghiaia, materiale vegetale, è stato accumulato dappertutto, danneggiando ed ostruendo strutture e strada di accesso all'area. Immediatamente a valle del canale di scarico una forte erosione della corrente ha messo a nudo fondazioni, tubazioni e altre opere prima interrate.

- N. 4 paratoie metalliche risultano gravemente danneggiate per urti ed intasamento da materiale litoide e detriti vegetale
- L'impianto elettrico di alimentazione delle paratoie risulta danneggiato nel tratto allo scoperto
- I cavi elettrici della linea segnali, in prossimità del sifone, sono stati completamente tranciati
- Mancorrenti e ringhiere metalliche sono stati asportati dalla corrente.



Interventi di ripristino:

- Pulizia generale dell'area, con rimozione, in parte manuale, e trasporto a discarica del materiale detritico disseminato dappertutto
- livellamento e riempimento delle zone erose
- sostituzione delle due paratoie più gravemente danneggiate
- revisione generale delle altre paratoie intasate e danneggiate
- ripristino dell'impianto elettrico delle paratoie e della linea segnali
- riparazione delle strutture murarie delle paratoie, erose e danneggiate
- riparazione di ampie zone erose del rivestimento in pietra della platea di protezione del sifone
- ripristino di ringhiere e mancorrenti metallici

LINEA ELETTRICA

La Centrale di Inverso Pinasca fornisce energia elettrica alla ditta SKF di Villar Perosa. Essa dispone quindi di linee elettriche proprie, che alimentano tale impianto, oltre che a collegare in rete altre centrali di proprietà di ENERGIE SpA.

Danni rilevati:

L'esondazione del torrente Chisone a causa dell'evento alluvionale in oggetto ha interessato alcuni tratti delle linee elettriche da 3 kV e da 70kV, scalzando, danneggiando ed abbattendo alcuni pali di sostegno in cemento.

Interventi di ripristino:

Per il ripristino della linea elettrica è necessario riprogettare alcuni tratti con modifica delle precedenti posizioni e lunghezze di campata dei relativi sostegni, in quanto i sostegni danneggiati risultano ormai in area di erosione del torrente.

IMPORTO DEGLI INTERVENTI NECESSARI PER IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DELLE OPERE SITE IN COMUNE DI INVERSO PINASCA:

Fatte salve più puntuali verifiche e valutazioni, si quantifica l'importo totale dei danni sopra descritti rilevati in Comune di *Inverso Pinasca* in £ 650 000 000 (seicentocinquantamiloni).



C - DANNI RILEVATI IN COMUNE DI PINASCA
MURO SU SPONDA DESTRA DEL CHISONE

Su sponda destra del torrente Chisone, immediatamente a monte dell'opera di restituzione, era presente una struttura muraria, in pietrame cementato, posta a protezione della Centrale stessa e relative opere accessorie.

Il muro aveva una lunghezza di circa 100 metri, altezza variabile da uno a quattro metri, spessore uniforme di circa un metro.

Danni riscontrati:

- a seguito dell'evento alluvionale tale muro è stato distrutto su di una lunghezza di circa 60 metri.

Interventi previsti:

- Ricostruzione completa dell'opera, secondo le dimensioni e le caratteristiche tipologiche precedenti l'evento alluvionale.

IMPORTO DEGLI INTERVENTI NECESSARI PER IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DELLE OPERE SITE IN COMUNE DI PINASCA:

Fatte salve più puntuali verifiche e valutazioni, si quantifica l'importo totale dei danni sopra descritti rilevati in Comune di *Pinasca* in £ 200 000 000 (duecentomilioni).

D - Importo totale, comprensivo di onorari professionali per stesura della presente perizia asseverata, dei danni riscontrati sulla Centrale Idroelettrica di Inverso Pinasca:

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| - Comune di Pomaretto | £ 250.000.000 |
| - Comune di Inverso Pinasca | £ 650.000.000 |
| - Comune di Pinasca | £ 200.000.000 |
| - Parcella onorari | £ 9.656.000 |
| TOTALE | £ 1.109.656.000 |

(Unmiliardocentonovemilioneicentocinquantaseimila)

NOTA 1:

MANCATA PRODUZIONE

In conseguenza dei danni subiti, la Centrale ha dovuto effettuare il fermo totale della produzione di energia elettrica dal 15 al 21 ottobre 2000. Ha ripreso quindi l'attività a



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 30/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato gravissimi danni alle strutture industriali site in Inverso Pinasca, borgata Fleccia, viale della Repubblica 1;

Considerato che in conseguenza del crollo di dette strutture, sono stati trascinati nel torrente Chisone macchinari ed attrezzature di proprietà della ditta COMEP di NICOLA & C.;

Atteso che la ditta sopra nominata ha rappresentato la necessità di procedere al recupero di detti materiali ed ha chiesto di essere autorizzata a procedere con urgenza;

Ritenuto opportuno aderire alla richiesta, dando atto che il momento appare favorevole, tenuto conto dell'attuale basso livello dell'acqua;

Ritenuto altresì che la situazione di necessità sia tale da giustificare un provvedimento urgente finalizzato anche a scongiurare eventuali situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, in relazione alla possibilità di ulteriore trascinamento dei materiali lungo il letto del torrente;

Richiamato l'articolo 54 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

ORDINA

- L'esecuzione immediata, da parte della ditta COMEP di NICOLA & C., con utilizzo di mezzi propri, degli interventi per il recupero di macchinari ed attrezzature vari di proprietà della ditta medesima, trascinati nell'alveo del torrente Chisone durante gli eventi alluvionali dei giorni 13-16 ottobre 2000.

Inverso Pinasca li 31 ottobre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE dr. Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

COMUNICATO FONOGRAMMA ORE 12.20 DEL 15.10.2000

Alla PREFETTURA DI TORINO

Tel. 011/55891

Oggetto: Alluvione. Situazione Comune di Inverso Pinasca

- Straripamento torrente Chisone in più punti.
- × • Erosione degli argini.
- × • Distruzione locali Pro Loco.
- × • Distruzione parziale fabbricati industriali ditta COMEP.
- × • Pericolo fabbricati industriali ditta TALTOS.
- × • Viabilità interrotta.
- Ponte Fleccia pericolante/chiuso.

Trasmette: BADARIOTTI Giovanni – Vigile Urbano

Riceve: Maresciallo NAPOLITANO

83

COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Registro ordinanze 22/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che le persistenti e violenti piogge dei giorni scorsi e lo straripamento del torrente Chisone in borgata Fleccia del Comune di Inverso Pinasca, hanno provocato il crollo del ponte che collega il Comune di Inverso Pinasca con quello di Pinasca;

Considerato che il crollo del ponte di cui sopra ha causato la rottura del cavo che forniva le linee telefoniche al Comune di Inverso Pinasca;

Considerato altresì che il personale addetto della TELECOM ha individuato come unica soluzione il posizionamento di tre pali nell'alveo del torrente Chisone in località Fleccia, come supporto del cavo provvisorio di ripristino delle linee telefoniche;

Ritenuto adottare provvedimenti urgenti onde realizzare i lavori necessari per le finalità di cui sopra;

Richiamato l'articolo 54 del Dlgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

L'esecuzione immediata, da parte della TELECOM, del posizionamento di tre pali nell'alveo del torrente Chisone in località Fleccia per il supporto del cavo provvisorio per il ripristino delle linee telefoniche.

Inverso Pinasca li 18 ottobre 2000

IL SINDACO
(COUCOUBEE jr/Andrea)





COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Piazza della Libertà, 1 10060 Inverso Pinasca Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600
Partita IVA 03048020014 - Codice Fiscale 85003150019

Registro ordinanze 27/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che le intense e violenti piogge dei giorni scorsi e lo straripamento del torrente Chisone hanno provocato gravi danni sul territorio comunale;

Considerato in particolare che in zona Chianavasso di questo Comune, a causa degli eventi alluvionali di cui sopra è crollato un traliccio dell'elettrodotto Pinasca - Perrero, 132 KW, determinando anche la caduta dei conduttori nella zona sottostante;

Considerato altresì che detti conduttori, caduti a loro volta su altri conduttori di linee elettriche presenti nella zona, e posizionati sul terreno lungo tutta la lunghezza dell'elettrodotto danneggiato rappresentano un pericolo costante per la pubblica incolumità;

Ritenuto adottare provvedimenti urgenti onde dare corso ad un celere ripristino dell'elettrodotto di cui trattasi;

Ritenuto altresì che la straordinaria ed imprevedibile situazione di necessità ed urgenza sia tale da giustificare, per motivi di interesse pubblico, l'esecuzione di lavori di ripristino intesi alla tutela della pubblica incolumità;

Vista la nota della Regione Piemonte - Direzione Regionale Opere Pubbliche - Settore Infrastrutture e Pronto Intervento, Prot. n. 31218 / Settore 25.2 in data 16 ottobre 2000, recante indicazioni procedurali per l'esecuzione di interventi di somma urgenza conseguenti all'evento alluvionale di cui trattasi;

Vista l'istanza dell'ENEL Distribuzione di Torino, corredata degli elaborati tecnici di progetto, in data 24 ottobre 2000, tendente ad ottenere l'ordinanza che autorizzi l'esecuzione dei lavori d'urgenza necessari ed inderogabili a seguito degli eventi alluvionali ed ai dissesti idrogeologici causati dal torrente Chisone, relativi al ripristino dell'elettrodotto di cui trattasi;

Richiamato l'articolo 54 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

ORDINA

- l'esecuzione immediata da parte dell'ENEL, in territorio di questo Comune, con utilizzo di propri mezzi, dei lavori urgenti di ripristino volti alla tutela della pubblica incolumità di cui in premessa, con particolare riferimento al ripristino del tratto di elettrodotto Pinasca - Perrero, 132 KW.

Inverso Pinasca li 24 ottobre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE dr. Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Piazza della Libertà, 1 10060 Inverso Pinasca Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600
Partita IVA 03048020014 - Codice Fiscale 85003150019

Registro ordinanze 28/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che le intense e violenti piogge dei giorni scorsi e lo straripamento del torrente Chisone hanno provocato gravi danni sul territorio comunale;

Considerato in particolare che in borgata Fleccia, viale della Repubblica 2, parte dei fabbricati industriali di proprietà della ditta TALTOS s.p.a., ha subito dei crolli e sono presenti lesioni in parti di fabbricato non crollate;

Vista la relazione del Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino protocollo 21341 in data 20.10.2000, secondo la quale si ritiene necessario rendere inagibile l'intero capannone industriale fino al ripristino delle condizioni di sicurezza della struttura;

Ritenuto che la straordinaria ed imprevedibile situazione di necessità ed urgenza sia tale da giustificare, per motivi di pubblica e privata incolumità, il divieto assoluto dello svolgimento di qualsiasi attività all'interno di detto capannone;

Richiamato l'articolo 54 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

ORDINA

- L'inagibilità dell'intero capannone industriale, così come individuato e segnalato in loco dal Comando dei Vigili del Fuoco di Torino, sito in Inverso Pinasca, borgata Fleccia, Viale della Repubblica 2 di proprietà della Ditta TALTOS s.p.a.;
- E' fatto divieto assoluto di svolgere qualsiasi attività all'interno della parte di fabbricato industriale resa inagibile;

La polizia municipale e gli agenti della forza pubblica sono incaricati di far rispettare la presente ordinanza.

Inverso Pinasca li 24 ottobre 2000



Per IL SINDACO
IL VICESINDACO
(GLAJERO Renato)

Glajero Renato



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 31/2000

IL SINDACO

Considerato che le intense e violente piogge dei giorni 15 e 16 ottobre 2000 e lo straripamento del torrente Chisone hanno provocato gravi danni sul territorio comunale;

Considerato in particolare che in borgata Fleccia di Inverso Pinasca, viale della Repubblica 1, i fabbricati industriali della ditta COMEP di NICOLA & C. snc., hanno subito il crollo quasi totale e che a tutt'oggi il complesso industriale risulta completamente distrutto;

Constatato che le parti di capannone non crollate hanno subito gravissime lesioni, che è costante il pericolo di ulteriori crolli ed appare evidente l'impossibilità di accedere all'interno di detti capannoni per lo svolgimento di qualsiasi attività;

Ritenuto che la straordinaria ed imprevedibile situazione di necessità ed urgenza sia tale da giustificare, per motivi di pubblica e privata incolumità, il divieto assoluto dello svolgimento di qualsiasi attività all'interno di detti capannoni;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

- L'inagibilità dell'intero complesso industriale sito in Inverso Pinasca, borgata Fleccia, Viale della Repubblica 1, di proprietà della ditta COMEP di NICOLA & C. snc.
- È fatto divieto assoluto di svolgere qualsiasi attività all'interno dell'intero complesso industriale descritto in premessa.

La Polizia Municipale e gli Agenti della Forza Pubblica sono incaricati di far rispettare la presente ordinanza.

Inverso Pinasca li 31 ottobre 2000

Per IL SINDACO
IL VICESINDACO
(GLAJERO Renato)

Giorgio Renato





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1
tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600
Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 33/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato gravissimi danni nel territorio comunale di Inverso Pinasca;

Atteso che in seguito alla segnalazione da parte dei Sig.ri BERTETTO Roberto e Ruggero ed a sopralluogo effettuato dal Tecnico ing. Ernesto Mantelli, si è effettivamente rilevata la possibilità che il muro di sostegno a monte della strada comunale per la borgata Reynaud possa crollare per le infiltrazioni di acqua e mancanza di adeguato convogliamento, ed interessare parte del fabbricato;

Rilevato che la proprietà stessa ha intenzione di effettuare il lavoro in oggetto;

Considerata quindi l'urgenza di provvedere alla sicurezza privata, al fine di ripristinare la pubblica e privata incolumità dei residenti;

Atteso che non esiste altro modo per risolvere il problema attualmente esistente se non quello di costruire idoneo pozzo di contenimento acque e successivo convogliamento, E ripristinare il muro di sostegno;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

Ai Sig.ri BERTETTO Roberto e Ruggero, residenti in Inverso Pinasca, in qualità di proprietari dell'immobile identificato a catasto al Foglio n. 5, mappale n. 304, di costruire entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto, in modo conforme agli elaborati allegati ed alla normativa vigente, l'opera di convogliamento acque e muro di sostegno, al fine di proteggere e garantire l'incolumità privata di loro stessi e pubblica in relazione agli utenti della strada comunale.

L'ufficio competente è incaricato di fare esattamente osservare la presente ordinanza, con l'intervento, se del caso, della Forza Pubblica.

Ai sensi degli artt. 3, quarto comma, e 5, terzo comma, della legge 7.8.1990 n. 241 avverte: responsabile del procedimento è il Sig. BADARIOTTI Giovanni (tel. 0121800706), Piazza della Libertà 1, Inverso Pinasca.

Contro la presente ordinanza è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Torino nel termine di 60 giorni dalla notificazione (Legge 6.12.1971 n. 1034), oppure in via alternativa ricorso straordinario al Presidente della Repubblica nel termine di 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24.11.1971, n. 1199)

Inverso Pinasca li 9 novembre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE dr. Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 34/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato il crollo di un muro in pietra a secco in borgata Chianaviere del Comune di Inverso Pinasca,;

Vista la propria ordinanza numero 19/2000 con la quale vennero disposti interventi di somma urgenza finalizzati al ripristino della viabilità mediante rimozione del materiale riversatosi sulla carreggiata a seguito degli eventi di cui sopra;

Considerato che la situazione attuale non offre garanzie circa la stabilità della scarpata ove si è verificato il crollo del muro a secco e che sussistono ancora reali pericoli di ulteriori smottamenti;

Tenuto conto della presenza, a monte del muro crollato, di un serbatoio di gas GPL posizionato su piattaforma di cemento armato;

Dato atto che proprietaria del muro in questione risulta essere la Sig.ra FOGLIA Lidia, nata a Pegognaga (Mantova) il 13.4.1934, residente a Inverso Pinasca borgata Chianaviere 2;

Ritenuto adottare provvedimenti urgenti per garantire la pubblica e privata incolumità;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

Alla Sig.ra FOGLIA Lidia di ricostruire con propri mezzi, entro 30 giorni dalla data di notificazione del presente atto, il muro a secco crollato sulla strada comunale in borgata Chianaviere 2, secondo le modalità ed indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale;

L'ufficio competente è incaricato di fare esattamente osservare la presente ordinanza, con l'intervento, se del caso, della Forza Pubblica.

Ai sensi degli artt. 3, quarto comma, e 5, terzo comma, della legge 7.8.1990 n. 241 avverte: responsabile del procedimento è il Sig. BADARIOTTI Giovanni (tel. 0121800706), Piazza della Libertà 1, Inverso Pinasca.

Contro la presente ordinanza è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Torino nel termine di 60 giorni dalla notificazione (Legge 6.12.1971 n. 1034), oppure in via alternativa ricorso straordinario al Presidente della Repubblica nel termine di 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24.11.1971, n. 1199)

Inverso Pinasca li 9 novembre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE de Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 35/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato gravissimi danni alle condutture dell'acqua potabile e del gas metano, gestite dal CONSORZIO ACEA di Pinerolo;

Considerato che il CONSORZIO ACEA rappresenta la necessità di provvedere ad interventi urgenti di ripristino ed ha prodotto istanza in data 6 novembre 2000, corredata degli elaborati tecnico progettuali, tendente ad ottenere ordinanza per l'immediata messa in sicurezza delle infrastrutture danneggiate;

Preso atto della precarietà dell'attuale distribuzione idropotabile sotto il profilo igienico e funzionale, rilevando che, per lunghi tratti, le condotte corrono ora all'aperto o immerse nell'acqua corrente del torrente Chisone;

Ritenuto altresì che la situazione di necessità ed urgenza sia tale da giustificare, per motivi di interesse pubblico, l'esecuzione di lavori di ripristino intesi alla tutela della pubblica incolumità;

Vista la nota della Regione Piemonte - Direzione Regionale Opere Pubbliche - Settore Infrastrutture e Pronto Intervento, Prot. n. 31218 / Settore 25.2 in data 16 ottobre 2000, recante indicazioni procedurali per l'esecuzione di interventi di somma urgenza conseguenti all'evento alluvionale di cui trattasi;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

- L'esecuzione immediata da parte del CONSORZIO ACEA di Pinerolo, in territorio di questo Comune, con utilizzo di propri mezzi, dei lavori urgenti di ripristino volti alla tutela della pubblica incolumità di cui in premessa, con particolare riferimento al ripristino delle condutture di acqua potabile e gas metano danneggiate, come evidenziato negli elaborati tecnici predisposti dal CONSORZIO stesso ed allegati all'istanza di cui in premessa sopra.

Inverso Pinasca li 15 novembre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE dr. Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 37/2000

IL SINDACO

Considerato che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato l'intasamento ed il danneggiamento degli impianti di fognatura e depurazione in località Piano Maurin, oltre alla distruzione di 48 metri di tubazione;

Constatato in particolare che gli impianti di cui sopra, nonostante i primi interventi di ispezione e pulizia, a tutt'oggi non sono ancora funzionanti ed i liquami non opportunamente incanalati e controllati, con conseguenti disagi ambientali sul territorio circostante;

Ritenuto adottare provvedimenti urgenti finalizzati all'immediato ripristino della funzionalità di detti impianti ed a garanzia della pubblica incolumità;

Vista la relazione tecnica e stima dei lavori dell'ing. Ernesto Mantelli di Pinerolo, tecnico incaricato da questo Comune, dalla quale risulta necessario procedere all'esecuzione di lavori urgenti per le finalità di cui sopra mediante lavori di pulizia, rimozione fanghi ecc. dell'impianto di depurazione nonché la sostituzione della tubazione fognaria in supertubo diametro cm. 25 per una lunghezza di ml. 48;

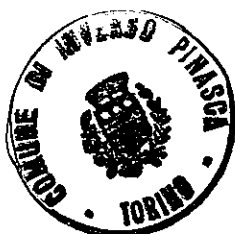
Individuata la ditta GAYDOU Renzo, corrente in Inverso Pinasca, operante nella zona, specializzata nel settore, per l'esecuzione dei lavori sopra descritti;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

- L'esecuzione immediata dei lavori di ripristino degli impianti di fognatura e depurazione in località Piano Maurin, secondo gli elaborati progettuali allegati a firma dell'ing. Ernesto Mantelli di Pinerolo;
- Di incaricare per l'esecuzione dei lavori di cui sopra la ditta GAYDOU Renzo, corrente in Inverso Pinasca.

Inverso Pinasca li 21 novembre 2000



IL SINDACO
(COUCOURDE di Andrea)



COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Piazza della Libertà, 1 10060 Inverso Pinasca Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600
Partita IVA 03048020014 - Codice Fiscale 85003150019

Registro ordinanze 38/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE

IL SINDACO

Atteso che gli eventi alluvionali del 15 e 16 ottobre 2000 hanno provocato l'erosione degli argini in più punti del territorio comunale;

Considerato che nella località Chianavasso, in prossimità di fabbricati civili situati ai numeri civici 100 e 106, presso il confine del territorio comunale di Inverso Pinasca, il torrente Chisone ha decisamente modificato il suo corso naturale, spingendosi in direzione di detti fabbricati corrodendo pericolosamente gli argini preesistenti e che, per la situazione venutasi a creare, sono ipotizzabili progressivi crolli di materiale della scarpata a picco sul torrente;

Preso atto che la zona, visitata ed esaminata da funzionari dell'Ufficio del Magistrato del Po, è stata considerata dallo stesso Organo a rischio, a causa della vicinanza alla scarpata dei fabbricati civili sopra menzionati, ritenendosi necessario eseguire urgenti opere di pronto intervento finalizzate a bloccare il possibile processo franoso;

Considerato che nel quadro degli interventi da porre in atto, come individuati d'intesa con i predetti funzionari, si rende necessario che il Comune provveda alla realizzazione di una scarpata nella zona sovrastante il torrente Chisone e creare, per quanto possibile, una conformazione del terreno tale da garantire il contenimento dei movimenti franosi;

Ritenuto che la straordinaria ed imprevedibile situazione di necessità ed urgenza sia tale da giustificare, per motivi di interesse pubblico, l'esecuzione di lavori di ripristino intesi alla tutela della pubblica incolumità;

Vista la nota della Regione Piemonte - Direzione Regionale Opere Pubbliche - Settore Infrastrutture e Pronto Intervento, Prot. n. 31218 / Settore 25.2 in data 16 ottobre 2000, recante indicazioni procedurali per l'esecuzione di interventi di somma urgenza conseguenti all'evento alluvionale di cui trattasi;

Richiamato l'articolo 54 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;



COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

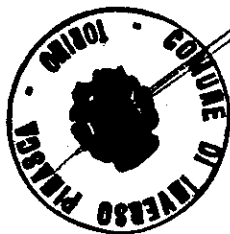
Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Oggetto: Situazione territorio comunale ore 15.00 del 23.10.2000

- 1) Pericolo zona franosa in località Chianavasso e Chianavasso zona Bacino di Inverso Pinasca. Già emanato ordinanze per l'esecuzione di lavori di somma urgenza.
- 2) Ditta COMEP: attività sospesa per crollo capannoni.
- 3) Ditta TALTOS spa: attività sospesa per parziale crollo capannoni.
- 4) Locali polivalenti comunali per attività socio-ricreative: inesistenti, distruzione totale.
- 5) Ponte sul torrente Chisone in borgata Fleccia di proprietà della Provincia: da ricostruire.
- 6) Necessita costruzione e ricostruzione di tutti gli argini sul torrente Chisone.
- 7) Necessita ricostruzione impianto di depurazione in località Piano Maurin.
- 8) Necessita ricostruzione parziale impianto di fognatura.
- 9) Necessita rifacimento parziale manto stradale strade comunali.
- 10) Necessita interventi per frane e smottamenti vari.
- 11) Necessita interventi di pulizia alveo "combe".
- 12) Luce elettrica ripristinata in tutto il territorio comunale.
- 13) Gas metano ripristinato in tutto il territorio comunale.
- 14) TELECOM ripristinato il servizio in tutto il territorio comunale.
- 15) Acqua potabile: non presenta problemi.
- 16) Viabilità: disagi sono presenti sulla viabilità relativi ai servizi pulmann di linea e scuolabus ecc. causa crollo ponte borgata Fleccia (collegamento con il Comune di Pinasca) e chiusura ponte di Villar Perosa (collegamento con Villar Perosa).

Distinti saluti.

IL FUNZIONARIO INCARICATO
(BADARIOTTI Giovanni)



*Crosmeno FAX 011/5589955 il 23.10.2000
ORE 15.15*



IL FUNZIONARIO INCARICATO
Badarotti Giovanni

Inverso Pinasca, 18/10/2000

ALLA CORTESE ATTENZIONE

Ill.mo signor Sindaco
del comune di
INVERSO PINASCA**DENUNCIA DEI DANNI SUBITI DALLA NOSTRA DITTA A CAUSA DELL'ESONDAZIONE DEL TORRENTE CHISONE AVVENUTA IL 15/10/2000**

La Ditta di per sè sana sia dal punto di vista degli impianti sia dal punto di vista economico era così costituita:

STRUTTURA

Circa 3000 MQ di area di lavoro più 4000 MQ di terreno più 50 MQ di locali adibiti ad uffici. L' area di lavoro era suddivisa in altre due aree ben distinte: 1780 MQ di carpenteria metallica e 890 MQ di area adibita a selezione di prodotti SKF e confezionatura prodotti SACHS, prodotti Ditta DATA F. srl

VALORE: 1.500.000.000.=(UNMILIARDOCINQUECENTOMILIONI)

MACCHINARI

- N. 1 PANTOGRAFO (35 MILIONI)
- N. 3 GHIGLIOTTINE (120 MILIONI)
- N. 2 PIEGATRICI (90 MILIONI)
- N. 2 TORNII (35 MILIONI)
- N. 1 FRESA (18 MILIONI)
- N. 1 BILANCIERE (2 MILIONI)
- N. 14 SALDATRICI A FILO (35 MILIONI)
- N. 3 SALDATRICI A TIG (20 MILIONI)
- N. 3 SALDATRICI INVERTER (3 MILIONI)
- N. 2 TRAPANI A BATTENTE (2 MILIONI)
- N. 2 TRAPANI RADIALI (23 MILIONI)
- N. 2 POSIZIONATORI (6 MILIONI)
- N. 20 MOLE GROSSE E N. 20 MOLE PICCOLE (10 MILIONI)
- N. 3 CANNELLI (2 MILIONI)
- N. 1 SALDATRICE ELETTRODO 38D (1 MILIONE)
- N. 2 TRAPANI A COLONNA (4 MILIONI)
- N. 1 SCANTONATRICE (14 MILIONI)
- N. 2 ROLLATRICI (40 MILIONI)
- N. 1 PUNZONATRICE CON RELATIVO SET DI PUNZONI DA 3 A 30 DI Ø (24 MILIONI)
- N. 4 SEGHE CIRCOLARI (50 MILIONI)

| | | |
|----------------------------------|--------|-------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Aff. Il 19 OTT. 2000 | | |
| Prot. N. 4957 | | |
| Det. | Class. | Fasc. |
| Ingresso " | | |

Inverso Pinasca, _____

ALLA CORTESE ATTENZIONE**Ill.mo signor Sindaco
del comune di
PINASCA**

- N. 2 PRESSE ECCENTRICHE (15 MILIONI)
- N. 1 PULIVAPOR (2 MILIONI)
- N. 1 JOLLY (4 MILIONI)
- N. 1 CARRELLO ELEVATORE (20 MILIONI)
- N. 4 CARROPONTI DI CUI 1 ACQUISTATO IL 5/10/2000 (200 MILIONI)
- N. 2 CALAMITE PORT. 1000KG (6MILIONI)
- N. 1 MAGNETOSCOPIO (140 MILIONI)
- N. 7 BANCHI LAVORO (150 MILIONI)
- N. 7 MORSE (1 MILIONE)
- N. 3 ASPIRATORI PER FUMI (8 MILIONI)
- N. 4 BRUCIATORI PER RISCALDAMENTO (40 MILIONI)
- N. 1 AVIITATORE ELETTRICO (1 MILIONE)
- N. 2 MEZZI DI TRASPORTO (20 MILIONI)
- N. 4 PARANCHI CON CATENE CAVI E FASCIE(6 MILIONI)
- ATTREZZATURA DI LAVORO (15MILIONI)
- ATTREZZATURA DA UFFICIO (5 MILIONI)
- MASCHERE DI LAVORAZIONE (50 MILIONI)
- ATTREZZATURA ANTINFORTUNISTICA COME ESTINTORI CINTURE OGGETTI PERSONALI (10 ML)
- N. 1 PESO ELETTRONICO (5 MILIONI)
- N. 1 GENERATORE DI CORRENTE (8 MILIONI)
- VERNICI E SOLVENTI (2 MILIONI)
- 5000 LT. GASOLIO (10 MILIONI)

IMPIANTI

- IMPIANTO AD ARIA COMPRESSA (25 MILIONI)
- IMPIANTI ELETTRICI ED ILLUMINAZIONE (50 MILIONI)
- CABINA ELETTRICA (15 MILIONI)

DIPENDENTI

NUMERO DEI DIPENDENTI : 18 + 2 proprietari tutti residenti nella Valle Chisone.

**SI PRECISA CHE I DUE PROPRIETARI SONO ARTIGIANI PRESTATORI
D'OPERA A TEMPO PIENO**

Inverso Pinasca, _____

CINDOTTO

La Ditta si avvale di altre 3 ditte artigiane che lavorano in modo pressochè continuativo per essa più diverse altre in modo saltuario.

CLIENTI

La Ditta fattura per il 60% per la SKF, l'altro 40% è distribuito tra altre aziende come SACHS AUTOMOTIVE, DATA F., SAB WABCO, WEINGRILL, MANIFATTURA DI PEROSA, LUZENAC, DERREPI, PRONOTTO, CASTELLARO, ENERGIE, HOT ROLL, C.M.S.P, IDROTERM ETC.

FORNITORI

Il materiale ferroso ed inox per la carpenteria viene fornito da almeno 5 o 6 aziende del settore piemontesi e lombarde.

MAGAZZINO

FERRO, INOX e materiali in lavorazione come fucinati, ammortizzatori, anelli, punterie e mozzi sono stimati in 350 MILIONI di lire.

MATERIALE IN BRONTA CONSEGNA: 100 MILIONI di lire

PAGAMENTI : mai nessun ritardo nei pagamenti

FATTURATO ANNUO: 2.500.000.000 di lire

A SEGUITO DELL' ESONDAZIONE LA DITTA SI PRESENTA COME SEGUE:

STRUTTURA: inesistente

TERRENO: inesistente

MACCHINARI: Recuperati N. 2 TORNII, N. 1 FRESA, N.2 TRAPANI, N. 3 SEGHE, N. 1 SCANTONATRICE, N. 1 PUNZONATRICE, N. 2 ROLLATRICI.

Tutto ovviamente non utilizzabile.

MAGAZZINO : inesistente

IMPIANTISTICA (elettrica ed a d aria): inesistente.



s.n.c.

Costruzioni Metalliche Elettrosaldate Pinasca

Via della Repubblica, 1 - Tel. e Fax 0121/800788 - 10060 INVERSO PINASCA (TO) - Part. IVA - Cod. Fisc. 02546310018

Inverso Pinasca, _____

In conclusione si dichiara che il danno subito dalla nostra Ditta ammonta a
£. 3.291.000.000.=(TREMILIARDIDUECENTONOVANTUNMILIONI).

Consapevoli del fatto che questo nostro caso verrà sicuramente preso in considerazione vista la valenza e l'importanza della Ditta dal punto di vista produttivo, porgiamo distinti saluti.

IN ALLEGATO: fotografie.

COMED S.N.C. Di Nicola e C.
VIA REPUBBLICA N. 1
10060 INVERSO PINASCA (TO)
P. 0121/800788
Cod. Fisc. 02546310018
C.C. LA A. 20/09/01/557245

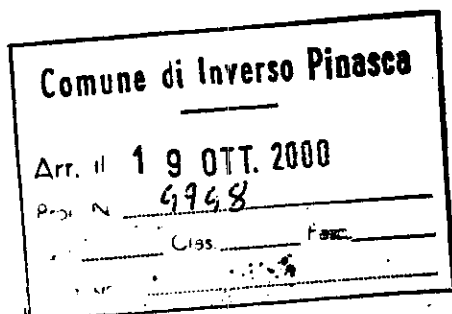
TALTOS S.p.A.

TALTOS S.p.A.
CAPITALE SOCIALE L. 5.000.000.000
SEDE LEGALE
28077 PRATO SESIA (NO)
Via Valsesia, 2/8
Cod. Fiscale: 06807830010
Partita IVA: 01575990039
Iscr. Reg. Impr. di Novara Nr. 78808
C.C.I.A.A. Novara 182719 R.E.A.

STABILIMENTO:
10060 INVERSO PINASCA (TO)
Via della Repubblica, 2
Tel. +39 0121 800251
Telefax: +39 0121 800720
e-mail: taltos@sitindustrie.com
<http://www.taltos.it>



17 Ottobre 2000



Illustrissimi

Prefetto di Torino, dott. Catalani
C/o Prefettura
Piazza Castello
Torino
Fax 011-5589.904

Sigg. Sindaci dei comuni di:

Inverso Pinasca – via I maggio 2
Tel 0121-800600
Fax 0121-800706

Pinasca – via Nazionale 19
Fax 0121-800049

Oggetto: comunicazione urgente

Oggi, appena è stato possibile accedere alle aree interessate ed a seguito di opportuno sopralluogo, abbiamo verificato che durante l' Sondazione del Chisone, la quale ha provocato il cedimento di alcune strutture dei nostri stabilimenti, l'acqua ha asportato fusti di resine epossidiche e poliestere. Vi segnaliamo che trattasi di bidoni sigillati riportanti indicazioni delle ditte produttrici Henkel e Ciba.

Trasmettiamo questo perché possano eventualmente essere prese le precauzioni del caso, trattandosi di sostanze chimiche tossico nocive anche se non solubili in acqua.

Restiamo a disposizione per chiarimenti presso lo stabilimento Taltos di Torino, tel 011-3918700, fax 011-344740.

Distinti saluti

Taltos SpA / Fabrizio Imperlino
Amministratore Delegato



**GRUPPO
SITINDUSTRIE**

TALTOS S.p.A.

TALTOS S.p.A.
CAPITALE SOCIALE L. 5.000.000.000
SEDE LEGALE
28077 PRATO SESIA (NO)
Via Valsesia, 2/B
Cod. Fiscale: 06807830010
Partita IVA: 01575990039
Iscr. Reg. Impr. di Novara Nr. 78808
C.C.I.A.A. Novara 182719 R.E.A.

STABILIMENTO:
10060 INVERSO PINASCA (TO)
Via della Repubblica, 2
Tel. +39 0121 800251
Telefax: +39 0121 800720
e-mail: taltos@sitindustrie.com
<http://www.taltos.it>



16 Ottobre 2000

| | | |
|---------------------------|--------------|-------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Arr. n° | 19 OTT. 2000 | |
| Prot. N° | 4947 | |
| Città | Class. | Fasc. |
| NO. SP. | | |

Illustrissimi

Prefetto di Torino, dott. Catalani
C/o Prefettura
Piazza Castello
Torino
Fax 011-5589.904

Sigg.i Sindaci dei comuni di:

Inverso Pinasca – via I maggio 2
Tel 0121-800600
Fax 0121-800706

Pinasca – via Nazionale 19
Fax 0121-800049

Oggetto: comunicazione stato di inagibilità nostro stabilimento.

Con la presente portiamo alla Vostra conoscenza quanto segue:

1. Lo stato di inagibilità fisica e di pericolo dello stabilimento Taltos SpA sito in Via Della Repubblica 2 ad Inverso Pinasca
2. Che i danni risultano ingenti e rendono impossibile l'accesso allo stabilimento stesso e che non appena le condizioni lo permetteranno provvederemo all'accertamento degli stessi e provvederemo ad inoltrare tutte le documentazioni amministrative del caso

Con l'occasione porgiamo distinti saluti

Taltos SpA / Fabrizio Imperlino
Amministratore Delegato



**GRUPPO
SITINDUSTRIE**



DATA F. s.r.l.

Costruzioni Meccaniche e Aeronautiche di precisione
Via Sestriere, 14 - 10060 PINASCA (TORINO)
Tel. 0121/803418 - 803522 - Telefax 0121/803522
Sede legale: Via Sottile, 16/A - 28100 NOVARA
P. IVA 01208990034

Pinasca, li 25/10/00

| |
|---------------|
| Ns. Rif. |
| Vs. Rif. |



SPETT/LE
COMUNE DI INVERSO PINASCA
Via 1° maggio 2
INVERSO PINASCA 10060 (TO)

P.C. all ditta COMEP S.n.c.
P.C. al COMUNE DI PINASCA

OGGETTO: Evento alluvionale ottobre 2000. Stima danni – Imprese e varie.

Il sottoscritto DATA GIANCARLO nato a Pinerolo il 31/05/1946 e residente a Pinasca in Via Sestriere n° 14 (tel. 0121 803418 – fax. 0121/803522) in qualità di legale rappresentante dell'impresa DATA F. S.R.L. con sede legale a NOVARA Via Sottile n° 16/A (stabilimento operativo a PINASCA Via Sestriere 14) ha subito il danno presso la ditta COMEP di Inverso Pinasca, Via della Repubblica 1.

settore di appartenenza della ditta DATA F.S.r.l.: INDUSTRIALE
Iscritta alla CCIAA di NOVARA col n° 10633
Codice fiscale n° 04830980019
Partita iva 012089900234

Consapevole delle sanzioni stabilite dalla legge per chi attesta il falso, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

aver subito danni non coperti da assicurazione per un totale di Lire 150.000.000 così ripartiti:

- b2) attrezzature per Lire 45.000.000
- c2) semilavorati per Lire 55.000.000
- b) danni indiretti per cessata produzione Lire 50.000.000

FIRMA

OGGETTO: Richiesta di contributo ai sensi dell'ordinanza n° 3090/2000.

Il sottoscritto DATA GIANCARLO in qualità di legale rappresentante dell'impresa
DATA F. S.R.L. in base alla stima dei danni sopra dichiarata

CHIEDE

di poter ottenere il contributo previsto dall'ordinanza n° 3090 del 19/10/2000.
Pertanto il sottoscritto, consapevole delle sanzioni stabilite dalla legge per chi attesta
il falso, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

che le spese urgenti al fine della ripresa della propria attività produttiva sono stimabili
in Lire 150.000.000

che la relativa documentazione di spesa sarà rendicontata a richiesta della pubblica
amministrazione concedente il contributo, consapevole che le somme non spettanti
dovranno essere restituite.

Pinasca, lì 25/10/00

FIRMA.





REGIONE PIEMONTE

ASSESSORATO AMBIENTE - ENERGIA - RISORSE IDRICHE - TUTELA DEL SUOLO
LAVORI PUBBLICI - PROTEZIONE CIVILE - TUTELA, PIANIFICAZIONE E VIGILANZA PARCHI

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Comune di Inverso Pinasca | |
| Arr. il | 1 1 MAG. 2001 |
| Prot. N° | 4195 |
| Cat. | _____ Clas. _____ Fasc. _____ |
| Risposto il | _____ |

Torino, li 1 1 MAG. 2001

Ai Sindaci
dei Comuni alluvionati

LORO SEDI

Prot. n. **645** /LAP

Oggetto: **rilevazione sommaria dei contributi richiesti dai soggetti privati danneggiati dall'alluvione ottobre/novembre 2000.**

Al fine di poter definire con la PROTEZIONE CIVILE nazionale le modalità di erogazione di un acconto, nelle more dell'istruttoria comunale sulle singole pratiche, si prega di restituire "via fax", entro il 20/5/2001, la presente comunicazione con l'indicazione dei dati sommari richiesti nella tabella in fondo alla pagina e riguardanti l'applicazione della legge 365/2000 ai soggetti privati danneggiati dall'alluvione.

Si ribadisce che il dato è chiaramente indicativo e provvisorio ed è finalizzato alla valutazione di massima del fabbisogno, fermo restando l'accertamento puntuale a seguito di istruttoria analitica.

Cordiali saluti.

L'Assessore Regionale
all'Ambiente e Tutela del Suolo
Ugo CAVALLERA

| Domande pervenute entro 11.05.2001 | TOTALE CONTRIBUTI RICHIESTI | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|--------------------|
| | Beni Immobili | Beni Mobili | Beni Mobili Registrati | Totale Generale |
| N° 1 | £ 2.227.750 | £ / | £ / | £ 2.227.750 |

Numeri di fax di riferimento: 011-4324709
011-4324231
011-4323880



Studio Tecnico Ing. **Renato Barra**

Stradale Orbassano, 13 - 10064 Pinerolo TO
C.F. BRR RNT 51S27 C404Q P. I.V.A. 02111760019
Tel. +39 0121374575 (n. 2 linee r.a.)
Fax +39 0121397995
Internet E-mail: essebi.ingegneria@libero.it
Internet Home Page: web.tiscalinet.it/essebiingegneria

ns rif. 00096 SF/sf
Vs rif.

Oggetto: **VALUTAZIONE DANNI SUBITI DAI SIGG. RINALDI IN SEGUITO
AGLI EVENTI DI PIENA VERIFICATISI DAL 13 AL 16 OTTOBRE
2000.**

In seguito a sopralluogo effettuato in data 23 ottobre 2000 presso l'abitazione dei Sigg. Rinaldi sita nel Comune di Inverso Pinasca - Borgata Fleccia - Via Provinciale n.66, il sottoscritto ing. Renato Barra, in qualità di perito nominato dai proprietari dell'immobile valutava quanto segue:

A seguito della piena del Torrente Chisone è stata asportata gran parte della strada di accesso carrabile all'abitazione dei Sigg. Rinaldi (circa 42 metri lineari), posta a valle dell'abitazione in prossimità della sponda destra del torrente nella zona della "ex-proloco".

I danni provocati dagli eventi di piena ai beni dei Sigg. Rinaldi sono valutabili secondo quanto segue:

- ✓ Lavori di scavo per formazione di cassonetto stradale con successivo reinterro per strati compattati, con spessore finito di 50 cm, con misto granulare anidro e stesa finale di ghiaia per uno spessore di circa 15 cm
 $90.000 \text{ £/ml} \times 42 = 3.780.000 \text{ £}$
- ✓ Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto
 $35.000 \text{ £/ml} \times 42 = 1.470.000 \text{ £}$
- ✓ Fornitura e posa in opera di tubazione drenante in PVC microfessurato diametro 60 mm
 $15.000 \text{ £/ml} \times 42 = 630.000 \text{ £}$
- ✓ Scogliera in massi di cava posizionati secondo gli schemi progettuali per formazione rilevato stradale e muro laterale di confine
 $250.000 \text{ £/ml} \times 42 = 10.500.000 \text{ £}$

- 106
- ✓ Formazione di cordolo in c.a. e pilastri in c.a. per posizionamento cancelli in acciaio.

6.000.000 €

- ✓ Fornitura e posa in opera di recinzione metallica compresi i montanti.

120.000€/mlx42 = 5.040.000 €

- ✓ impianto di illuminazione, impianto di video sorveglianza e impianto citofono.

5.000.000 €

- ✓ Cannello carrabile automatizzato e cancello pedonale in acciaio.

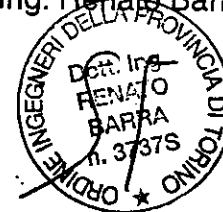
8.000.000 €

totale 40.420.000 €

Inverso Pinasca, lì 24 ottobre 2000

il tecnico

Ing. Renato Barra



Da: Silvia Vaccaneo in Rinaldi

A: Comunità Montana
Valli Germanasca e Chisone

Comune di Inverso Pinasca

Regione Piemonte

Provincia Torino

Prefettura

Oggetto: Richiesta di risarcimento Danni a seguito alla alluvione verificatisi in data 14 e 15 Ottobre 2000.

A seguito dell'alluvione in Val Chisone verificatasi nei giorni 14 e 15 Ottobre 2000, parte della mia proprietà -sita in Borgata Fleçcia, via Provinciale n.66 c/o il Comune di Inverso Pinasca, (TO) a lato struttura della Pro Loco-, è stata irrimediabilmente erosa ed asportata dalla furia delle acque del torrente Chisone.

Con la proprietà di cui allego foto prima e dopo l'erosione, sono stati asportati:

- a) cancelli e recinzioni,
- b) citofoni, impianti elettrici ed oleodinamici di apertura,
- c) impianto di illuminazione su pietrame e strada in berciato,
- d) opere murarie e massicciate.

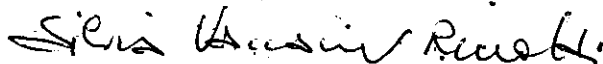
Chiedo pertanto di poter accedere ai fondi destinati al risarcimento dei danni subiti.

Evidenzio, inoltre, - che se non si interverrà urgentemente- provvedendo alla costruzione di un argine e/o massicciata, nella prossima alluvione, saranno messe a rischio di crollo e di asportazione: la mia abitazione e tutte le civili abitazioni adiacenti o prossime al nuovo letto del torrente - non esistendo più protezioni naturali e artificiali.

Confidando in una Vostra sollecita risposta, ringrazio e porgo ossequi.

23 Ottobre 2000

Silvia Vaccaneo in Rinaldi



Si allega la documentazione iconografica ed una valutazione dei danni subiti in seguito agli eventi di piena

Silvia Vaccaneo in Rinaldi, via Provinciale n.66, Inverso Pinasca (TO)



MONCALIERI, li 25 GIU. 2001

Ministero dei Lavori Pubblici

MAGISTRATO PER IL PO

UFFICIO OPERATIVO DI TORINO
via Pastrengo, 2 - MONCALIERI (TO)
tel.011/642504 - fax645870
e-mail: maglspo.to@tiscalinet.it

Al Comune di Inverso Pinasca
INVERSO PINASCA (TO)

Sezione
Prot. N° 2933 Allegati

Proposta al Foglio N°
dal

OGGETTO: (TO-5772) Prelievo di materiale dalla sponda dx del T. Chisone per la sistemazione del guado in Comune di Inverso Pinasca

Comune di Inverso Pinasca
Att. il 28 GIU. 2001.
Prot. N° 5033
Cat. 10 Clas. Fasc.
Risposto il

Alla Provincia di Torino - Area Ambiente
Settore Gestione Risorse Idriche
Via Valeggio, 5
10128 TORINO

All'ARPA - Dipartimento di Torino
Servizio Territoriale
Via San Domenico, 22B
10122 TORINO

Al Corpo Forestale dello Stato
Comando Stazione di Perosa Argentina
PEROSA ARGENTINA (TO)

Alla Comunità Montana Val Chisone
PEROSA ARGENTINA (TO)

e, p.c. alla Prefettura di Torino
TORINO

In seguito al sopralluogo esperito dal personale di quest'Ufficio e dal Corpo Forestale in indirizzo si è accertato che nel corso dei lavori urgenti di sistemazione del guado di attraversamento del T. Chisone, danneggiato a seguito dell'ultima piena dei primi di maggio, codesto Comune ha reperito parte del materiale riprofilando la sponda destra appena a monte costituita nel P.I. eseguito nei giorni successivi alla piena di ottobre 2000 da parte dello scrivente Ufficio. Preso atto che l'intervento non pregiudica in alcun modo il buon regime del corso d'acqua ne tanto meno compromette la sicurezza idraulica della zona e che attualmente sono in corso di definizione i progetti di sistemazione idraulica del tratto di Torrente s'invita codesto Comune a provvedere con immediatezza a risistemare i massi naturali a difesa della sponda stessa ripristinando la tipologia di sistemazione preesistente.

Si segnala altresì la necessità di acquisire nel più breve tempo possibile l'elenco e la documentazione catastale riportante l'indicazione dei terreni che sono stati erosi nel corso dell'ultima piena e che attualmente vengono risistemati dai proprietari.

Sono state inoltre raccolte alcune segnalazioni riguardanti perdite fognarie nei terreni di proprietà dell'arch. Silvia Vaccaneo Rinaldi ed anche di nuove edificazioni in zone potenzialmente a rischio di esondazione del T. Chisone. Si chiede pertanto a codesti Enti in indirizzo di attivarsi per verificare eventuali possibili situazioni di difformità ai vigenti piani urbanistici e agli indirizzi dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (PAI).

L'INGEGNERE INCARICATO
(Girolamo Calvi)





COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Prot.n. 5086

AI MAGISTRATO PER IL PO
UFFICIO OPERATIVO DI TORINO
Via Pastrengo,2/ter
10024 MONCALIERI

c.a Ing. CALVI.

Oggetto:risistemazione massi naturali sponda dx.Torrente Chisone-Localita' Fleccia(ex Pro Loco).

Come da oggetto ed in riferimento a quanto concordato per le vie brevi, in data di ieri,vi informiamo di aver incaricato la ditta-che ha provveduto alla costruzione e al ripristino del guado- di eseguire la risistemazione di massi naturali prelevati sul posto, sulla sponda dx. del Torrente, nella localita' citata ,come da Vs.del 25 Giugno u.s-prot.2933.

Cogliamo l'occasione per inviare Cordiali saluti.

Il Sindaco
(Coscourde dottor Andrea)

Inverso Pinasca,3 luglio 2001.



COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Prot.n. 5378

AL MAGISTRATO PER IL PO
UFFICIO OPERATIVO DI TORINO
Via Pastrengo,2/ter
10024 MONCALIERI

c.a Ing. CALVI.

OGGETTO: lavori di manutenzione fognatura comunale Loc. FLECCIA

Come da oggetto ed in relazione a quanto concordato per le vie brevi, vi informiamo che si rende necessario ripristinare un tratto di tubazione di scarico, asportato dall'alluvione, a valle dell'impianto di depurazione.

Alleghiamo alla presente copia di perizia del tecnico comunale e vi comunichiamo che i lavori di cui sopra verranno eseguiti al piu' presto, con incarico ad una ditta di escavazione.

In attesa di riscontro, nel ringraziare della collaborazione, cogliamo l'occasione per inviare Cordiali saluti

Inverso Pinasca, 20.7.2001.

All.c.s.



Il Sindaco
(Coucourde dottor Andrea)

COMUNI DI INVERSO PINASCA E PINASCA

(Provincia di Torino)

**PROGETTO PER COSTRUZIONE GUADO TEMPORANEO
SUL TORRENTE CHISONE IN LOCALITA' TECNOMAIERA**



TITOLO : PLANIMETRIA DI PROGETTO

TAV. : 3

SCALA : 1:500

DATA : Dicembre 2000

AGG. :

Cod. : 514.003.AB

Sost. il :

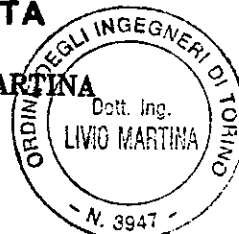
Sost. da :

IL SINDACO



IL PROGETTISTA

Dott. Ing. LIVIO MARTINA





COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Prot. n. 2383

Inverso Pinasca, 16 MAR. 2001

Alla
Prefettura di Torino
c.a. Dr. Forlani

Torino

Oggetto: guado sul torrente Chisone a seguito eventi alluvionali ottobre 2000.
richiesta di intervento contributivo.

Facendo seguito ai rapporti intercorsi, trasmettiamo insieme alla Relazione finale e certificato di regolare esecuzione, copia delle fatture, debitamente vistate dal D.L., ricevute per l'intervento di cui in oggetto unitamente a copia della parcella del progettista confidando in un contributo a saldo delle spese sostenute.

Provvediamo, inoltre, a trasmettere copia dell'ordinanza sindacale numero 42 in data 13 dicembre 2000 con la quale si è disposto la realizzazione del guado costato complessivamente £.84.069.661 (IVA e spese tecniche comprese).

Distinti saluti

Il Sindaco
(Caucourse Dr. Andrea)



DOTT. ING. LIVIO MARTINAVIA VIRGINIO N. 41 - 10064 PINEROLO (TO)
VIA MONTE ASOLONE N. 8 - 10141 TORINO

Data: 22/05/2001 N. Prot.: 067/01

Numero di pagine, inclusa la copertina: 3

Da:

Telefono: 011 - 38.52.071

Fax: 011 - 38.53.066

A:

C.A.:

FAX:

Comune di Inverso Pinasca

0121-800600

MESSAGGIO

| | | |
|----------------------------------|--------------|-------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Arr. il | 22 MAG. 2001 | |
| Prot. N. | 4434 | |
| Cat. | Clas. | Fess. |
| Risposto # | | |

COMUNE DI INVERSO PINASCA
(Provincia di Torino)

GUADO PROVVISORIO COLLEGANTE I TERRITORI
DI INVERSO PINASCA E PINASCA

RELAZIONE

1) PREMESSA

Su invito dell'Amministrazione Comunale di Inverso Pinasca il sottoscritto ING. LIVIO MARTINA Progettista del guado in oggetto, vista la lettera di denuncia inviata ai vari organi istituzionali si pregia di relazionare quanto segue.

2) STATO DI FATTO E PROGETTO E LAVORAZIONI ESEGUITE PER IL RIPRISTINO

Già di per se un guado non è un ponte e come tale deve essere sommerso da morbide ordinarie e deve essere divelto al passaggio di piene altrimenti sarebbe un ponte e come tale avrebbe altri costi.

La morbida che ha sommerso il guado era prevedibile e prevista l'asportazione del ricoprimento della condotta è un fatto normale.

Il ripristino con riporto dell'asportato fa quindi parte della normale manutenzione del guado e quindi sicuramente non soggetto a particolari autorizzazioni.

Si ricorda che il guado è stato autorizzato con provvedimento prot. n° 5010 del 04/12/2000 e tra le prescrizioni al punto e) è richiamato "l'obbligo di procedere nell'esecuzione dei lavori e nella loro manutenzione in maniera da non innescare fenomeni erosivi in alveo e pertanto l'operazione compiuta rientra nella fattispecie di cui al punto e)".

Per quanto riguarda il prelievo del materiale per il ripristino del guado si precisa che il materiale prelevato massi e materiale lapideo questi non erano disposti a formazione di argine o difesa spondale.

I massi erano semplicemente depositati sul ritombamento eseguito e quindi non posti a difesa di sponda.

Il riempimento dal quale sono stati asportati circa 150 mc di materiale per la ricostruzione del piano viabile era su terreno comunale e quindi su proprietà non demaniale, ed in secondo luogo l'asporto è stato operato con allargamento della sezione idraulica e quindi senza che si creassero assolutamente pericoli, anzi, caso mai un allargamento dell'alveo favorisce un deflusso migliore di eventuali piene.

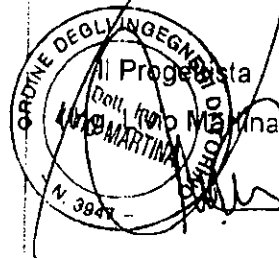
3) CONCLUSIONI

In definitiva il sottoscritto ingegnere ritiene che le operazioni di manutenzione ordinaria e di ripristino dello strato superficiale del guado siano da ritenersi eseguite correttamente e che il comportamento dell'Amministrazione comunale non sia stato assolutamente lesivo nei confronti della sicurezza dei luoghi in quanto non risulta che siano state smontate scogliere a protezione della sponda per il reperimento dei massi, né tanto meno siano stati asportati argini.

Si rammenta che i lavori eseguiti dal Magistrato per il Po erano interventi di emergenza volti alla sola costituzione di un alveo inciso preferenziale.

L'allargamento di tale alveo, anche se viste le modestissime quantità di materiale asportato e reimpiegato nel guado, quindi senza asportazione del materiale, ma eseguito quindi nello spirito dell'ordinanza Ministeriale, può solo migliorare le condizioni idrauliche.

Dall'esame effettuato risulta inoltre che le quote del piano viabile del guado non sono state modificate rispetto alle previsioni di progetto e a quanto realizzato nel dicembre 2000.





COMUNE DI INVERSO PINASCA

PROVINCIA DI TORINO -

10060 Inverso Pinasca, TO - Piazza della libertà 1

tel. (0121) 800706 fax (0121) 800600

Cod. Fisc. 85003150019 - P.IVA 03048020014

Registro ordinanze 42/2000

ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE PER REALIZZAZIONE GUADO SUL TORRENTE CHISONE

IL SINDACO

Considerato che gli eventi alluvionali del 15 - 16 ottobre 2000 hanno provocato, tra l'altro, il crollo del ponte sul torrente Chisone in borgata Fleccia di questo Comune, di unione fra i Comuni di Inverso Pinasca e Pinasca;

Considerato in particolare che, a seguito di tali eventi, si è venuta a creare una situazione di grave disagio per la viabilità della zona;

Constatato che è indispensabile porre urgentemente rimedio alla situazione di cui sopra, anche e soprattutto per garantire il transito in sicurezza ai veicoli e mezzi pesanti impiegati nei programmi e progetti di ricostruzione che, attualmente, non hanno altre vie per raggiungere il territorio di questo Comune;

Atteso che l'ing. Livio MARTINA, con studio in Torino, in evasione ad incarico verbale, ha predisposto opportuni elaborati tecnici per la costruzione del guado dai quali risulta una spesa complessiva di lire 93.097.200;

Richiamato l'articolo 54 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267,

ORDINA

- l'esecuzione immediata delle opere relative alla realizzazione del guado sul torrente Chisone, in borgata Fleccia, di unione fra i Comuni di Inverso Pinasca e Pinasca, con affidamento dell'incarico per la fornitura e le prestazioni a ditte di fiducia dell'Amministrazione;
- di disporre l'esecuzione delle opere secondo gli elaborati tecnici predisposti dall'ing. Livio MARTINA in premessa citati, affidando allo stesso professionista l'incarico per la direzione dei lavori medesimi;
- la spesa di cui sopra farà carico agli opportuni stanziamenti allocati nel bilancio comunale fatta salva l'acquisizione dei contributi che verranno eventualmente concessi dagli Enti competenti.

Inverso Pinasca li 13 dicembre 2000



IL SINDACO
(COCCORDE di Andrea)

CÓMPUTO METRICO, ESTIMATIVO

| | | |
|---|----|--------------------------|
| - Condotta circolare a 3 piastre ϕ 1500 mm spessore condotta mm 2,5 peso 123 kg/ml peso condotte n° 9 x 123 x 11,00 = kg 12.177 costo per kg 12.177 x 3.000 = | £. | 36.531.000 |
| - Movimenti di materie in alveo: mc 1.000 x 7.000 = | £. | 7.000.000 |
| - Formazione di scogliera a protezione guado: mc 150 x 78.000 = | £. | 11.700.000 |
| - Formazione di sottofondo stradale in misto rullato: mc 210 x 35.000 = | £. | 7.350.000 |
| - Fornitura e messa in opera di guard-rail: ml 100 x 100.000 = | £. | <u>10.000.000</u> |
| Totale | £. | 72.581.000 |
| IVA 20% | £. | 14.516.200 |
| Spese di progettazione e consulenza | £. | <u>6.000.000</u> |
| TOTALE | £. | <u>93.097.200</u> |



COMUNE DI INVERSO PINASCA

Provincia di Torino

Tel. 0121-800706 Fax 0121-800600 - e. mail.: comune.inverso@alpimedia.it
Piazza della Libertà, 1 - 10060 Inverso Pinasca

Prot. _____

236 22 GEN 2004



Spett.le Regione Piemonte
Assessorato Lavori Pubblici
Direzione Regionale Opere Pubbliche
Settore Decentrato OO.PP. e Difesa
Aspetto Idrogeologico
Via Belfiore, 23
10125 TORINO

alla c.a. dell'Architetto TEALDI

Oggetto: Alluvione autunno 2000 – Richiesta finanziamento integrativo per ricostruzione ponte sul Torrente Chisone in Località Fleccia di Inverso Pinasca.

Si fa riferimento all'oggetto ed alla nota della Direzione Opere Pubbliche n. 20751/Settore 25.02 in data 28 giugno 2001, riguardante l'avvenuta inclusione dell'intervento di cui trattasi nel quarto programma stralcio per la realizzazione di opere pubbliche di competenza regionale – alluvione dell'autunno 2000 – con un importo di lire 2.000.000.000 (euro 1.032.913,80), rilevando che i professionisti incaricati dal Comune per la redazione degli elaborati tecnici dell'opera hanno predisposto un progetto preliminare riflettente una spesa complessiva di euro 1.600.000,00.

Il progetto è stato approvato dalla Giunta Comunale mediante deliberazione n. 8 del 7 gennaio 2004 in linea tecnica con riserva di successivi provvedimenti in relazione all'acquisita disponibilità dei necessari finanziamenti e si chiede con la presente di voler favorevolmente esaminare la possibilità di riconoscere la concessione del finanziamento integrativo occorrente per la realizzazione dell'opera, nell'importo residuale di progetto previsto in euro 567.086,20.

Per quanto sopra si invita a tenere in debito conto che:

- il collegamento tra i due Comuni di Pinasca ed Inverso Pinasca, già assicurato dal ponte andato distrutto durante l'alluvione dell'autunno 2000, viene al momento attuato con il guado costruito dopo l'evento alluvionale;
- detto guado sarà demolito in occasione dell'inizio del cantiere per la variante alla ex S.S. 23 del Sestriere, previsto a breve nel quadro dei lavori connessi all'organizzazione delle Olimpiadi invernali 2006 e, per conseguenza, verrà a mancare il collegamento di cui sopra;
- il percorso della citata variante, che interesserà i due terzi del territorio comunale di Inverso Pinasca, prevede in effetti un attraversamento del torrente con viadotto da realizzare in zona a monte rispetto alla collocazione originaria del ponte distrutto, ma si ritiene che debba essere comunque mantenuto il collegamento tra i comuni nello stesso luogo che, per essere il medesimo da decenni, è il più idoneo al soddisfacimento delle esigenze della popolazione locale;
- la ricostruzione del ponte nello stesso posto di quello andato distrutto è inoltre di particolare importanza per la permanenza in loco dell'unica importante azienda con sede nel territorio di questo Comune, che garantisce un livello occupazionale non trascurabile (80 addetti) per la zona di riferimento;

- le opere di difesa e di messa in sicurezza, già definite nei progetti dell'Agenzia Olimpica 2006 ed approvati in sede di conferenza servizi nel settembre u.s., prevedono una sistemazione sia dell'alveo del torrente che delle sponde a salvaguardia sia del ponte che dell'azienda citata.

Si ritiene infine opportuno, stante la previsione di prossima apertura del cantiere per la variante sopra richiamata, che l'eventuale inizio dei lavori per la ricostruzione del ponte vengano considerati in un'ottica di opportuna contestualità realizzativa rispetto alle opere di variante, con indubbi vantaggi di natura tecnica ed al fine di risolvere nel modo più soddisfacente i problemi della viabilità locale.

Confidando in Vostro cortese e positivo riscontro in merito e dichiarandoci a disposizione per eventuali chiarimenti, è gradita l'occasione per porgere distinti saluti.

Inverso Pinasca 22 GEN. 2004

Il Sindaco
(dr. Andrea COUGOURDE)



Allegati:

- copia deliberazione Giunta Comunale n. 8 del 7 gennaio 2004
- copia progetto preliminare con la suddetta approvato in linea tecnica
- copia nota Direzione Opere Pubbliche n. 20751/Settore 25.02 del 28 giugno 2001.

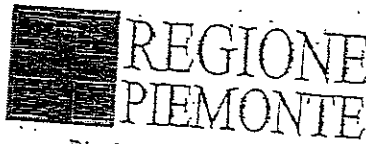
Comune di Inverso Pinasca

Arr. II 23 AGO 2004

Prot. N. 4584

Clas. 10

Risposta n.



Dirizione Opere Pubbliche

Settore Decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico - Torino
andrea.tealdi@regione.piemonte.it

IG/ig
Sezione 1^
Prot. N. 40615/25.3;

Torino, li 17 AGO 2004

Alla Direzione Regionale OO.PP.
c.so Bolzano, 44 - 10122 TORINO

e, p. c. al Comune di Inverso Pinasca
(rif. prot. n. 4584 del 06.08.2004)

OGGETTO: Alluvione ottobre 2000. Ricostruzione ponte sul torr. Chisone in loc. Fleccia del Comune di Inverso Pinasca.
Richiesta integrazione finanziamento assegnato con il quarto Programma stralcio del Piano Generale di Ricostruzione con ulteriore richiesta.

Con nota di questo Settore in data 02.02.2004 prot. n. 4156/25.3 si è evidenziata la necessità di integrare il finanziamento già assegnato di €. 1.032.913,00 con un ulteriore finanziamento di €. 400.000 a copertura dell'importo complessivo progettuale di €. 1.432.913,00 necessario per la ricostruzione del ponte sul torr. Chisone in loc. Fleccia del Comune di Inverso Pinasca.

Il Comune di Inverso Pinasca con nota in data 06.08.2004 prot. n. 4584, ha trasmesso a questo Settore una relazione tecnico illustrativa a firma del progettista delle opere ing. Valter Ripamonti, che qui si richiama quale parte integrante, con la quale si evidenzia la necessità di adeguare alcuni prezzi unitari a quelli del Prezzario Regione Piemonte (anno 2003) che maggiormente rispecchiano i valori di mercato rispetto al prezzario Anas 1997 utilizzato in prima stesura; in particolare, i prezzi adeguati si riferiscono alle perforazioni, alle opere metalliche e alle forniture del ferro, assoggettati nell'ultimo anno a consistenti incrementi economici di mercato.

In conseguenza di quanto sopra, effettuata adeguata verifica dei nuovi elaborati tecnici presentati dal Comune, si comunica la necessità di adeguare la somma di €. 400.000 proposta, con un ulteriore finanziamento di €. 236.000 a copertura del nuovo importo progettuale rideterminato in circa €. 1.669.032 anziché di €. 1.432.913, al fine di consentire al Comune l'indizione di una regolare gara di appalto sulla base di un congruo importo lavori.

Il funzionario referente
Immormino Guglielmo



IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Arch. Andrea TEALDI)

Tealdi

Data - 8 SET. 2004

Protocollo 43371/25-00

Comune di:
INVERSO PINASCA (TO)

Settore Decentrato OO PP e Difesa
Assetto Idrogeologico di Torino
Via Belfiore, 23 TORINO

Oggetto: Alluvione autunno 2000 - Inverso Pinasca

Richiesta di integrazione del finanziamento, previsto sul piano generale di ricostruzione, per il completamento del ponte sul torrente Chisone in loc. Fleccia -


In riferimento alla nota del Settore OO.PP. e difesa assetto idrogeologico di Torino n° 40615/25.03 del 17.08.2004 ed a integrazione della nota di questa Direzione n° 11996 del 12.03.04, si **autorizza** l'Amministrazione in indirizzo a procedere all'indizione della gara di appalto dando atto che nel redigendo stralcio relativo all'evento alluvionale dell'autunno 2000 si provvederà all'ulteriore finanziamento di €.236.000,00 a copertura del nuovo importo progettuale.

Al Comune beneficiario del contributo e gestore delle opere, si ricorda il massimo rispetto di quanto già comunicato con la nota n°. 20751 del 28.06.01.

La conseguente variazione al piano generale di ricostruzione così come approvato con D.G.R. n° 62-11018 del 17.11.03, verrà apportata in sede di aggiornamento e/o modifica del piano stesso.

Cordiali saluti

• IL DIRETTORE
Ing. Aldo MIGLIORE



referente: Dott. FADDA

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Comune di Inverso Pinasca | |
| Arr. Il | 13 SET. 2004 |
| Prot. N. | 5003 |
| Cat. | 12 Clas. Fasc. |
| Risposto # | |

Dir. Leporello

Assessorato Lavori Pubblici-Difesa del Suolo-Protezione Civile
Direzione Opere Pubbliche
Settore Infrastrutture e P.I.

Torino, 15/10/2004

Prot. n. 49839/25.00

All' AMMINISTRAZIONE
INVERSO PINASCA

e, p.c. Alla Regione Piemonte
Settore Decentrato OO.PP. di
TORINO

Oggetto:Evento alluvionale anno 2000.
Lavori: Località Fleccia-Ponte.
Importo € 636.000,00=

Si porta a conoscenza di codesta Amministrazione che con D.D. n. 1667 del 12.10.2004 è stato approvato un ulteriore programma di finanziamento, conseguente ai piani generali di ricostruzione di cui alla D.G.R. n. 62-11018 del 17.11.2003, che prevede, tra gli altri, l'intervento in oggetto e per la cui realizzazione dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni ed indicazioni.

1. le spese generali saranno ammesse a contributo nel limite massimo del 15% per interventi di importo complessivo sino a € 500.000,00.= e del 10% per quelli di importo superiore, incidenti sull'ammontare dei lavori;
2. non è consentito l'utilizzo delle somme derivanti dai ribassi d'asta e pertanto, esperite le gare, dovranno immediatamente essere comunicati, a questa Direzione, i ribassi contrattuali;
3. deve essere realizzato il monitoraggio previsto dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile con la circolare 24.04.2000, pubblicata sulla G.U. n. 101 del 3.05.2000; le relative schede devono essere compilate, aggiornate e trasmesse a questo Ufficio, in forma cartacea ed informatica (<http://alluvioneoopp@regione.piemonte.it>); la mancata osservanza di tale adempimento comporterà la sospensione e/o revoca del finanziamento;
4. l'erogazione del contributo è regolata dall'art. 11 della L.R. n. 18 del 21.03.1984 ed i relativi atti dovranno essere trasmessi in duplice copia conforme a: Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche - Settore Infrastrutture e Pronto Intervento, C.so Bolzano 44-Torino;
5. qualora codesta Amministrazione non provveda entro tre mesi dalla presente all'approvazione del progetto ed alla realizzazione dei lavori entro i successivi sei mesi, il contributo potrà essere revocato.

Si precisa che, per agevolare gli adempimenti di cui al punto 3, questo Ufficio rende disponibile le relative schede (dettaglio e riepilogo) e lo schema della corrispondente lettera di trasmissione, all'indirizzo www.regione.piemonte.it/oopp/alluvione/monitor/moduli.htm il funzionario referente è il geom. Boris CEROVAC (tel 0114325226).

Per tutti i problemi tecnico-amministrativi dovranno viceversa essere presi contatti con la sig.ra PEIROLO(tel 0114324175).

Alle amministrazioni in indirizzo si rammenta che la scadenza dello stato di emergenza è fissata al 31.12.2004 pertanto, qualora non venisse accolta la richiesta di proroga che l'amministrazione regionale intende avanzare, oltre tale data non potranno più essere utilizzate le deroghe previste dall'O.P.C.M. n° 3090/2000.

Il Responsabile del Settore
Dott. Massimo Fadda

Corso Bolzano, 44
10121 Torino
Tel. 011.4325226
Fax 011.4325108

COMUNE DI PINASCA

Arr. il 25 OTT. 2004
Prot. N. 5924
Cat. 5 Clas. Fasc.
Risposto il 26/10

IL DIRETTORE
Ing. Aldo MIGLIORE

Aldo Migliore

le sig. Pe



COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

Estratto

VERBALE DI DELIBERAZIONE
DELLA GIUNTA COMUNALE N. 87

OGGETTO: ALLUVIONE AUTUNNO 2000 - ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO LAVORI DI RICOSTRUZIONE PONTE SUL TORRENTE CHISONE E DETERMINAZIONI IN ORDINE ALL'AFFIDAMENTO DEI LAVORI.

L'anno duemilaquattro, addi primo, del mese di dicembre, alle ore 19.45, nella solita sala delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| | | <input type="checkbox"/> PRESENTE |
| COUCOURDE Andrea | Sindaco | <input type="checkbox"/> SI |
| TURAGLIO Mauro Giovanni | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| GALLIANO Marco | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| COSTANTINO Alberto Luigi | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| BALCET Mara | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale Sig. BERTALMIO dr. Bruno

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

N. 87/04

Oggetto: **ALLUVIONE AUTUNNO 2000 - ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO LAVORI DI RICOSTRUZIONE PONTE SUL TORRENTE CHISONE E DETERMINAZIONI IN ORDINE ALL'AFFIDAMENTO DEI LAVORI.**

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATO l'iter della pratica riguardante i lavori per la ricostruzione del ponte sul torrente Chisone in località Fleccia di questo Comune, andato distrutto in conseguenza degli eventi alluvionali verificatisi nel mese di ottobre del 2000, che si prevede di realizzare secondo elaborati tecnici oggetto di incarico congiunto conferito all'arch. Roberto BERGERETTI ed all'ing. Valter RIPAMONTI di Pinerolo mediante deliberazione della Giunta Comunale numero 3 in data 9 gennaio 2002;

RICORDATO che i lavori di cui trattasi vennero a suo tempo inseriti per un importo di lire 2.000.000.000 (pari ad euro 1.032.913,80) nel quarto programma stralcio del piano generale degli interventi straordinari conseguenti all'alluvione succitata di cui alla D.G.R. 7-2077 del 21 gennaio 2001 approvato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 2-3245 del 18 giugno 2001 e che tali interventi possono essere attuati con le deroghe e le procedure abbreviate previste nell'ordinanza del Ministro dell'Interno con delega alla Protezione Civile n. 3090 del 18 ottobre 2000 e sue modificazioni ed integrazioni;

RICHIAMATA la deliberazione della Giunta Comunale numero 8 in data 7 gennaio 2004 con la quale vennero approvati, in linea tecnica, gli elaborati tecnico-progettuali costituenti il progetto preliminare dei lavori di cui sopra, predisposti dai professionisti incaricati, recanti una previsione complessiva di spesa pari ad euro 1.600.000,00 (di cui euro 1.138.086,00 per lavori ed euro 461.914,00 per somme varie a disposizione dell'Amministrazione), superiore di euro 567.086,20 all'importo già individuato nel programma stralcio di cui sopra;

RICHIAMATA la deliberazione della Giunta Comunale numero 72 in data 13 ottobre 2004 con la quale vennero approvati, in linea tecnica, gli elaborati tecnico-progettuali costituenti il progetto definitivo dei lavori di cui sopra, predisposti dai professionisti incaricati, recanti una previsione complessiva di spesa pari ad euro 1.669.032,00 di cui euro 1.326.189,00 per lavori ed euro 342.843,00 per somme varie a disposizione dell'Amministrazione;

VISTA la nota della Regione Piemonte, Assessorato Lavori Pubblici- Difesa del Suolo- Protezione Civile, Direzione Opere Pubbliche Settore Infrastrutture e P.I. prot. n. 49839/25.00 in data 15 ottobre 2004, assunta in data 25 ottobre 2004 al protocollo comunale - n. 5924, con la quale viene comunicata l'assegnazione di un ulteriore finanziamento per i lavori in argomento di importo pari ad euro 636.000,00 (D.D. n. 1667 del 12 ottobre 2004 per l'approvazione di un ulteriore programma di finanziamento conseguente ai piani generali di ricostruzione di cui alla D.G.R. n. 62-11018 del 17 novembre 2003), con il quale viene ad essere assicurata la copertura di un nuovo importo progettuale per importo pari ad euro 1.668.913,80;

126

VISTI i verbali della prima e della seconda conferenza dei servizi per l'esame del progetto definitivo dell'opera di cui trattasi, svoltesi rispettivamente in data 3 novembre 2004 ed in data 24 novembre 2004 e preso atto delle risultanze delle stesse;

VISTI gli elaborati costituenti il progetto esecutivo dei lavori in argomento, predisposti dall'arch. BERGERETTI e dall'ing. RIPAMONTI, costituiti dai seguenti documenti:

Elaborati generali

- Relazione tecnico illustrativa e documentazione fotografica (Elab. EG 001)
- Capitolato speciale d'appalto, schema di contratto e cronoprogramma (Elab. EG 002)
- Analisi dei prezzi (Elab. EG 003)
- Elenco prezzi (Elab. EG 004)
- Computo metrico estimativo (Elab. EG 005)
- Stima dei lavori (Elab. EG 006)
- Relazione idraulica (Elab. EG 007)
- Relazione tecnica specialistica impianto elettrico (Elab. EG 008)
- Piano di sicurezza e coordinamento (Elab. EG 009)

Progetto stradale

- Corografia e planimetria catastale (Elab. AR 001)
- Planimetria generale stato di fatto (Elab. AR 002)
- Planimetria generale di progetto (Elab. AR 003)
- Planimetria particolareggiata di progetto (Elab. AR 004)
- Sezioni trasversali dalla n° 1 alla n° 6 (Elab. AR 005)
- Sezioni trasversali dalla n° 7 alla n° 11 (Elab. AR 006)
- Sezioni trasversali dalla n° 12 alla n° 17 (Elab. AR 007)
- Sezioni trasversali dalla n° 18 alla n° 20, sezione trasversale pila, prospetto ponte (Elab. AR 008)
- Sezioni prospettiche (Elab. AR 009)
- Particolari e fotoinserimento (Elab. AR 010)
- Planimetria impianto illuminazione e particolari (Elab. AR 011)

Progetto strutturale

- Relazioni di calcolo impalcato (Elab. PS 001)
- Relazioni di calcolo spalle (Elab. PS 002)
- Relazioni di calcolo alveo (Elab. PS 003)
- Relazioni di calcolo soletta (Elab. PS 004)
- Relazione sismica e analisi delle azioni orizzontali (Elab. PS 005)
- Carpenteria spalle "SP1" e "SP2" (Elab. PS 006)
- Armatura spalle "SP1" e "SP2" (Elab. PS 007)
- Carpenteria pila in alveo (Elab. PS 008)
- Armatura pila in alveo (Elab. PS 009)
- Armatura pulvino (Elab. PS 010)
- Assieme generale, armatura trasversale (Elab. PS 011)
- Schema apparecchi di appoggio (Elab. PS 012)

Progetto geologico

- Relazione geologica (Elab. PG 001)
- Relazione geotecnica (Elab. PG 002)
- Carta geologica (Elab. PG 003)
- Carta geomorfologia (Elab. PG 004)

- Ubicazione delle indagini geognostiche disponibili e profilo geotecnico di progetto (Elab. PG 005);

RILEVATO che il progetto prevede una spesa complessiva pari ad euro 1.669.032,00 di cui euro 1.326.189,00 per lavori ed euro 342.843,00 per somme varie a disposizione dell'Amministrazione;

RITENUTO adottare provvedimenti in merito;

PRESO ATTO che sulla proposta di deliberazione di cui al presente verbale, ai sensi dell'articolo 49 del D.lgs. 267/00, hanno espresso parere favorevole:

- Il responsabile del servizio interessato (per quanto di sua competenza) in ordine alla regolarità tecnica;
- Il responsabile di ragioneria in ordine alla regolarità contabile;

Con voti unanimi favorevoli, espressi nei modi e nelle forme di legge,

DELIBERA

- **di richiamare** la premessa narrativa a far parte del presente dispositivo;
- **di approvare** gli elaborati tecnico-progettuali elencati in premessa, costituenti il progetto esecutivo dei lavori per la ricostruzione del ponte sul torrente Chisone in località Fleccia del Comune di Inverso Pinasca, predisposti dai tecnici incaricati arch. Roberto BERGERETTI ed ing. Valter RIPAMONTI di Pinerolo, recanti una previsione di spesa pari ad euro 1.669.032,00 di cui euro 1.326.189,00 per lavori ed euro 342.843,00 per somme varie a disposizione dell'Amministrazione;
- **di dare atto** che la bozza contrattuale approvata in schema potrà trovare gli opportuni aggiornamenti ed adeguamenti di dettaglio in sede di stipula ed in accordo fra le parti contraenti;
- **di dare atto** che al finanziamento dei lavori di cui trattasi verrà provveduto mediante quota parte del finanziamento assegnato al Comune in relazione a quanto esposto in premessa, con formale imputazione, per euro 1.032.913,80, sull'intervento 2080101 e riservato alla voce "11840 - Sistemazione strade comunali", gestione residui del bilancio per l'esercizio in corso e, per euro 636.118,20, sull'intervento 2080101 e riservato alla voce "11840 - Sistemazione strade comunali" del bilancio per l'esercizio in corso;
- **di provvedere** all'appalto dei lavori con il sistema della trattativa privata, demandando all'ing. Erika CERIANA MAYNERI, responsabile dei servizi dell'area tecnica e vigilanza, l'espletamento delle necessarie procedure e l'affidamento dell'appalto mediante propria determinazione, dando atto che l'invito a presentare offerta dovrà essere diramato ad almeno quindici ditte;
- **di dare altresì atto** che la presente deliberazione, con separata ed unanime votazione resa nei modi e nelle forme di legge, viene dichiarata immediatamente eseguibile.

Letto, confermato e sottoscritto.
In originale firmati.

IL PRESIDENTE

f.to COUCOURDE Andrea

L'ASSESSORE

f.to TURAGLIO Mauro

IL SEGRETARIO COMUNALE

f.to BERTALMIO Bruno

Copia conforme all'originale, un estratto del quale è in pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi dal 6/12/2004

Il 6/12/2004



IL SEGRETARIO COMUNALE

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Bertalmio", written over the printed name of the Municipal Secretary.

DICHIARAZIONE DI ESECUTIVITA'

DIVENUTA ESECUTIVA in data

per la scadenza del termine di 10 giorni dalla pubblicazione

IL SEGRETARIO COMUNALE

il

ANNOTAZIONI:

ALLUVIONE maggio 2002



Estratto

COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

VERBALE DI DELIBERAZIONE
DELLA GIUNTA COMUNALE N. 72

OGGETTO: REALIZZAZIONE LAVORI DI SISTEMAZIONE E CONSOLIDAMENTO PENDIO IN FRANA IN LOCALITA' MASSEILOT - ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO.

L'anno duemilatre, addi quindici, del mese di ottobre, alle ore 18.45, nella solita sala delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| | | <input type="checkbox"/> PRESENTE |
| COUCOURDE Andrea | Sindaco | <input type="checkbox"/> SI |
| GIAJERO Renato Ferruccio | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| TURAGLIO Mauro Gioyanni | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| MONTESCHIO O lino | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |
| BOUNOUS Anna | Assessore | <input type="checkbox"/> SI |

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale Sig. BERTALMIO dr. Bruno

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

178
N. 72/03

Oggetto: **REALIZZAZIONE LAVORI DI SISTEMAZIONE E CONSOLIDAMENTO PENDIO IN FRANA IN LOCALITA' MASSEILOT - ESAME ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO.**

LA GIUNTA COMUNALE

RICHIAMATO l'iter della pratica riguardante i lavori per la sistemazione ed il consolidamento del pendio in frana in località Masseilot, da realizzarsi secondo gli elaborati tecnici oggetto di incarico affidato all'ing. Ernesto MANTELLI ed al dott. geol. Ermanno RAMBELLI mediante deliberazione di questa Giunta Comunale numero 12 in data 29 gennaio 2003;

RICORDATO che i lavori di cui trattasi sono inseriti nel primo programma strategico del piano generale di ricostruzione conseguente agli eventi alluvionali del periodo primavera/estate 2002 approvato dalla Regione Piemonte mediante D.G.R. numero 55-7663 in data 11 novembre 2002, con l'ammissione a contributo per una somma di € 260.000,00;

RICHIAMATE altresì specificamente, per quanto sopra, le note della Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche numero 54825/25 in data 4 dicembre 2002 e successiva numero 15924 in data 9 aprile 2003, nonché l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri numero 3237 in data 12 agosto 2002;

RICHIAMATA la propria deliberazione numero 57 in data 20 agosto 2003, con la quale si approvava il progetto definitivo dell'opera redatto dai tecnici sunnominati;

PRESO ATTO che i tecnici medesimi, in relazione alle disposizioni vigenti in materia di lavori pubblici, hanno predisposto il progetto esecutivo relativo all'opera in argomento composto dei seguenti elaborati:

- Relazione tecnica
- Relazione tecnica integrativa
- Esecuzione di indagine geognostica in Loc. Masseilot
- Relazione geologica
- Consolidamento mediante realizzazione di micropali - Relazione illustrativa e di calcolo
- Planimetrie - Sezioni
- Piano particellare di esproprio
- Servitù - Occupazione temporanea - Planimetria 1:1000
- Computo metrico estimativo
- Analisi prezzi
- Elenco prezzi
- Capitolato speciale d'appalto
- Documentazione fotografica
- Particolari costruttivi
- Piano di sicurezza e coordinamento;

179

RILEVATO che il progetto prevede una spesa complessiva pari a € 260.000,00, di cui € 183.150,54 per lavori (compreso importo per attuazione piani sicurezza di € 2.000,00) e € 76.849,46 per somme varie a disposizione dell'Amministrazione;

PRESO ATTO che sulla proposta di deliberazione di cui al presente verbale, ai sensi dell'articolo 49 del D.lgs. 267/00, hanno espresso parere favorevole:

- Il responsabile del servizio interessato (per quanto di sua competenza) in ordine alla regolarità tecnica;
- Il responsabile di ragioneria in ordine alla regolarità contabile;

Con voti unanimi favorevoli, espressi nei modi e nelle forme di legge,

DELIBERA

di richiamare la premessa narrativa a far parte del presente dispositivo;

di approvare il progetto esecutivo dei lavori per la sistemazione ed il consolidamento del pendio in frana in località Masseilot, descritto anche come progetto per il consolidamento di un pendio in frana a valle della B.ta Masseilot - messa in sicurezza dell'abitato, predisposto dall'ing. Ernesto MANTELLI e dal dott. geol. Ermanno RAMBELLI, recante una previsione di spesa complessiva pari a € 260.000,00 e composto degli elaborati in premessa descritti;

di rilevare che i lavori di cui sopra sono dichiarati di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti;

di dare atto che al finanziamento dei lavori di cui trattasi verrà provveduto mediante utilizzo del contributo regionale assegnato per l'esecuzione dell'opera, con formale imputazione sull'apposito stanziamento all'intervento 2.09.06.01 previsto nel bilancio dell'esercizio in corso;

di dare altresì atto che la presente deliberazione, con votazione separata ed unanime, espressa nei modi e nelle forme di legge, viene dichiarata immediatamente eseguibile.

Letto, confermato e sottoscritto.

In originale firmati.

IL PRESIDENTE

f.to COUCOURDE Andrea

L'ASSESSORE

f.to GIAJERO Renato

IL SEGRETARIO COMUNALE

f.to BERTALMIO Bruno

Copia conforme all'originale, un estratto del quale è in pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi dal 20/10/2003

Il 20/10/2003



IL SEGRETARIO COMUNALE

DICHIARAZIONE DI ESECUTIVITA'

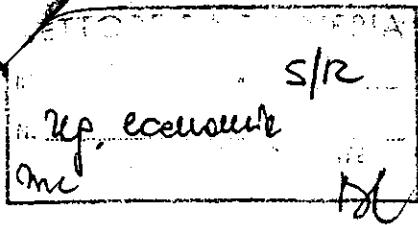
DIVENUTA ESECUTIVA in data

per la scadenza del termine di 10 giorni dalla pubblicazione

IL SEGRETARIO COMUNALE

il

ANNOTAZIONI:



REGIONE PIEMONTE

Direzione DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

Settore Infrastrutture e pronto intervento

DETERMINAZIONE NUMERO: 1447

DEL: - 6 NOV. 2002

Codice Direzione: 25

Codice Settore: 25.2

Legislatura: 7

Anno: 2002

X

Oggetto

L.R. n° 38/78 e n° 18/84 - Comune di Inverso Pinasca. Lavori di pronto intervento per indagine geognostica di consolidamento pendio in frana a Valle della località Masseilot. Contributo € 87.797,67

Viste le LL.RR. n° 38/78 e n° 18/84.

Vista la D.D. n° 252 del 23/02/2001 con cui è stato approvato un finanziamento di € 87.797,67 a favore del Comune di Inverso Pinasca per l'esecuzione dei lavori di pronto intervento indicati in oggetto.

Vista la deliberazione della Giunta Comunale del Comune di Inverso Pinasca n° 55 del 02/10/2002, esecutiva ai sensi di legge, con cui è stata approvata la contabilità finale dei lavori ed il certificato di regolare esecuzione.

Considerato che è stato corrisposto un acconto di € 26.339,30.

Considerato che ai sensi dell'art. 19 del regolamento d'attuazione della L.R. n° 18/84 il contributo concesso di € 87.797,67 è rideterminato a consuntivo così come risulta dalla documentazione in atti in € 77.718,79.

Tutto ciò premesso:

Il Dirigente

vista la D.G.R. n° 16-2146 del 05/02/2001 di assegnazione delle risorse per l'anno 2001;


visti gli articoli n° 3 e n° 16 del D.lgs. n° 29/93 come modificato dal D.lgs. n° 470/93;

visti gli articoli n° 22 e n° 23 della L.R. n° 51/97;

Determina

- di rideterminare, ai sensi dell'art. 19 del regolamento d'attuazione della L.R. n° 18/84 il contributo concesso al Comune di Inverso Pinasca a consuntivo dei lavori di pronto intervento di cui in oggetto in € 77.718,79;
- di autorizzare il pagamento a saldo della somma di € 51.379,49 al Comune di Inverso Pinasca, che si fa fronte con impegno n° 777 sul Cap. 24080 del bilancio regionale per l'anno 2001;
- di prendere atto che viene accertata un'economia di € 10.078,88 sul Cap. 24080 del bilancio regionale per l'anno 2001.

Il Funzionario Estensore
- Rag. Giuseppe FACCHINI -



Il Dirigente del Settore
- Arch. Andrea TEALDI -



/ia

CC/cc

Sezione S.T.
Prot. N. 52538 /25.3
Allegati vari
(ns. rif. prot. 51995 del 21/11/2002)

Torino, li 25 NOV. 2002

Comune di Inverso Pinasca

il 29 NOV. 2002

Prot. N. 5284

10 Clas. Fasc.

Costo #

e, p.c.

All' Assessorato Regionale Ambiente
e Lavori Pubblici - Settore
Infrastrutture e Pronto Intervento
Corso Bolzano, 44 - TORINO

Al Settore Regionale Progettazione
Interventi Geologico-Tecnici e
Sismico - Via Pisano, 6

TORINO

(Vs. Rif. prot. n. 8697/20.1/8 del 06/06/2002)

Al Comune di INVERSO PINASCA

OGGETTO: Piogge maggio 2002. L.R. 29/06/1978 n. 38. Alluvione ottobre 2000.
Comune di Inverso Pinasca.
Lavori di sistemazione e consolidamento pendio in frana in località
Masseilot.
Importo lavori € 260.000.000. (IVA compresa).

Premesso che:

- con nota del Settore scrivente in data 15/02/2001 prot. n. 5139/25.3 è stata inoltrata, all'Assessorato Regionale in indirizzo, proposta di finanziamento, ai sensi della L.R. 38/78 e nell'ambito delle procedure relative alla predisposizione dei programmi di interventi connessi all'evento alluvionale di ottobre 2000, per la realizzazione di interventi di sistemazione e di consolidamento del pendio in frana a valle della borgata Masseilot, in Comune di Inverso Pinasca;
- con Determinazione Dirigenziale n. 252 in data 23/03/2001 della Direzione Regionale Opere Pubbliche, è stato assegnato, al suddetto Comune, un contributo forfettario in conto capitale di £ 170.000.000 (lire centosettantamiliardi, IVA e S.T. comprese), ai sensi della L.R. 38/78 sul pronto intervento, per l'esecuzione dei lavori sopra indicati;
- in data 12/06/2002 (ns. prot. 25538) è stata trasmessa per conoscenza, a questo Settore, la relazione di sopralluogo del Settore Regionale Progettazione Interventi

136

Geologico-Tecnici e Sismico (prot. n. 8697/20.1/8 del 06/06/2002), a firma del dott. Vittorio Giraud, con la quale si segnalava l'aggravamento delle condizioni di dissesto del pendio in argomento, in conseguenza delle intense piogge di inizio maggio 2002, che avrebbero determinato, altresì, la quasi totale distruzione degli interventi di sistemazioni realizzati sino ad allora con il contributo regionale sopra indicato; nella fattispecie, apparve evidente che i danni subiti dal pendio e dall'area di cantiere, nel complesso, risultavano ascrivibili a cause di forza maggiore;

- con successiva nota in prot. n. 26432 del 18/06/2002, questo Settore ha trasmesso, a codesto Assessorato, per le valutazioni di competenza, la relazione di sopralluogo del Settore Geologico sopra citata, ritenendo tecnicamente esaustiva la medesima, sia nella descrizione del fenomeno franoso innescatosi, e relative conseguenze, sia in merito ai provvedimenti da intraprendere, nel frattempo, dal Comune di Inverso Pinasca, invitato, tra l'altro, a trasmettere il progetto delle opere di recente realizzazione collassate, nonché ad attivarsi per la predisposizione di uno studio geologico-tecnico specifico dell'area necessario per l'individuazione degli interventi più opportuni per la messa in sicurezza definitiva del pendio; questo Settore rimaneva, pertanto, in attesa di quanto richiesto al Comune di Inverso Pinasca con la nota del Settore Geologico Regionale, al fine di poter dare corso, per quanto di competenza, ad eventuali proposte integrative di finanziamento;
- con nota in data 21/11/2002 prot. n. 5104, il Comune di Inverso Pinasca ha richiesto, al Settore scrivente, ulteriori accertamenti di sopralluogo nell'area oggetto del dissesto, trasmettendo le nuove previsioni progettuali e la stima di massima dei lavori per la sistemazione del pendio in frana, ed allegando, altresì, la documentazione di contabilità dei precedenti lavori, nonché il verbale e la relazione di sopralluogo del Direttore dei Lavori, redatti immediatamente dopo l'aggravamento delle condizioni di dissesto, in ottemperanza alle procedure di cui al D.P.R. 554/9, dalle quali risultano attribuibili a cause di forza maggiore i danni occorsi nell'area di cantiere e lungo il pendio limitrofo, in conseguenza delle intense piogge di inizio maggio 2002;
- i nuovi interventi proposti dal Comune consistono essenzialmente in:
 1. alleggerimento del pendio smosso con asportazione delle gabbionate esistenti danneggiate, divenute quasi pensili o, comunque, non più idonee a contrastare la spinta della scarpata;
 2. consolidamento del pendio mediante esecuzione di terre rinforzate alla base;
 3. recupero e consolidamento della palificata esistente al piede della scarpata mediante infissione di pali di acciaio;
 4. realizzazione di sistema stabilizzante attivo costituito da rete ancorata lungo la superficie, dotata di piastra ed anelli di collegamento;
 5. esecuzione di micropali spinti fino al substrato roccioso;
 6. esecuzione di dreni suborizzontali e di drenaggi profondi in trincea;la spesa complessiva prevista, secondo la stima di massima computata dal medesimo Comune di Inverso Pinasca, allegata in copia alla presente, ammonta ad € 260.000.000 (IVA e S.T. comprese).

Questo Settore, pertanto, espletati gli accertamenti sopralluogo in data 25/11/2002, congiuntamente con il vice-sindaco del Comune di Inverso Pinasca sig. Giaiero, e con i professionisti incaricati, ha verificato la reale necessità ed urgenza di procedere alla realizzazione di interventi più consistenti e radicali finalizzati alla messa in sicurezza definitiva del pendio, tenuto conto sia dell'evolversi delle condizioni di dissesto connesse

ad un progressivo arretramento della scarpata per effetto dell'erosione rimontante, sia, soprattutto, della presenza, a monte, di abitazioni limitrofe al ciglio del pendio.

Detti interventi si ritiene possano corrispondere, in linea di massima, alle nuove previsioni progettuali, sopra indicate, individuate dal Comune di Inverso Pinasca; si ritiene necessario, tuttavia, che le nuove opere previste siano sottoposte, preventivamente, all'attenzione ed all'esame del Settore Geologico Regionale, che legge per conoscenza, competente in materia di stabilità dei versanti, per le valutazioni e le verifiche del caso, anche in termini di dimensionamento delle medesime; dovrà essere, altresì, prodotta specifica ed accurata analisi di stabilità del pendio, sottoponendo il sistema complesso pendio-opere di sistemazione ad opportune verifiche di stabilità in condizioni critiche (terreno saturo soggetto a sollecitazioni sismiche), così come richiesto anche dallo stesso Settore Geologico Regionale nella relazione di sopralluogo precedentemente richiamata.

Tutto ciò premesso e considerato, preso atto, in base alla documentazione disponibile, che i danni occorsi nell'area di cantiere allestita lungo il pendio in dissesto, per la realizzazione degli interventi di sistemazione di cui al finanziamento concesso ai sensi della L.R. 38/78 inizialmente richiamato, risultano ascrivibili a cause di forza maggiore, valutate le condizioni di pericolosità e di rischio al contorno, si propone la concessione di un finanziamento, al Comune di Inverso Pinasca, di € 260.000.000 (euro duecentosessantamila, IVA e spese tecniche comprese), per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza definitiva del pendio in argomento, secondo le previsioni progettuali e la stima di massima indicate dal Comune medesimo che, come detto, dovranno essere preventivamente verificate dal Settore Geologico Regionale, al quale si richiede di esprimere, altresì, parere in linea tecnica in sede di progettazione definitiva e/o esecutiva dei lavori.

Si ritiene, nella fattispecie, che la suddetta proposta di finanziamento possa essere inserita nell'ambito dei programmi di interventi connessi all'evento pluviometrico di maggio 2002; in alternativa, valuti codesto Assessorato l'opportunità e la possibilità che il contributo medesimo possa essere inserito nell'ambito dei programmi di cui alla L.R. 38/78 e/o nel quadro degli interventi urgenti del prossimo piano stralcio di finanziamenti di cui all'evento alluvionale ottobre 2000, essendo il fenomeno dissestivo in argomento, comunque, connesso a condizioni di instabilità generali del pendio evolute anche durante il suddetto evento alluvionale.

Al Settore Progettazione Interventi Geologico-Tecnici e Sismico, si trasmette copia delle nuove previsioni progettuali e della stima di massima delle opere, al fine di procedere alle opportune verifiche e valutazioni preventive sulle soluzioni progettuali adottate dal Comune di Inverso Pinasca, sia in termini di dimensionamento degli interventi, sia in ordine alla loro collocazione e funzionalità rispetto alle condizioni geologico-geomorfologiche, geotecniche ed idrogeologiche caratteristiche dell'area in frana.

Si invita, in ogni caso, il Comune di Inverso Pinasca a trasmettere, al Settore Geologico Regionale, così come richiesto da quest'ultimo, a suo tempo, con la relazione di sopralluogo recante data 06/06/2002 prot. n. 8697/20.1/8, gli elaborati progettuali relativi all'intervento di recente realizzazione, nonché ogni altro elaborato relativo alla campagna di indagini geofisiche e/o idrogeologiche e/o geomeccaniche e/o geotecniche effettuate.

Altresì, si ritiene necessario che lo stesso Comune di Inverso Pinasca proceda alla redazione di uno studio specifico, nei termini e nelle modalità indicate nella relazione del Settore Geologico Regionale sopra citata, completo delle verifiche di stabilità del pendio, in condizioni critiche, tenuto conto delle nuove ipotesi progettuali previste.

136

Allo stesso Settore Geologico Regionale si richiede, in ultimo, l'espressione del parere in linea tecnica sul progetto definitivo e/o esecutivo delle opere, che il Comune di Inverso Pinasca avrà cura di trasmettere tempestivamente.

Al Comune di Inverso Pinasca, si ricorda, infine, che per quanto attiene alla tutela della pubblica e privata incolumità, l'azione dell'Amministrazione Regionale non ha inteso sostituire quella primaria, di spettanza del sig. Sindaco, ai sensi della normativa vigente in materia (L. 142/90).

Codesto Comune provvederà, quindi, a tenere sotto controllo il fenomeno dissestivo in atto, adottando, se del caso, ogni possibile provvedimento cautelativo ritenuto all'uopo necessario a tutela dell'incolumità pubblica e privata.

Allo scopo si ritiene necessario seguire le indicazioni, a suo tempo suggerite nella più volte richiamata relazione di sopralluogo del Settore Geologico Regionale, mantenendo, in ogni caso, in vigore l'Ordinanza Sindacale di sgombero ed inagibilità delle abitazioni ritenute più a rischio, fino alla completa e definitiva messa in sicurezza dell'area in frana.

Si ribadisce, al Comune di Inverso Pinasca, la necessità di attivarsi tempestivamente al fine di ottemperare agli inviti ed alle richieste precedentemente segnalate.



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
(Dott. Ing. Giambattista MASSERA)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Massera".

16/11 4/11

Assessorato Lavori Pubblici-Difesa del Suolo-Protezione Civile
Direzione Opere Pubbliche

IL DIRETTORE

Prot. n. 54825/25

Rif. n.

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Comune di Inverso Pinasca | |
| Arr. il 16 DIC 2002 | |
| Prot. N. 54825/25 | |
| Cat. 10 | Clas. _____ Fasc. e p.c. _____ |
| Risposto il _____ | |

Torino, 4.12.2002

All' **Amministrazione Comunale di
INVERSO PINASCA TO**

Alla **Regione Piemonte
Settore Decentrato OO.PP. di
TORINO
P.zza Castello, 71**

Oggetto: **Eventi alluvionali primavera estate 2002;
Ordinanza Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3237 del 12.08.2002;
Primo programma stralcio per la realizzazione di opere pubbliche di competenza regionale.
Lavori di sistemazione frana in località Masseilot
Importo € 260.000.=**

Si porta a conoscenza di codesta Amministrazione che con D.G.R. n. 55-7663 dell' 11.11.2002 è stato approvato il piano generale di ricostruzione conseguente agli eventi alluvionali in oggetto indicati, in ottemperanza a quanto previsto dall'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3237 del 12.08.2002.

Tale piano è stato predisposto sulla base delle indicazioni fornite dagli Uffici tecnici regionali privilegiando, in ordine alla salvaguardia e tutela della pubblica incolumità ed igiene, gli interventi eseguiti in regime di somma urgenza e i lavori il cui inizio operativo appare non più dilazionabile.

In relazione, si precisa che il conseguente primo stralcio operativo finanziato prevede, tra gli altri, l'intervento descritto in oggetto e per la cui realizzazione codesto Ente è tenuto ad osservare le seguenti prescrizioni ed indicazioni:

1. le spese generali saranno ammesse a contributo nel limite massimo del 15% per interventi di importo complessivo sino a € 500.000,00.= e del 10% per quelli di importo superiore, incidenti sull'ammontare dei lavori;
2. non è consentito l'utilizzo delle somme derivanti dai ribassi d'asta e pertanto, esperite le gare, dovranno immediatamente essere comunicati, a questa Direzione, i ribassi contrattuali;
3. deve essere realizzato il monitoraggio previsto dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile con la circolare 24.04.2000, pubblicata sulla G.U. n. 101 del 3.05.2000; le relative schede devono essere compilate, aggiornate e trasmesse a questo Ufficio, in forma cartacea ed informatica (<http://alluvioneoopp@regione.piemonte.it>);
4. tutti gli interventi compresi nel piano generale in argomento possono essere attuati con le deroghe e le procedure abbreviate previste dall'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri più sopra richiamata;
5. l'erogazione del contributo è regolata dall'art. 11 della L.R. 21.03.1984 ed i relativi atti dovranno essere trasmessi a: Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche-Settore Infrastrutture e Pronto Intervento, C.so Bolzano 44-Torino.

Si precisa infine che, per agevolare gli adempimenti di cui al punto 3, questo Ufficio rende disponibile le relative schede (dettaglio e riepilogo) e lo schema della corrispondente lettera di trasmissione, all'indirizzo www.regione.piemonte.it/oopp/alluvione/monitor/moduli.htm

Si resta a disposizione per ogni altra informazione eventualmente necessaria (tel. 011 432 5432 - 011 432 2643).

Il Funzionario
Geom. B. Cerovac

Dott. Beniamino Napoli

Arr. il 22 MAG. 2002

Proi. N. 2320

Cat. _____ Clas. _____ Fasc. _____

Risposto il _____

Comune di Inverso Pinasca

L.R. n° 38/78

- Consolidamento pendio in frana a valle della località Masseilot
- Impresa: Cooperativa Agroforestale Alpina di Perosa Argentina
- Contratto del 12/11/01 n° rep. 245

Danni alle opere eseguite Accertamento della Direzione Lavori

Processo verbale

Redatto ai sensi dell'art. 139 del D.P.R. 554/9
(Regolamento Lavori Pubblici)

23/5
✓
C. G. G.

- I danni sono stati tempestivamente denunciati alla Direzione Lavori il giorno 09/05/02, alle ore 20,00 e dall'Impresa il giorno 10/05/02.
- La Direzione lavori, il giorno 10/05/02, alle ore 8,30 si è recata sul luogo, accompagnata dalla Ditta esecutrice dei lavori (Cooperativa Agroforestale – Dr. Momietti Fabio) e dall'Assessore del Comune di Inverso Pinasca. Più tardi si è recato sul luogo il Geologo Dr. Rambelli Ermanno.

Stato delle cose dopo il danno

I lavori eseguiti dalla Ditta Appaltatrice, praticamente ultimati prima dell'evento atmosferico che ha provocato la frana, sono stati pressochè completamente distrutti.

L'unica parte che ha tenuto è la palificata al piede della frana, sulla quale si sono accumulati i detriti ed i materiali utilizzati.

Si allega il verbale sopralluogo redatto congiuntamente dall'Ing. Mantelli e dal Geologo Dr. Rambelli.

Nel verbale sono riportate anche le cause dei danni.

Non si ravvisano negligenze da parte dell'Impresa.

Sono state osservate le regole dell'arte e delle prescrizioni della D.L.
Non vi sono state omissioni delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Pinerolo, 10/05/02



GEOALPI - Studio Geologico Associato
Dott. Marco Barbero - Dott. Ermanno Rambelli

Via Moncallo 17 - 10064 PINEROLO (TO)
Tel. & Fax 0121 375017
e-mail geolpi@vds.it

P. IVA 07580700016

Spett.le **COMUNE DI INVERSO PINASCA**

via I maggio, n.2

10060 INVERSO PINASCA (TO)

Pinerolo, 10 maggio 2002

Oggetto: sopralluogo presso Borgata Masseillot.

In data odierna, su segnalazione dell'Ing. Mantelli, è stato effettuato un sopralluogo tecnico presso la Borgata Masseillot.

Nel corso della ricognizione è stato possibile osservare che il versante a valle della borgata, recentemente oggetto di una sistemazione superficiale, ha subito un ulteriore riattivazione dei fenomeni franosi che hanno ripetutamente interessato il settore durante gli eventi meteorici più intensi del passato.

Durante le intense e prolungate precipitazioni che hanno caratterizzato il periodo compreso fra il 13 ed il 16 ottobre 2000 si è sviluppata una frana superficiale legata alla saturazione e alla successiva fluidificazione dei terreni della coltre detritico-colluviale.

Per contrastare la tendenza all'erosione rimontante, è stato recentemente realizzato un intervento di rafforzamento corticale mediante opere di ingegneria naturalistica. A causa delle limitate risorse disponibili, in accordo con l'Amministrazione Comunale, è stato necessario rimandare ad una seconda fase la progettazione dei più onerosi interventi di consolidamento e drenaggio del settore a monte del ciglio, quello su cui insistono gli edifici di Masseillot.

Durante le recenti intense piogge verificatisi nei giorni 8 e 9 maggio 2002, i depositi di versante hanno subito una progressiva saturazione idrica, che hanno ridotto drasticamente le proprietà coesive della matrice fine. Fino alla sera del 9 maggio gli interventi di rafforzamento corticale da poco terminati hanno contribuito a limitare i fenomeni di ruscellamento e fluidificazione. Nelle ore conclusive dell'evento meteorico si è verificato un ulteriore aumento delle precipitazioni legato ad un localizzato temporale di forte intensità.

Questa circostanza ha riattivato una serie di emergenza idriche nel settore idrografico destro del versante, immediatamente a fianco dell'area su cui sono state realizzate opere di sostegno e rafforzamento. Il collasso dei depositi di versante conseguente alla loro fluidificazione ha finito per coinvolgere e scalzare le palificate e le grate presenti nel settore limitrofo causandone il crollo.

Si evidenzia che il fenomeno ha causato un notevole incremento dell'acclività del versante e che la superficie di scivolamento si è attestata a profondità di ordine plurimetrico, ben al di sotto della porzione che è stato possibile rafforzare tramite gli interventi di ingegneria naturalistica recentemente realizzati.

GEOALPI - Studio Geologico Associato
Dott. Marco Barbero - Dott. Ermanno Rambelli

Via Montebello 17 - 10064 PINEROLO (TO)
Tel. Fax 0121 375017
e-mail geoalpi@vds.it

P. IVA 07580700016

Si sottolinea quindi che l'attuale fenomeno può essere interpretato come un'avvisaglia di un collasso gravitativo di più ampie proporzioni a cui possono essere soggetti il settore di versante su cui insiste la borgata.

Così come già evidenziato nella relazione geologica predisposta dal sottoscritto nell'agosto del 2001, sulla scorta dei dati geofisici acquisiti, si ribadisce che per una completa messa in sicurezza dell'abitato deve essere considerata prioritaria ed urgente la realizzazione di un intervento di contenimento vincolato al substrato roccioso inserito nel settore compreso fra gli edifici ed il ciglio della frana.

Nella situazione attuale si sottolinea che le condizioni di rischio per le abitazioni si sono ulteriormente aggravate.

Rimanendo a disposizione, porgo i miei migliori saluti.

GEOALPI - Dott. Geol. Ermanno RAMBELLI



STUDIO TECNICO Ing. Ernesto MANTELLI

MANTELLI Ing. ERNESTO
Via Boselli n. 7 - Tel. 0121/37.48/39
10064 PINEROLO (TO)
Cod. Fisc. MNT RST 48P24 36745
Partita I.V.A. 01414640819
Albo Ingegneri n. 3460

Comune di Inverso Pinasca

- Consolidamento di un pendio in frana a valle della B.ta Masseilot
- Messa in sicurezza dell'abitato

progetto esecutivo

Computo metrico estimativo

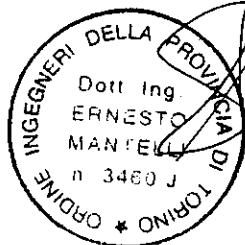
Comune di Inverso Pinasca

Arr. il 10 OTT.

Prot. N. 5174

Col. _____ Clas. _____ Fasc. _____

Risposto il _____



10 OTT. 2003

Computo metrico estimativo

Rif. E.P.

| | | |
|-----|---|----------------|
| 01) | 01 - Analisi Prezzi 1/a Realizzazione di terra rinforzata - Ancoraggio ml. 4,20 Altezza ml. 4,20 - Lunghezza ml. 18,00 ml(4,20x18,00) = mq. 75,60 a €. 186,02 | = €. 14.063,11 |
| 02) | 02 - Analisi Prezzi 1/b Realizzazione di terra rinforzata - Ancoraggio ml. 6,00 Altezza ml. 4,20 - Lunghezza ml. 18,00 ml(4,20x18,00) = mq. 75,60 a €. 211,70 | = €. 16.004,52 |
| 03) | 03 - Analisi Prezzi 1/c Realizzazione di terra rinforzata - Ancoraggio ml. 7,80 Altezza ml. 4,20 - Lunghezza ml. 18,00 ml(4,20x18,00) = mq. 75,70 a €. 240,25 | = €. 18.162,90 |
| 16) | 04 - 18.A01.C21 005 Esecuzione di dreni suborizzontali mediante perforazione del terreno con batteria a rotazione o a roto-percussione attraverso terreni di normale difficoltà a granulometria media 3" compresa la fornitura e posa di calza geotessile protettiva, compreso il noleggio di tutta l'attrezzatura necessaria e la mano d'opera e per profondità di: a) da 0 a 30 m. n° 6 x ml. 15,00 = ml. 90,00 a €. 79,02 | = €. 7.111,80 |
| 17) | 05 - 18.A01.C22 005 Sovraprezzo per perforazioni di terreni a granulometria grossolana ml. 90,00/2 = ml. 45,00 a €. 52,68 | = €. 2.370,60 |
| 04) | 06 - ANP 2 Fornitura e posa di sistema di stabilizzazione attivo mq. 450,00 a €. 63,75 | = €. 28.687,50 |
| 05) | 07 - ANP 3 Funi di acciaio zincato del Ø 12 mm. ml. 550,00 a €. 6,32 | = €. 3.476,00 |
| 06) | 08 - ANP 4 Ancoraggi n° 70x4,00 = ml. 280,00 a €. 63,96 | = €. 17.908,80 |

| | | | | |
|-----|--|--|------|----------|
| 23) | 09 - 01.A01.A10 005 Scavo di sbancamento della massa franata e sistemazione in loco per successivo riutilizzo per formazione di terre rinforzate, compreso il recupero del materiale legnoso, compresa realizzazione di stradina di accesso, compreso scavo in testata per asportazione gabbioni e rifinitura scarpata mc. 1.100,00 a €. 5,60 | | = €. | 6.160,00 |
| 18) | 10 - 01.A04.B20 005 Fondazione muri in pietrame - Ripristini ml(0,70x0,30)x21,00 = mc. 4,41 a €. 84,20 | | = €. | 371,32 |
| 20) | 11 - 01.A04.C03 020 Getto cls. mc. 4,41 a €. 13,60 | | = €. | 59,98 |
| 21) | 12 - 01.A04.F00 015 Barre per cls. mc. 4,41xkg.30,00 = kg. 132,30 a €. 0,95 | | = €. | 125,68 |
| 08) | 13 - 21.P03.D30 005 Muratura di pietrame e malta cementizia per ripristino muri di sostegno nel giardino a monte dei micropali h. media ml. 2,00 ml(0,40+0,60)/2x1,00x21,00 = mc. 10,50 a €. 171,44 | | = €. | 1.800,12 |
| 07) | 14 - 21.P02.A50 005 Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie mq. 500,00 a €. 3,14 | | = €. | 1.570,00 |
| 09) | 15 - 21.P04.E45 005 Decespugliamento di aree boscate mq. 250,00 a €. 0,81 | | = €. | 202,50 |
| 10) | 16 - 21.P04.B90 005 Fornitura e posa di terra agraria nel giardino a monte dei micropali mc. 30,00 a €. 10,68 | | = €. | 320,40 |
| 11) | 17 - 21.P04.G50 005 Provvista e posa in opera di rete plastificata ml. 33,00x1,20 = mq. 39,60 a €. 25,16 | | = €. | 996,34 |

Micropali

- 23) 18 – Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm. 20 rispetto al livello naturale, ecc.
ml(23,00x2,50x0,50) = mc. 28,750
a €. 5,60 = €. 161,00
- 24) 19 – Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta o a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con miniescavatori, ecc.
ml(18,00x1,50x0,70) = mc. 18,900
a €. 11,90 = €. 224,91
- 12) 20 – Esecuzione di micropali del diametro di 170-220 mm. mediante trivellazione attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino a 2 volte il volume teorico del foro, ecc.
n° 28xml.15,00 = m. 420,000
a €. 75,30 = €. 31.626,00
- 13) 21 – Fornitura e posa di armature costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati (diam. 139,7/10 mm.), ecc.
n° 28xml.15,50xkg.32,00 = kg. 13.888,000
a €. 1,31 = €. 18.193,28
- 14) 22 – Esecuzione di tiranti in c.a.p. mediante perforazione a rotopercolazione con batteria perforante diam. 90-140 mm., attraverso terreni e murature di qualsiasi natura e consistenza, ecc. – Per tiranti da 45 tonn.
n° 7xml.16,00 = m. 112,000
a €. 70,20 = €. 7.862,40
- 15) 23 – Iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori per tiranti, ecc.
Tiranti
n° 7xml.16,00xkg.0,25 = ql. 28,000
a €. 21,70 = €. 607,60
- 18) 24 – Conglomerato cementizio per opere di sottofondazione avente una R'bk > 100 kg/cmq., ecc.
ml(18,20x1,20x0,20) = mc. 4,368
a €. 84,20 = €. 367,79
- 19) 25 – Conglomerato cementizio per opere in c.a. in elevazione avente una R'bk > 300 kg/cmq., ecc.
ml(18,00x1,00x0,60) = mc. 10,800
a €. 115,00 = €. 1.242,00

| | | | | |
|-----|------|---|------|--------|
| 21) | 26 – | Compenso per lavorazione e posa in opera di acciaio Fe B 44 K in barre tonde ad aderenza migliorata, ecc. ml.10,80xkg.60,00 = kg. 648,000 a €. 0,95 | = €. | 615,60 |
| 22) | 27 – | Casserature in legname o in ferro di qualunque forma per opere in c.a. in elevazione, ecc. 2xml(18,00x0,60) = mq. 21,600 2xml(1,00x0,60) = mq. 1,200 = mq. 22,800 a €. 28,60 | = €. | 652,08 |
| 20) | 28 - | Getto di cls. mc. 15,17 a €. 13,60 | = €. | 206,31 |

TOTALE lavori = €. 181.150,54

• **Importo per attuazione dei piani di sicurezza**
(non soggetto a ribasso d'asta) = €. 2.000,00

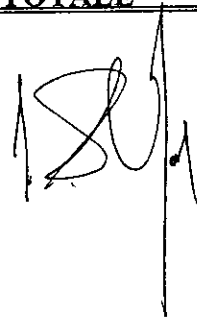
TOTALE generale = €. 183.150,54

A disposizione dell'Amministrazione:

| | | | |
|---|---|------|------------------|
| • | Appalto – Imprevisti – Arrotondamenti | = €. | 972,09 |
| • | Servitù – Frutti pendenti - Occupazione | = €. | 500,00 |
| • | Lavori in economia (IVA compresa) Sondaggi in testa alla scarpata Stradina di accesso al piedé della scarpata Sistemazione giardino ad intervento effettuato | = €. | 15.000,00 |
| • | Spese tecniche (IVA e 2% compresi) | = €. | 21.000,00 |
| • | Spese – Art. 18 – Legge 109/94 | = €. | 2.747,26 |
| • | IVA 20% | = €. | <u>36.630,11</u> |

TOTALE = €. 260.000,00

Inverso Pinasca,



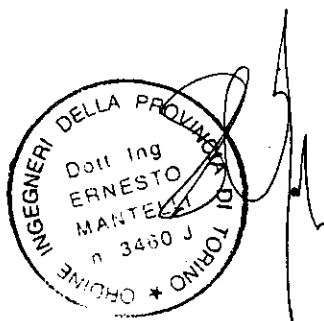
Comune di Inverso Pinasca

- Consolidamento di un pendio in frana a valle della B.ta Masseilot
- Messa in sicurezza dell'abitato

progetto esecutivo

Esecuzione di indagine geognostica in Lóc. Masseilot

| | | |
|---------------------------|-------------|-------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Arr. il | 10 OTT 2003 | |
| Pro. N. | 5118 | |
| Car. | Clas. | Fasc. |
| Visato il _____ | | |



10 OTT. 2003

Esecuzione di indagine geognostica in Loc. Masseilot

- Con Delibera G.C. di Inverso Pinasca n° 12 del 29/01/03 è stato conferito all'Ing. Ernesto Mantelli ed al Dr. Geol. Ermanno Rambelli l'incarico per la predisposizione degli elaborati tecnici riguardanti l'esecuzione di lavori di sistemazione e consolidamento del pendio in frana in Loc. Masseilot nel Comune di Inverso Pinasca
- L'indagine geognostica, propedeutica alla stesura del progetto esecutivo, è stata eseguita

Relazione finale

- In data 19/02/03 veniva redatta una scrittura privata con la proprietaria del terreno su cui si doveva effettuare l'indagine ed i lavori connessi – **Allegato A** –
- Venivano richiesti preventivi alla Ditta Abrate S.p.A. – **Allegato B** – per l'indagine ed alla Ditta Beton Val Chisone per i lavori preparatori (stradina di Accesso) – **Allegato C** –
La Ditta Abrate S.p.A. forniva un preventivo per l'importo complessivo di €. 6.253,00 oltre I.V.A.
La Ditta Beton Val Chisone forniva un preventivo per l'importo complessivo di €. 3.339,90 oltre I.V.A.

Risultati del sondaggio

Contabilità finale – Sondaggi

Comune di inverso Pinasca – Loc. Masseilot

Ditta Abrate S.p.A.

| | | |
|--|---------------|--------------------|
| • Approntamento e trasporto attrezzatura A corpo | €. | 1.100,00 |
| • Installazione attrezzatura | | |
| a) n° 1 x €. 550,00 | €. | 550,00 |
| b) n° 1 x €. 280,00 | €. | 280,00 |
| • Perforazione con carotaggio continuo ml(15x14) 29 x €. 78,50 | €. | 2.276,50 |
| • Sovrapprezzo voce 1.3 per l'attraversamento trovanti, roccia, ecc. ml(12+6,50) x €. 45,00 | €. | 832,50 |
| • Casette catalogatrici n° 8 x €. 21,00 | €. | 168,00 |
| • Pozzetti di protezione n° 2 x €. 110,00 | €. | 220,00 |
| • Piezometri | | |
| a) n° 2 x €. 90,00 | €. | 180,00 |
| b) ml(13,50x2) 27 x €. 15,50 | €. | 418,50 |
| | TOTALE LAVORI | €. 6.025,50 |
| | I.V.A. 20% | €. 1.205,10 |
| | TOTALE | €. 7.230,60 |

Ditta Beton Val Chisone

| | | |
|---|-----------|------------------------|
| • Mini Pala Ore 40 a €. 31,00 | €. | 1.240,00 |
| • Autocarro Ore 28 a €. 33,50 | €. | 938,00 |
| • Fornitura terra per pista mc. 90,00 a €. 12,91 | €. | <u>1.161,90</u> |
| TOTALE LAVORI | €. | 3.339,90 |
| I.V.A. 20% | €. | <u>667,98</u> |
| TOTALE | €. | <u>4.007,88</u> |

E' stato inoltre necessario procedere all'estrazione dell'acqua dai tubi per individuare l'esatto livello della falda.

A tal fine è intervenuta la Ditta Edil Inverso

Spesa sostenuta

| | | |
|---|-----------|----------------------|
| • Operai n° 3 x ore 2 = ore 6 A €. 18,00 | €. | 108,00 |
| • Pompa ore 2 a €. 15,00 | €. | <u>30,00</u> |
| TOTALE LAVORI | €. | 138,00 |
| I.V.A. 20% | €. | <u>27,60</u> |
| TOTALE | €. | <u>165,60</u> |

| | |
|---------------------------|---------------------|
| TOTALE complessivo | €. 11.404,08 |
|---------------------------|---------------------|

IVA compresa



Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (To)
Tel. 0119724411 ca. - Fax 0119771889
http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

| | | | |
|--------------------------|--|--------------|------------|
| Committente | Ing. E. Mantelli c/o Comune di Inverso Pinasca | | |
| Cantiere | Movimento franoso di loc. Masselot | | |
| Località | Inverso di Pinasca (TO) | | |
| Perforazione iniziata il | 22/04/2003 | Terminata il | 23/04/2003 |
| Dep. cessione | cantiere | Scala | 1:75 |

| | |
|----------------------------------|--------|
| SONDAGGIO | FOGLIO |
| 1 | 1 |
| Il compilatore dott. A. Cantù | |

| profondità dal p.c. (m) | potenza dello strato | sezione stratigrafica | descrizione litologica | livello stab. della falda | metodo e diam. di perforazione | diametro rivestimenti | percentuale di carotaggio | piezometro tipo a tubo aperto | inclinometro | S.P.T. | pocket penetrometer | pocket vane test | campioni ind. Shelby | campioni rimaneggiati | permeabilità (cm/s) |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|--|---------------------------|--|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------|--------|---------------------|------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 0.40 | 0.40 | | Terrano vegetale. | | | | | | | | | | | | |
| 1.50 | 1.10 | | Terrano rimaneggiato e/o di riporto prevalentemente limoso sabbioso con clasti sparsi, più frequenti a fondo strato. | | carotaggio 131 mm semp. | 152 mm | | | | | | | | | |
| 2.10 | 0.60 | | Limo sabbioso debolmente ghialoso, intensa ossidazione, poco consistente, colore bruno-nocciola con screziatura. | | | | | | | | | | | | |
| 2.70 | 0.60 | | Come sopra, ghialoso-ciottoloso. | | | | | | | | | | | | |
| 4.00 | 1.30 | | Blocco roccioso di metaconglomerato lilloide, colore grigiastro. | | | | | | | | | | | | |
| 5.30 | 1.30 | | Ciottoli (diam. max. 12-15 cm) prevalentemente di micascisto in matrice sabbioso limosa frammista a clasti a frammenti rocciosi centimetrici (max. 2-3 cm) e tratti anche abbondante, molto addensato, intensa ossidazione, colore nocciola con screziature. | | | | | | | | | | | | |
| 6.80 | 3.30 | | Blocchi (max. 50-60 cm) a ciottoli prevalentemente di micascisti in matrice sabbioso limosa molto consistente contenente clasti e frammenti rocciosi centimetrici (max. 4-5 cm), intensa ossidazione ed alterazione con parziale argillificazione dei clasti, colore nocciola con screziature. | 5.80 | | | 100 % | | | | | | | | |
| 12.50 | 3.90 | | Clasti e frammenti rocciosi da subangolosi a subarrotondati, con ciottoli (diam. max. 15-18 cm) in matrice sabbioso-limosa molto consistente, discreta ossidazione ed alterazione con parziale argillificazione dei clasti, colore nocciola con screziatura. | | rotazione con carotaggio continuo 131 mm 10 diamante | | | | | | | | | | |
| 15.00 | 2.50 | | Ciottoli (diam. max. 15-18 cm) prevalentemente di micascisto in matrice sabbioso limosa frammista e clasti e frammenti rocciosi centimetrici (max. 2-3 cm) a tratti anche abbondante, molto addensato, intensa ossidazione, colore nocciola con screziature. | | | | | | | | | | | | |

La quota di inizio foro corrisponde al pieno di campagna.

Il piezometro installato è del tipo a tubo aperto in PVC diam. 1,5".

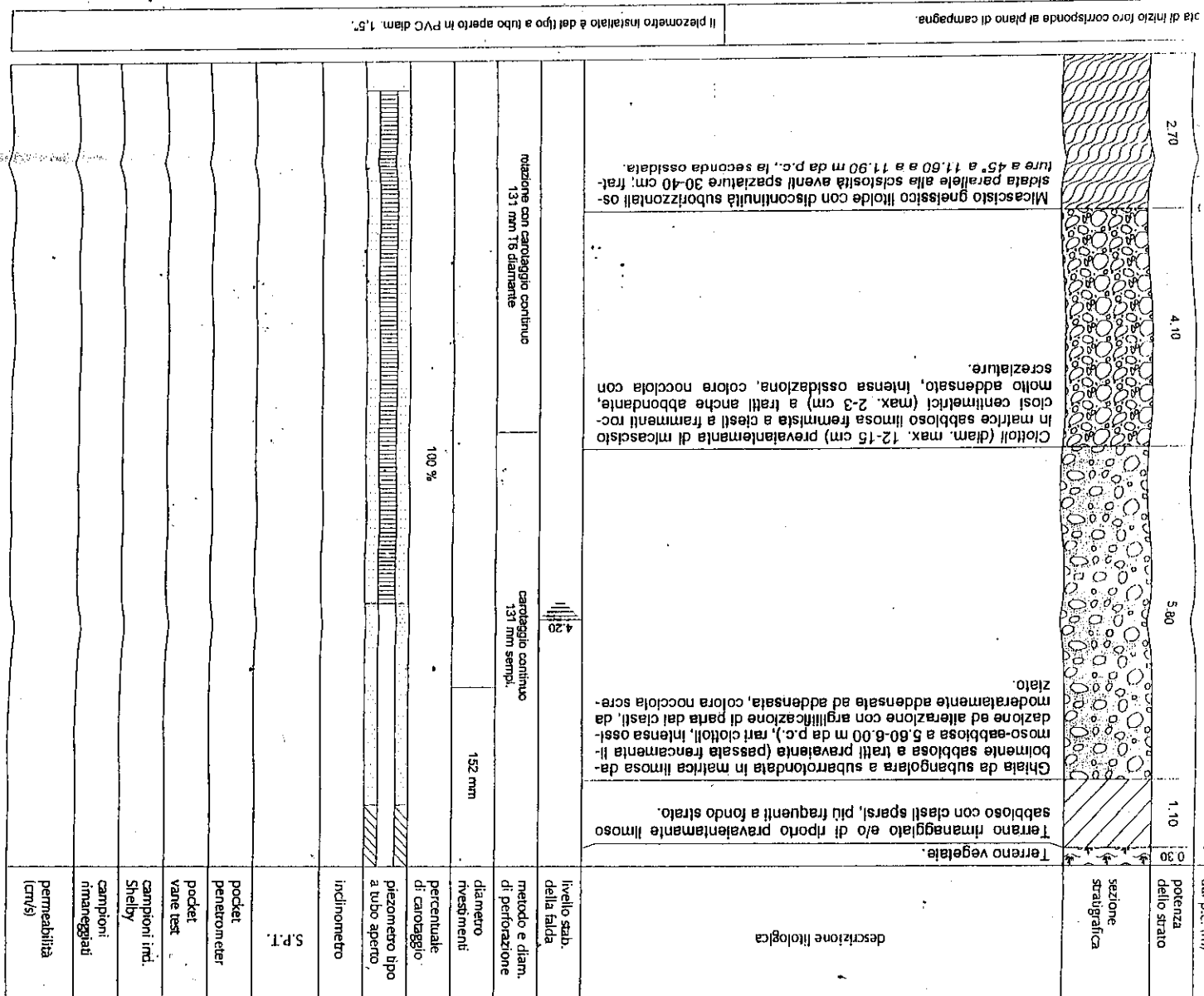
Risultati del Sondaggio



Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Camagna (TO)
 Tel. 01197244111 a. - Fax 0119721889
 http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

| | |
|--------------------------|--|
| Committente | Ing. E. Mantelli c/o Comune di Inverso Pinasca |
| Cantiere | Movimento franoso di loc. Massello |
| Località | Inverso di Pinasca (TO) |
| Perforazione iniziata il | 23/04/2003 |
| Terminalità il | 24/04/2003 |
| Dep. cassella | Cantiere |
| Scale | 1:75 |

| | | | |
|----------------|---|----------------|---|
| Il compilatore | | dott. A. Cantù | |
| SONDAGGIO | 2 | FOGLIO | 1 |



Comune di Inverso Pinasca

- Consolidamento di un pendio in frana a valle della B.ta Masseilot
- Messa in sicurezza dell'abitato

progetto esecutivo

Planimetrie - Sezioni



Comune di Inverso Pinasca

Arr. il 10 OTT. 2003

Prot. N. _____

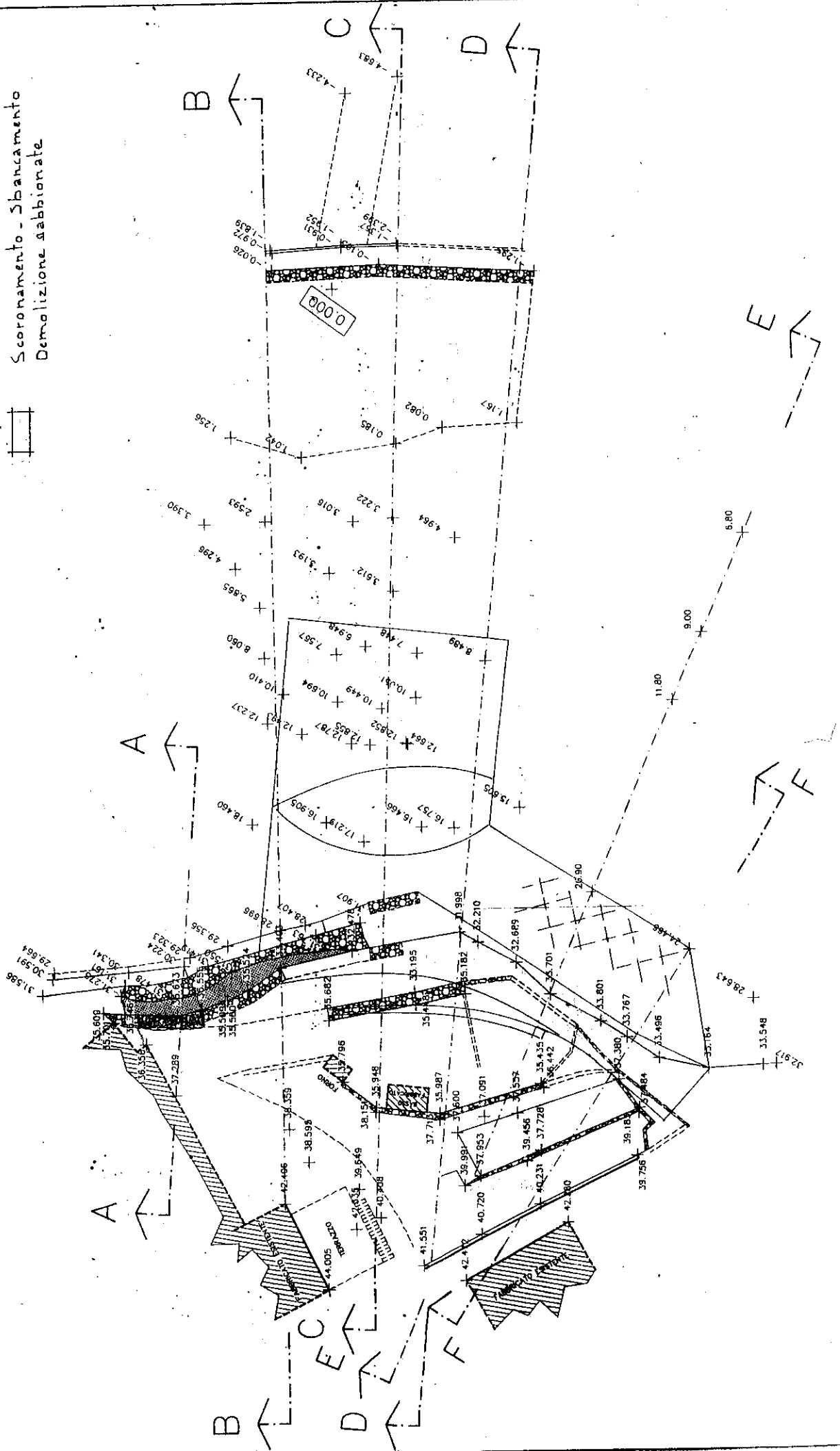
Cat. _____ Clas. _____ Fasc. _____

Risposto il _____

10 OTT. 2003

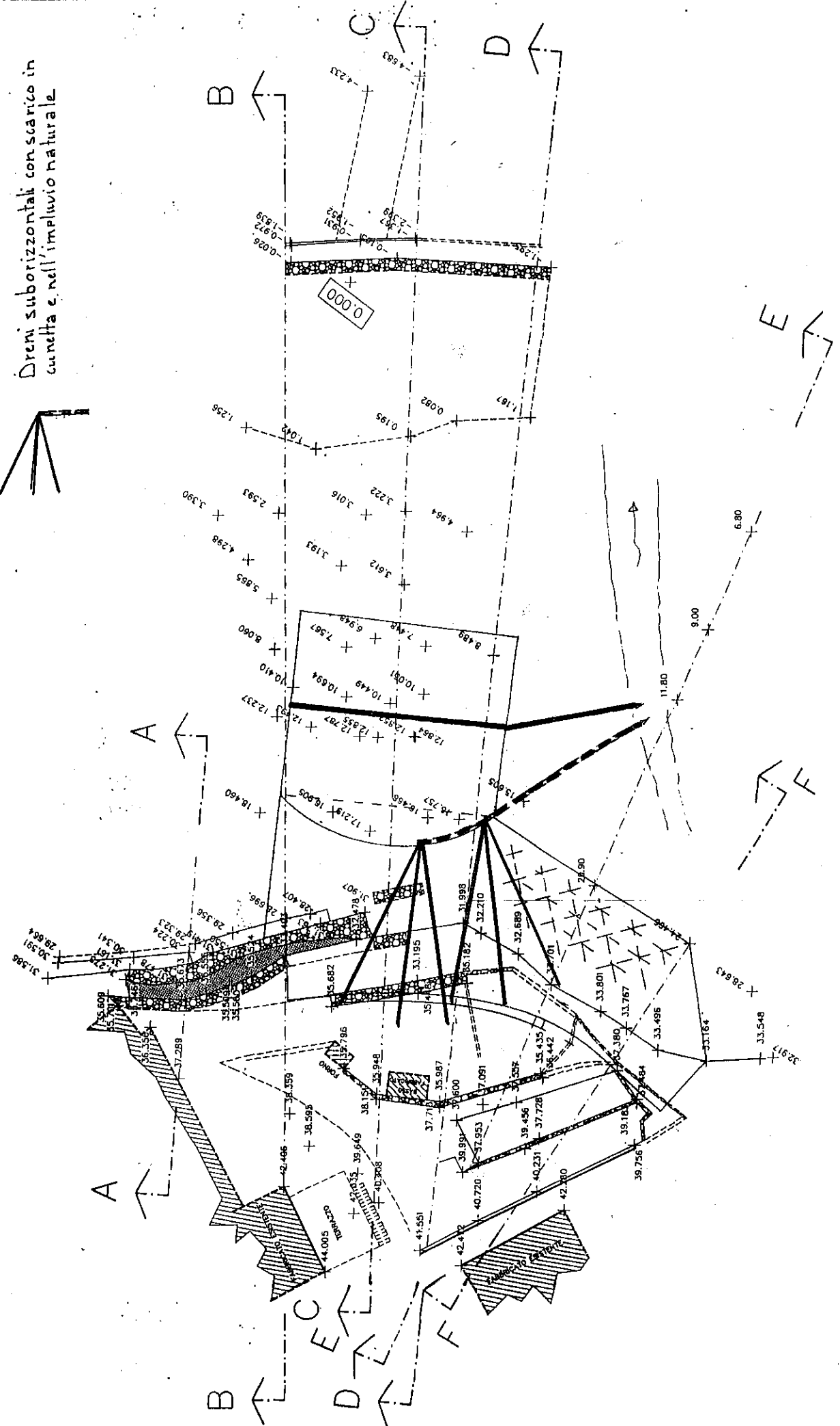
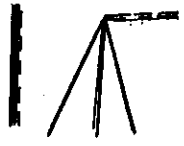
PLANIMETRIA
PIANO QUOTATO - SEZIONI
Scala 1:300

Scorramento - Sbiancamento
Demolizione sabbionate



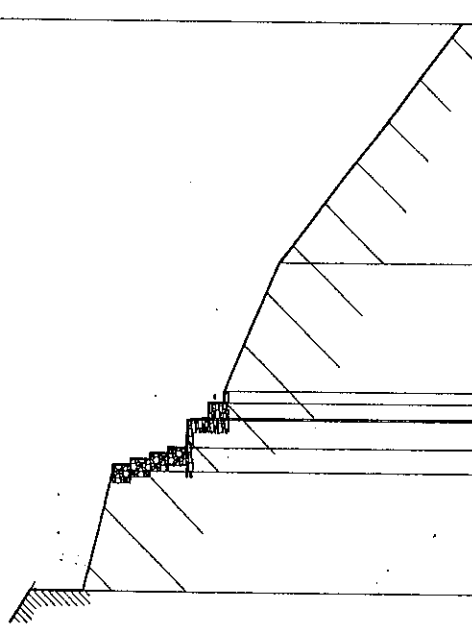
PLANIMETRIA
scala 1:300

Sistema di drenaggio torce armate con scarico nell'impiuvio naturale.
Dreni suborizzontali con scarico in cunetta e nell'impiuvio naturale.



SEZIONE A-A

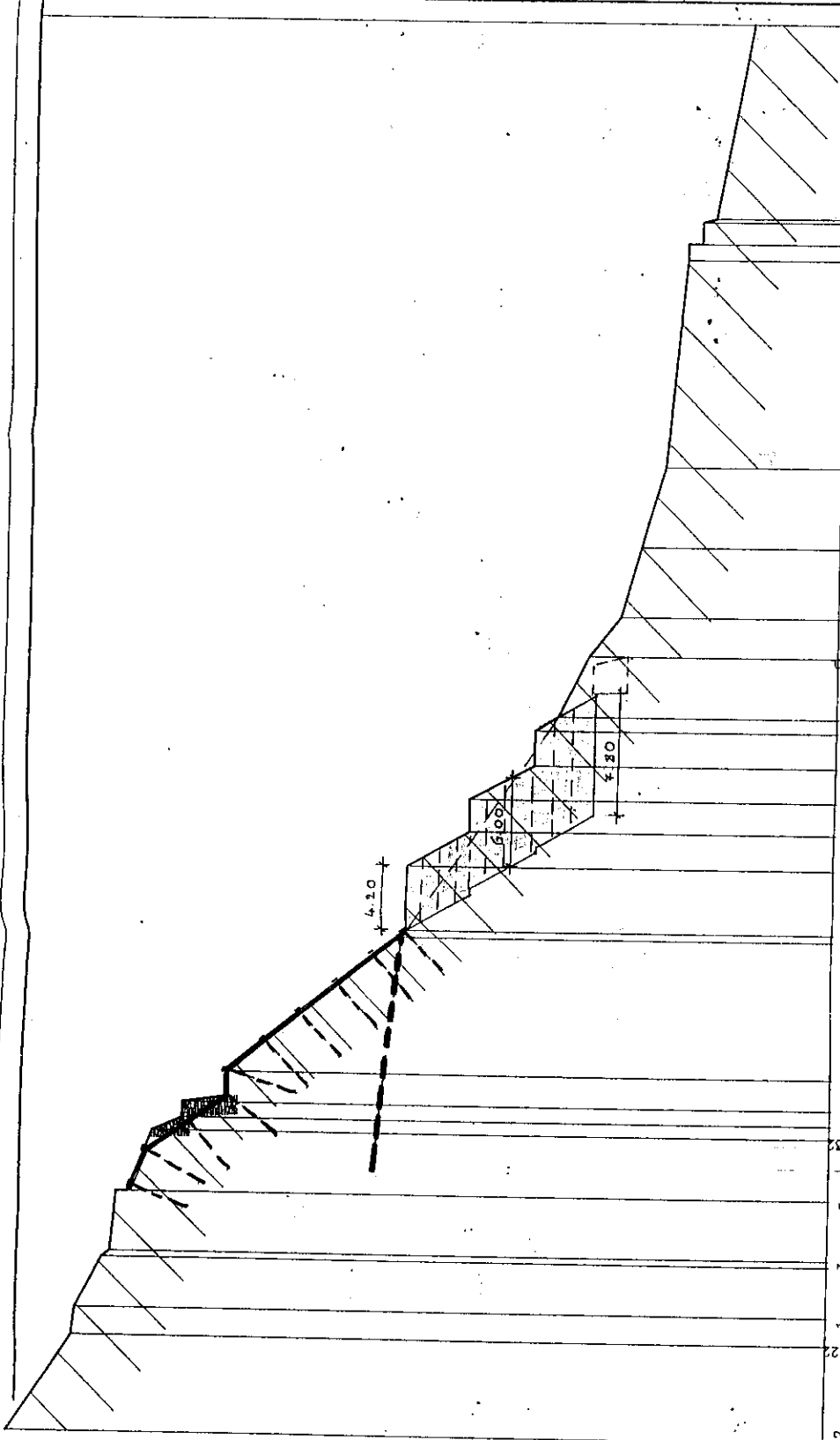
distanze scala 1:300
quote scala 1:300



| | | | | | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SEZIONI | 123 | 128 | 219 | 237 | 35 | 35a |
| QUOTE ATTUALI | 37,29 | 35,67 | 31,48 | 30,22 | 26,30 | 16,00 |
| DISTANZE PARZIALI | 6,71 | 6,37 | 1,58 | 10,64 | 7,40 | 14,00 |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0,00 | 6,71 | 8,08 | 9,74 | 18,64 | 32,64 |
| PENDENZE % ATTUALI | 24,14 | 30,6 | 8,08 | 10,64 | 40,95 | 73,57 |
| NOTE | Nessun intervento | | | | | |

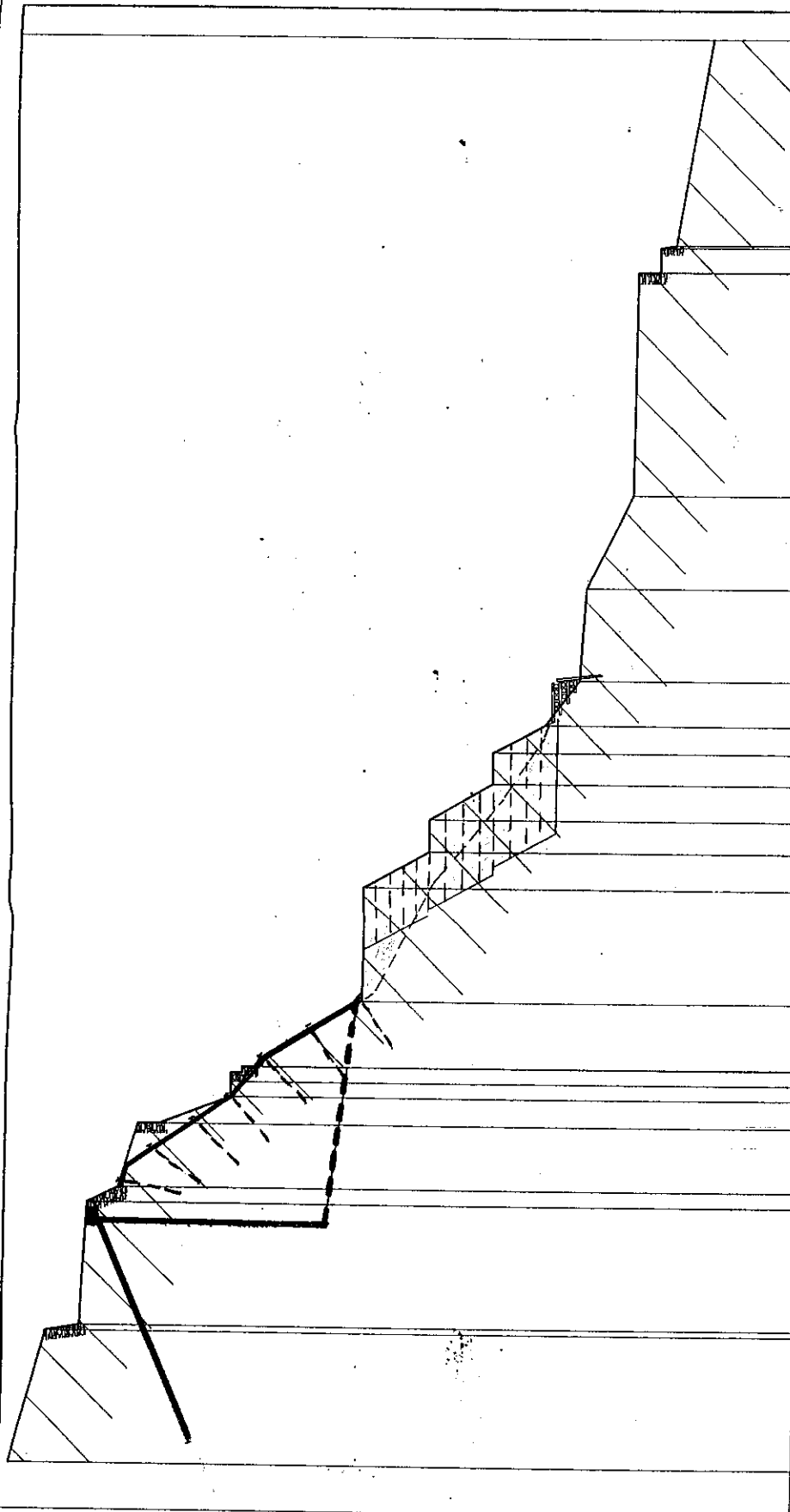
SEZIONE B--B

distanze scala 1:300
quote scala 1:300



| SEZIONI | 112 | 1 | 3 | 5 | 7 | 233 | 8 a | b | c | d | e | f | g | 9 | 243 | 10 | 13 | 261 | | |
|----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| QUOTE ATTUALI | 42.41 | 38.56 | 36.00 | 35.00 | 31.60 | 28.70 | 17.92 | 17.80 | 17.80 | 13.51 | 13.51 | 9.31 | 9.31 | 5.86 | 2.40 | 2.59 | 1.13 | 0.03 | 1.32 | |
| DISTANZE PARZIALI | 6.17 | 7.81 | 3.30 | 3.89 | 3.90 | 1.99 | 8.92 | 4.20 | 17.80 | 2.30 | 2.04 | 2.30 | 9.31 | 2.60 | 3.85 | 4.44 | 5.20 | 1.39 | 1.84 | |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0.00 | 6.17 | 11.67 | 15.57 | 19.47 | 21.26 | 32.17 | 36.87 | 39.17 | 41.21 | 43.51 | 45.71 | 46.61 | 50.45 | 53.05 | 57.49 | 62.69 | 76.22 | 78.90 | |
| PENDENZE % ATTUALI | 65.64 | 7.98 | 11.67 | 15.57 | 19.47 | 21.26 | 32.17 | 36.87 | 39.17 | 41.21 | 43.51 | 45.71 | 46.61 | 50.45 | 53.05 | 57.49 | 62.69 | 76.22 | 78.90 | |
| NOTE | <p>6.17 7.71 38.72 120.85 48.05 8.51 18.24</p> <p>Terre rinforzate</p> <p>Sistema di stabilizzazione attivo</p> <p>dreni suborizzontali</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SEZIONE C-C



distanze scala 1:300
quote scala 1:300

| SEZIONI | 107 | 147 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 39 | 17 | 80 | 246 | 245 | 254 | 266 | 267 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| QUOTE ATTUALI | 40.41 | 35.95 | 35.54 | 33.50 | 32.30 | 26.30 | 26.30 | 24.80 | 1.03 | 4.29 | 17.80 | 7.65 | 2.40 | 13.51 | 13.51 | 2.10 | 13.51 | 2.40 | 9.31 | 2.10 | 9.31 | 1.85 | 5.85 | 3.01 | 3.61 | 6.05 | 3.22 | 6.11 | 0.18 | 14.59 | 1.37 | 80.59 | 1.59 | 2.40 | 2.22 | 2.40 | 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISTANZE PARZIALI | 8.69 | 8.05 | 4.22 | 4.22 | 1.81 | 1.03 | 1.03 | 24.80 | 1.03 | 4.29 | 17.80 | 7.65 | 2.40 | 13.51 | 13.51 | 2.10 | 13.51 | 2.40 | 9.31 | 2.10 | 9.31 | 1.85 | 5.85 | 3.01 | 3.61 | 6.05 | 3.22 | 6.11 | 0.18 | 14.59 | 1.37 | 80.59 | 1.59 | 2.40 | 2.22 | 2.40 | 2.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0.00 | 8.69 | 16.74 | 20.96 | 22.77 | 24.18 | 25.20 | 26.24 | 27.27 | 31.56 | 49.36 | 57.01 | 64.66 | 78.17 | 91.68 | 93.78 | 107.29 | 114.89 | 124.20 | 133.51 | 142.82 | 152.13 | 161.44 | 170.75 | 180.06 | 189.37 | 198.68 | 207.99 | 217.30 | 226.61 | 235.92 | 245.23 | 254.54 | 263.85 | 273.16 | 282.47 | 291.78 | 301.09 | 310.40 | 319.71 | 329.02 | 338.33 | 347.64 | 356.95 | 366.26 | 375.57 | 384.88 | 394.19 | 403.50 | 412.81 | 422.12 | 431.43 | 440.74 | 450.05 | 459.36 | 468.67 | 477.98 | 487.29 | 496.60 | 505.91 | 515.22 | 524.53 | 533.84 | 543.15 | 552.46 | 561.77 | 571.08 | 580.39 | 589.70 | 599.01 | 608.32 | 617.63 | 626.94 | 636.25 | 645.56 | 654.87 | 664.18 | 673.49 | 682.80 | 692.11 | 701.42 | 710.73 | 720.04 | 729.35 | 738.66 | 747.97 | 757.28 | 766.59 | 775.90 | 785.21 | 794.52 | 803.83 | 813.14 | 822.45 | 831.76 | 841.07 | 850.38 | 859.69 | 869.00 | 878.31 | 887.62 | 896.93 | 906.24 | 915.55 | 924.86 | 934.17 | 943.48 | 952.79 | 962.10 | 971.41 | 980.72 | 990.03 | 1000.00 |
| PENDENZE % ATTUALI | 0.00 | 26.01 | 17.14 | 18.15 | 22.37 | 24.18 | 25.20 | 26.24 | 27.27 | 31.56 | 49.36 | 57.01 | 64.66 | 78.17 | 91.68 | 93.78 | 107.29 | 114.89 | 124.20 | 133.51 | 142.82 | 152.13 | 161.44 | 170.75 | 180.06 | 189.37 | 198.68 | 207.99 | 217.30 | 226.61 | 235.92 | 245.23 | 254.54 | 263.85 | 273.16 | 282.47 | 291.78 | 301.09 | 310.40 | 319.71 | 329.02 | 338.33 | 347.64 | 356.95 | 366.26 | 375.57 | 384.88 | 394.19 | 403.50 | 412.81 | 422.12 | 431.43 | 440.74 | 450.05 | 459.36 | 468.67 | 477.98 | 487.29 | 496.60 | 505.91 | 515.22 | 524.53 | 533.84 | 543.15 | 552.46 | 561.77 | 571.08 | 580.39 | 589.70 | 599.01 | 608.32 | 617.63 | 626.94 | 636.25 | 645.56 | 654.87 | 664.18 | 673.49 | 682.80 | 692.11 | 701.42 | 710.73 | 720.04 | 729.35 | 738.66 | 747.97 | 757.28 | 766.59 | 775.90 | 785.21 | 794.52 | 803.83 | 813.14 | 822.45 | 831.76 | 841.07 | 850.38 | 859.69 | 869.00 | 878.31 | 887.62 | 896.93 | 906.24 | 915.55 | 924.86 | 934.17 | 943.48 | 952.79 | 962.10 | 971.41 | 980.72 | 990.03 | 1000.00 |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | terre rinforzate | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Sistema di stabilizzazione attivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | dreni suborizzontali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | micropali e tiranti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |





SEZIONE 0-0

distanze scala 1:300
quote scala 1:300

SEZIONI 108 105 119 145 150 156 170 178 180 192 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420

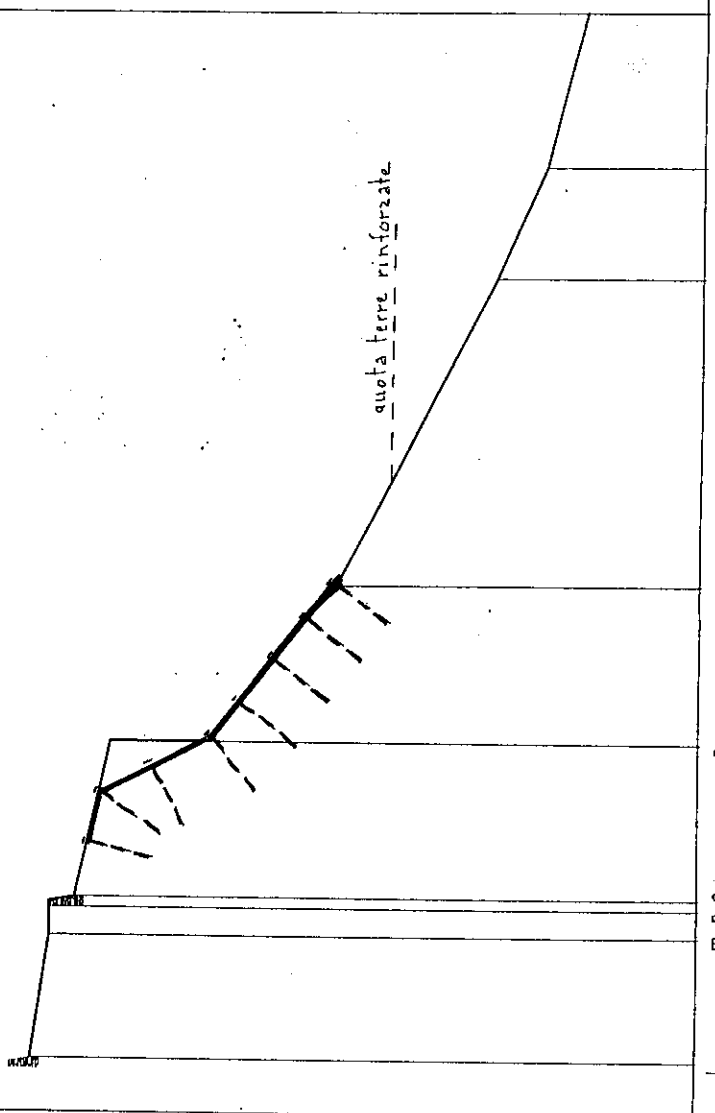
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QUOTE ATTUALI | 4.20 | 1.00 | 6.50 | 3.81 | 9.64 | 1.04 | 4.03 | 1.00 | 26.00 | 6.84 | 35.95 | 0.00 | 42.07 | 2.40 | 13.51 | 2.10 | 46.57 | 2.40 | 48.97 | 2.10 | 51.07 | 8.28 | 1.17 | 70.85 | 12.38 | 1.59 | 83.24 | 3.59 | 85.03 | 12.50 | 97.53 | |
| DISTANZE PARZIALI | 1.00 | 1.00 | 6.50 | 3.81 | 9.64 | 1.04 | 4.03 | 1.00 | 26.00 | 6.84 | 35.95 | 0.00 | 42.07 | 2.40 | 13.51 | 2.10 | 46.57 | 2.40 | 48.97 | 2.10 | 51.07 | 8.28 | 1.17 | 70.85 | 12.38 | 1.59 | 83.24 | 3.59 | 85.03 | 12.50 | 97.53 | |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0.00 | 1.00 | 7.50 | 11.32 | 20.96 | 22.00 | 26.03 | 27.03 | 53.03 | 60.87 | 96.82 | 96.82 | 138.89 | 141.29 | 154.80 | 156.90 | 159.00 | 205.57 | 207.97 | 210.07 | 212.17 | 220.45 | 221.63 | 222.80 | 293.65 | 306.03 | 307.62 | 311.21 | 314.80 | 327.30 | 340.00 | 352.50 |
| PENDENZE % ATTUALI | 0.00 | 24.00 | 54.86 | 7.51 | 13.40 | 8.40 | 24.32 | 6.00 | 28.11 | 29.11 | 35.95 | 0.00 | 42.07 | 2.40 | 13.51 | 2.10 | 46.57 | 2.40 | 48.97 | 2.10 | 51.07 | 8.28 | 1.17 | 70.85 | 12.38 | 1.59 | 83.24 | 3.59 | 85.03 | 12.50 | 97.53 | |

NOTE

 terre rinforzate
 Sistema di stabilizzazione attivo
 dreni suborizzontali
 micropali e tiranti

SEZIONE E-E

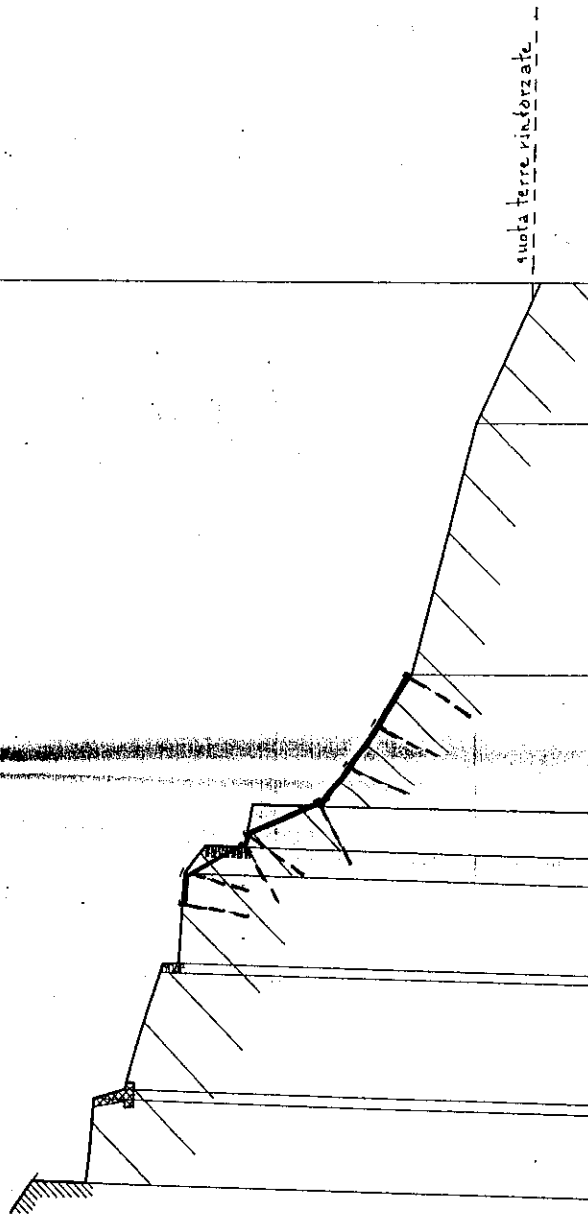
distanze scala 1:300
quote scala 1:300



| SEZIONI | l | m | n | o | p | q | r | s | t |
|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| QUOTE ATTUALI | 37.95 | 37.00 | 37.00 | 35.60 | 33.70 | 28.00 | 20.90 | 11.80 | 6.80 |
| DISTANZE PARZIALI | 7.00 | 1.60 | 8.80 | 9.00 | 17.40 | 6.20 | 8.80 | | |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0.00 | 7.00 | 8.60 | 9.20 | 18.00 | 27.00 | 44.40 | 50.60 | 59.40 |
| PENDENZE % ATTUALI | 13.57 | | 21.59 | 78.88 | 52.29 | 45.16 | 25.00 | | |
| NOTE | <p>† Sistema di stabilizzazione attivo</p> | | | | | | | | |

SEZIONE F-F

distanze scala 1:300
quote scala 1:300



| SEZIONI | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| QUOTE ATTUALI | 42.47 | 40.40 | 37.67 | 33.70 | 29.70 | 24.67 | 21.07 | 17.47 | | | | | | | | | |
| DISTANZE PARZIALI | 4.77 | 6.81 | 5.16 | 2.58 | 8.71 | 14.40 | 8.00 | | | | | | | | | | |
| DISTANZE PROGRESSIVE | 0.00 | 5.58 | 12.73 | 19.54 | 22.13 | 30.84 | 45.24 | 49.24 | | | | | | | | | |
| PENDENZE % ATTUALI | 6.71 | 25.40 | 5.62 | 17.89 | 19.54 | 57.75 | 24.93 | 45.00 | | | | | | | | | |

— Sistema di stabilizzazione attivo

Studio Geologico Associato Dott. Marco BARBERO - Dott. Ermanno RAMBELLI

GEOALPI



REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI INVERSO PINASCA
PROVINCIA DI TORINO

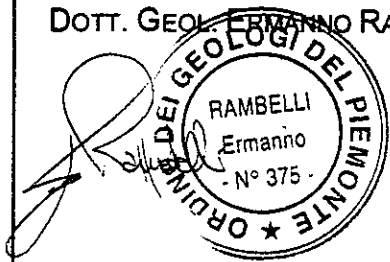
CONSOLIDAMENTO
DI UN PENDIO IN FRANA
A VALLE DELLA BORGATA MASSEILOT

RELAZIONE GEOLOGICA

IL TECNICO INCARICATO

IL SINDACO

DOTT. GEOL. ~~ERMANNO~~ RAMBELLI



| | | |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Comune di Inverso Pinasca | | |
| Att. il 10 OTT. 2003 | | |
| Prot. N° | _____ | |
| Cat. _____ | Clas. _____ | Fasc. _____ |
| Risposta il _____ | | |

LUGLIO 2003

presentano tracce di ossidazione superficiale ed un grado di arrotondamento da scarso a medio. I depositi sono generalmente ben consolidati e la matrice fine presenta un grado di alterazione medio-elevato. La matrice fine limoso-argillosa conferisce ai depositi una discreta capacità coesiva permettendo lo sviluppo di pendii con pendenza superiore ai 60°.

Dal punto di vista morfologico l'area è caratterizzata da acclività elevate (superiori a 60° nel settore di testata della frana) ed localizzata sul versante sud-orientale di una arrotondata dorsale che si stacca verso nord-est dallo spartiacque fra il vallone di Pramollo (*Torrente Risagliardo*) e la media Val Chisone.

Dato il contesto geomorfologico e le caratteristiche sedimentologiche dei materiali coinvolti nel fenomeno di dissesto, non si esclude che i depositi in esame rappresentino un accumulo solo parzialmente stabilizzato in cui sono presenti depositi di conoide (alluvionali) e di versante (frane di crollo, detrito di falda, prodotti colluviali).

4. DESCRIZIONE DEL DISSESTO

La scarpata a valle dell'abitato di Masseilot è stata interessata da un movimento franoso di tipo superficiale a seguito delle intense e prolungate precipitazioni che hanno caratterizzato il periodo compreso fra il 13 ed il 16 ottobre 2000. Il dissesto si è sviluppato a seguito della saturazione e della successiva fluidificazione della porzione più superficiale dei depositi descritti nel capitolo precedente.

Per contrastare la tendenza all'erosione rimontante, nella primavera del 2002 è stato avviato un intervento di rafforzamento corticale mediante realizzazione di opere di ingegneria naturalistica. A causa delle limitate risorse disponibili, in accordo con l'Amministrazione Comunale, era stato deciso di rimandare ad una seconda fase la progettazione dei più onerosi interventi di consolidamento e drenaggio.

Durante le intense piogge verificatisi nei giorni 8 e 9 maggio 2002, i depositi di versante hanno subito una progressiva saturazione idrica, che ha ridotto drasticamente le proprietà della matrice fine. Fino alla sera del 9 maggio gli interventi di rafforzamento corticale (a quel tempo quasi ultimati) hanno contribuito a limitare i fenomeni di ruscellamento e fluidificazione. Nelle ore conclusive dell'evento meteorico si è verificato un ulteriore significativo aumento dell'intensità di precipitazioni, legato ad un localizzato nubifragio. Questa circostanza ha riattivato una serie di emergenze idriche nel settore idrografico destro del versante, immediatamente a fianco dell'area su cui erano state realizzate le opere di sostegno e rafforzamento. Il collasso dei depositi di versante conseguente alla loro fluidificazione ha finito per coinvolgere e scalzare le palificate e le grate presenti nel settore limitrofo causandone il crollo. Si evidenzia che il fenomeno ha causato un notevole incremento dell'acclività del versante e che la superficie di scivolamento si è attestata a profondità di ordine plurimetrico, ben al di sotto della porzione che è stato possibile rafforzare tramite gli interventi di ingegneria naturalistica appena terminati (si veda la Documentazione Fotografica in Allegato 2).

Poiché il settore risulta interessato da infiltrazioni idriche provenienti da monte, è evidente che l'attuale scarpata di frana si trova ancora in condizioni di equilibrio precario: eventuali fenomeni di saturazione possono infatti ridurre drasticamente le proprietà coesive della matrice fine, provocando il collasso di ulteriori volumi di materiali secondo il classico fenomeno dell'erosione

rimontante. Ciò risulta piuttosto preoccupante poiché a monte dell'attuale nicchia di distacco sono presenti alcuni edifici di civile abitazione. Le opere di consolidamento presenti (gabbioni in rete metallica riempiti in ciottolame) non sono in grado di contrastare efficacemente l'ulteriore sviluppo del fenomeno poiché posizionate nel settore di testata della frana e quindi prive di adeguato sostegno al piede.

Il recente fenomeno può essere interpretato come l'avvisaglia di un collasso gravitativo di più ampie proporzioni cui è potenzialmente soggetto il versante, nella situazione attuale si sottolinea che le condizioni di rischio per i fabbricati della borgata Masseilot si sono ulteriormente aggravate.

5. INDAGINI IN SITO

Per definire con maggior precisione la geometria del corpo detritico, nei giorni 27 e 28 giugno 2001, è stata effettuata un'indagine geofisica tramite la tecnica della sismica a rifrazione che utilizza la determinazione della velocità di propagazione delle onde longitudinali (onde P) nel sottosuolo. Sono stati effettuati tre stendimenti (B1 \Rightarrow B3), ciascuno costituito da 12 geofoni (lunghezza = 110 m). L'indagine geofisica, comprendeva anche lo studio dei flussi idrici sotterranei tramite la tecnica del potenziale spontaneo (cinque stendimenti SP1 \Rightarrow SP5 con una maglia di 5 x 5 m).

I risultati di questa indagine (relazione ed elaborati grafici) sono riportati fra gli allegati della relazione geologica predisposta dallo scrivente (in data 31/08/2001) a corredo del progetto di parziale consolidamento realizzato nel settore di frana durante la primavera del 2002: a tale documento si rimanda per ulteriori dettagli in merito all'interpretazione dei dati acquisiti.

Dall'interpretazione dei dati geofisici e geomorfologici emerge che la dorsale su cui insiste la borgata di Masseilot è modellata nelle rocce del substrato e che nel settore in esame è presente un notevole accumulo detritico di potenza pluridecаметrica. L'interfaccia depositi/substrato ha una inclinazione elevata, soprattutto in corrispondenza del ciglio di frana, dove è stata rilevata un'acclività superiore a 80°, la profondità del substrato roccioso aumenta progressivamente scendendo lungo il versante fino a raggiungere valori di 40 - 60 metri dal p.c..

Al fine di ottenere dati puntuali di taratura per le sezioni geosismiche e nel contempo valutare l'andamento della superficie piezometrica, sono stati realizzati due sondaggi geognostici a carotaggio continuo nel periodo compreso fra il 22 ed il 24 aprile 2003. I fori dei sondaggi sono stati strumentati mediante tubi piezometrici microfessurati \varnothing 1.5".

Sulla base dei dati ottenuti tramite i sondaggi, si è proceduto alla rielaborazione delle sezioni sismiche al fine di ottenere una più precisa definizione dell'assetto litostratigrafico lungo lo sviluppo trasversale del fronte di frana. Come si può osservare nell'Allegato 4, la dorsale rocciosa su cui insiste l'abitato di Masseilot, è mascherata da una copertura detritica avente potenza minima di circa 10 metri.

Per avere un quadro completo dei dati litostratigrafici relativi ai 2 sondaggi si rimanda all'Allegato 3 in cui sono riportate le sezioni stratigrafiche, la descrizione litologica e la documentazione fotografica relativa alla fase di perforazione e alle carote.

In particolare si segnala che nei depositi quaternari clastici attraversati dai sondaggi si rinvennero esclusivamente porzioni lapidee costituite dai litotipi che affiorano lungo i versanti della dorsale spartiacque con il Vallone di Pramollo (Torrente Risagliardo) e che i frammenti sono in buona misura

subarrotondati. Ciò fa ragionevolmente supporre che l'accumulo detritico instabile oggetto di sistemazione sia costituito dai depositi di un antico conoide legato all'attività di un tributario di destra del Torrente Chisone. Con l'approfondimento del fondovalle principale il conoide si è estinto e l'erosione rimontante ha progressivamente smantellato il corpo detritico, fino a destabilizzare i depositi che tutt'oggi mascherano la dorsale rocciosa

In entrambi i fori di sondaggio è stata rilevata la presenza di infiltrazioni idriche, nella tabella che segue sono riportate le misurazioni della soggiacenza del livello piezometrico espresse in metri dal piano campagna.

| | S1 | S2 |
|-------------------------------------|-------|------|
| 27/04/2003 | 7.60 | 4.54 |
| 08/05/2003 | 9.53 | 4.80 |
| 15/05/2003 | 9.77 | 5.68 |
| 15/05/2003 (a seguito di spurgo) | 10.41 | 6.02 |
| 28/05/2003 | 10.06 | 7.40 |

In data 15/05/2003 è stato effettuato uno spurgo dei piezometri, al fine di verificare se l'acqua presente nei fori fosse effettivamente legata alla presenza di una falda sospesa o se si trattasse dell'acqua utilizzata durante le operazioni di perforazione, trattenutasi nel foro a causa della bassa permeabilità dei materiali attraversati. I dati riportati in tabella indicano che, a seguito delle operazioni di spurgo, il livello piezometrico ha prontamente

recuperato la quota approssimativa che aveva prima dello svuotamento (la rilevazione è stata eseguita circa 15' dopo). Sulla base di questi risultati risulta evidente che nei materiali attraversati dai sondaggi sono presenti infiltrazioni idriche significative e che la permeabilità dell'acquifero è piuttosto elevata.

Ciò che emerge dalla situazione attuale è il potenziale rischio cui è soggetto il nucleo abitato di Masseilot. Osservando infatti le sezioni geosismiche riportate in allegato, risulta evidente che l'evoluzione del fenomeno franoso, secondo il meccanismo dell'erosione rimontante, è potenzialmente in grado di innescare un collasso gravitativo di più ampie proporzioni in grado di coinvolgere anche il settore edificato a monte dell'attuale ciglio di frana. Ciò anche in considerazione del fatto che l'interfaccia detrito/substrato presenta un'elevata acclività e può risultare localmente lubrificata dalle acque di infiltrazione, soprattutto in occasione degli eventi meteorici più intensi.

6. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Come descritto in precedenza, nello sviluppo del fenomeno franoso in esame ha giocato un ruolo fondamentale la progressiva saturazione dei terreni della coltre superficiale in cui risulta relativamente più abbondante la percentuale di materiali limoso-argillosi. E' quindi indubbio che adeguati interventi di regimazione delle acque superficiali possono contribuire in maniera significativa alla riduzione del rischio di riattivazione della frana. Ad

essi devono essere associati adeguati interventi di consolidamento volti a contrastare la naturale tendenza all'arretramento della nicchia di distacco.

Sulla base di queste considerazioni sono stati previsti interventi migliorativi nei confronti dell'equilibrio geostatico del settore, essi permetteranno di ottimizzare le risorse disponibili raggiungendo una riduzione dell'attuale grado di rischio a cui è soggetta la borgata di Masseilot.



Il progetto prevede innanzitutto la realizzazione di una paratia di micropali (armatura tubolare $\varnothing = 139.7/10$ mm), disposti su due file parallele con interasse 0.60 m e passo sulla fila di 1.20 metri. I micropali saranno quindi legati in testa da un cordolo di collegamento in c.a. avente sezione 0.80×0.60 metri. Per conferire maggior rigidità alla struttura e contrastare la seppur minima flessibilità della paratia si prevede di realizzare una serie tiranti da 45 tonn, costituiti da 3 trefoli da 0.6", dotati di bulbo iniettato di lunghezza pari a 6 m (si veda l'Allegato n. 5). E' importante sottolineare che i micropali dovranno avere una lunghezza tale da penetrare per almeno 3 metri nelle rocce del substrato e che i tiranti dovranno a loro volta penetrare nella roccia per almeno 6 metri.

In una seconda fase si procederà all'esecuzione di un intervento di risagomatura e riprofilatura della nicchia di distacco tramite il quale sarà arretrato di qualche metro l'orlo della scarpata e sarà ridotta la pendenza del versante a valle del ciglio, parte delle gabbionate che appesantiscono il settore di testata della frana saranno eliminate.

La terza fase prevede la costruzione di un'opera di contrasto al piede della scarpata, costituita da tre bancate di terre rinforzate per un'altezza complessiva di 12.60 metri ($H = 4.20$ ciascuna). Questa particolare tecnica d'intervento consiste nella realizzazione di strati successivi di terra vagliata (eccezion fatta per il fronte in corrispondenza del quale si deve utilizzare del terreno agrario per facilitare il successivo inerbimento) adeguatamente compattati mediante l'utilizzo di un escavatore cingolato, fra i quali sono interposte delle geogriglie di rinforzo costituite da fibre di poliestere ricoperte da uno strato protettivo in PVC: la stabilità della struttura è dovuta al peso del terreno e allo scheletro costituito dalle geogriglie che sono fissate per mezzo di picchetti in ferro sagomati a "U". I singoli strati della terra armata avranno uno spessore complessivo di 60 cm e dovranno essere realizzati mediante due riporti successivi aventi uno spessore di circa 30 centimetri ciascuno. Dal punto di vista geotecnico, questa tipologia d'intervento offre maggiori garanzie in ragione del fatto che è in grado di assorbire meglio eventuali cedimenti differenziali del sottofondo. Il fronte della terra armata (avente un'inclinazione di circa 60°) sarà regolarizzato mediante l'utilizzo di casseri a perdere in rete elettrosaldata all'uopo sagomati (costituiti da tondino di ferro Feb44k $\varnothing = 8$ mm, maglia 150×150). La geogriglia di rinforzo sarà caratterizzata da una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e maglie non inferiori a 20×20 cm. Il piano di appoggio della bancata di fondazione dovrà essere orizzontale, stabile e realizzato ad una profondità di almeno 20 cm rispetto al piano campagna finale con terreni di buone qualità geotecniche ($\varphi \geq 35^\circ$, es. frantumato di cava) adeguatamente costipati. Sul lato controterra della terra armata dovrà essere realizzato un adeguato sistema di drenaggio onde impedire che si possano innescare pericolose spinte di tipo idrostatico a tergo dell'opera in esame. A tale scopo risulta

idonea la messa in opera di un geocomposito tridimensionale ad elevata capacità drenante alla cui base sarà inserito un tubo corrugato in PVC forato. Le acque raccolte, mediante un'apposita tubazione posata nello strato di materiali inerti della fondazione della terra armata, saranno scaricate in direzione dell'impluvio presente sulla destra idrografica del settore oggetto d'intervento. A lavori ultimati, la terra armata sarà completamente rinverdita mediante inerbimento. Per facilitare tale operazione, lungo il fronte della stessa, alla geogriglia sarà associata una biostuoia.

In corrispondenza della sommità delle terre armate si prevede la realizzazione di una serie di dreni suborizzontali costituiti da tubi di drenaggio microfessurati ($\varnothing = 2.5''$) rivestiti in geotessile aventi lunghezza indicativa di 15 metri. I dreni dovranno presentare un'inclinazione compresa fra 5° e 15° sull'orizzontale e saranno realizzati mediante perforazione a rotazione o a rotopercolazione con distruzione di nucleo (\varnothing_{int} minimo: 105 mm) e successiva posa di tubo microfessurato in PVC rigido (\varnothing_{int} minimo: 50 mm; spessore minimo: 4 mm) rivestito con calza protettiva in geotessile con giunzione dei lembi termofissata (fibra: agugliato in polipropilene; massa aerica minima 180 g/m²; spessore minimo: 1 mm; allungamento massimo a rottura: 48%). Lo spurgo dei detriti di perforazione dovrà essere effettuato con acqua o con aria compressa inviata alla testa all'interno della batteria di aste di perforazione. Non è ammessa la circolazione di fango bentonitico. Gli utensili di perforazione dovranno essere costituiti da martello fondo foro munito di scalpello a lame o a bottoni di widia; in alternativa si potrà ricorrere all'uso di triconi (o rockbits) o di utensili diamantati. Allo scopo di garantirne la stabilità, il foro dovrà essere rivestito provvisoriamente mediante batteria di tubi in acciaio filettati M/F di diametro idoneo ad ottenere il minimo utile di 105 mm.

Tali rivestimenti dovranno essere posati contemporaneamente all'avanzamento della perforazione con il metodo classico di trascinamento o con il metodo ODEX o simili, e saranno estratti successivamente alla posa del dreno. Si precisa che i tubi del dreno dovranno essere inseriti con le fessure verso l'alto e la parte cieca verso il basso onde consentire il normale deflusso delle acque verso l'esterno e che le giunzioni fra le aste dovranno essere a manicotto o M/F rinforzato. La larghezza delle fessure sarà valutata in fase esecutiva sulla base delle caratteristiche granulometriche dei terreni attraversati. Le acque drenate dovranno essere scaricate tramite gocciolatoi in una cunetta ricavata sul coronamento della terra armata e quindi convogliate in direzione dell'impluvio presente sulla destra idrografica del settore di versante oggetto di sistemazione. La lunghezza e l'inclinazione dei dreni suborizzontali dovrà essere definita in modo tale da poter raggiungere il potenziale piano di scivolamento del corpo detritico (interfaccia con il substrato roccioso) in corrispondenza del quale si concentra una parte rilevante delle acque di infiltrazione.

In ultimo, nel settore di scarpata compreso fra il cordolo di collegamento dei micropali ed il coronamento delle bancate di terre rinforzate, sarà effettuato un intervento di rafforzamento corticale costituito dalla posa di rete in filo d'acciaio a maglia romboidale tridimensionale fissata con piastre di collegamento, tesaggio di funi d'acciaio zincato ($\varnothing = 12$ mm) ed ancoraggi costituiti da barre d'acciaio aventi lunghezza minima di 4 metri (interasse compreso fra 3 e 5 metri).

Pinerolo, 22 settembre 2003

OGGETTO: Lavori di sistemazione frana in località Masseilot – Comune di Inverso Pinasca.

Relazione Tecnica

Il progetto in esame si riferisce a lavori di consolidamento, stabilizzazione e drenaggio lungo il tratto di versante sottostante l'abitato di Masseilot, localizzato lungo il versante destro della Val Chisone, alla quota media di 650 m s.l.m.m.

L'area d'intervento corrisponde ad una scarpata alta circa 30m, soggetta a fenomeni d'instabilità da tempo riconosciuti ed a cui si era cercato di porre rimedio con interventi di carattere privato lungo il ciglio (terrazzamenti, muri di sostegno in pietra e cls, gabbionate). In tempi recenti, nell'ambito di un intervento di carattere pubblico realizzato a seguito dell'evento alluvionale ottobre 2000 e finanziato con L.R. n. 38/78, l'intera superficie di scarpata era stata sottoposta ad opere di ingegneria naturalistica, (palificate semplici e a doppia parete, grate in legname), che, tuttavia, in occasione dell'evento meteorico del maggio 2002 sono state quasi completamente asportate a seguito di una fluidificazione della copertura superficiale innescata dall'attivazione di emergenze idriche lungo la porzione medio-alta della scarpata. Come conseguenza, si è determinato un ulteriore arretramento del piede della scarpata ed il parziale scalzamento delle opere di sostegno esistenti lungo il ciglio che ha ulteriormente aumentato il rischio per l'edificato soprastante.

Il presente studio si avvale di indagini geognostiche (n. 2 sondaggi geognostici a c.c. spinti alla profondità massima di -15m dal p.c.) e geofisiche (n. 5 prove di potenziale spontaneo, n. 3 sezioni di sismica a rifrazione). I risultati delle indagini indicano che la superficie terrazzata su cui insiste l'abitato è costituita da un deposito sciolto, interpretabile come un lembo di conoide legata al reticolato idrografico locale, la cui potenza minima è di 10m nei dintorni dell'abitato e tende ad aumentare lungo la parte bassa del versante dove, in base ai dati geofisici, raggiungerebbe valori di 40-60m in

conseguenza dell'elevata inclinazione, (superiore ad 80°), dell'interfaccia depositi/substrato.

L'intervento in progetto prevede lo scoronamento e la risagomatura della porzione superiore della scarpata, con rimozione di parte delle vecchie opere di sostegno ormai inefficaci ed addirittura negative per la stabilità del versante a causa del sovraccarico che determinano. L'intervento nella parte alta viene completato da un sistema di stabilizzazione attivo, costituito da una rete di acciaio fissata con piastre di collegamento ed ancorata mediante barre d'acciaio iniettate, di lunghezza minima 4m ed interasse compreso tra 3m e 5m.

A monte del ciglio, in prossimità delle abitazioni, viene prevista la realizzazione di una paratia di micropali disposti in due file parallele con interasse 0.6m e passo 1.2m, sviluppati fino ad una profondità tale da intestarsi per almeno 3m nella roccia in posto, (indicativamente 15m), e collegati in testa da un cordolo in c.a. Il sistema viene integrato da una serie di tiranti inclinati di 20° rispetto all'orizzontale ed approfonditi fino ad immorsarsi per almeno 6m nella roccia in posto.

Lungo la porzione inferiore della scarpata, viene previsto un intervento di stabilizzazione mediante la realizzazione di tre bancate di terre rinforzate per un'altezza complessiva di 12.6m, in modo da realizzare un sistema di contrasto al piede.

Immediatamente al di sopra delle terre rinforzate viene prevista la realizzazione di un sistema di drenaggio, costituito da dreni suborizzontali approfonditi fino ad incontrare l'interfaccia substrato/depositi (indicativamente 15m).

A seguito dell'esame del progetto ed in base alle informazioni disponibili sul fenomeno di dissesto oggetto dell'intervento, si ritiene che le soluzioni progettuali adottate siano idonee a migliorare le condizioni di stabilità dell'area.

Si sottolinea, tuttavia, la necessità che vengano integrati, a livello progettuale, gli aspetti di seguito specificati.

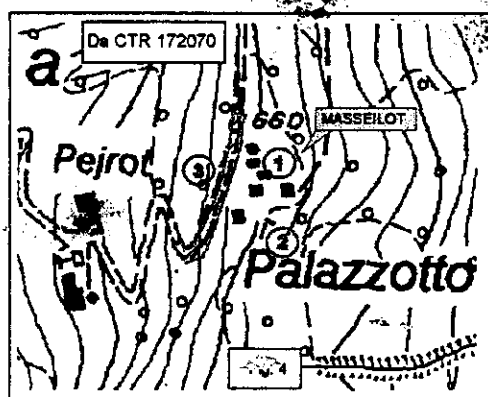
1. Terre rinforzate- Deve essere specificato il sistema utilizzato per il drenaggio delle acque superficiali a tergo dell'opera e le modalità di smaltimento ed allontanamento delle stesse dall'area di frana. Tale approfondimento deve essere adeguatamente specificato a livello di planimetrie, sezioni, particolari costruttivi e relazione tecnica.
2. Drenaggio della scarpata- Deve essere indicato sulla planimetria di progetto la posizione dei dreni suborizzontali in previsione e precisato il sistema di smaltimento delle acque provenienti dagli stessi dreni: quest'ultimo aspetto deve essere specificato per mezzo

degli elaborati richiamati al punto precedente, (planimetrie, sezioni, particolari costruttivi, relazione tecnica).

Si sottolinea inoltre, a margine, l'esigenza di provvedere al controllo delle acque superficiali provenienti dal versante, in modo da ridurre per quanto possibile gli apporti idrici lungo l'area dissestata, richiamando le necessità già segnalate con la lettera prot. n. 8697/20.1/P del 6.06.2002, di cui viene di seguito riportato lo stralcio.

- Controllo delle acque di scarico provenienti dalle abitazioni e dalle superfici impermeabilizzate in generale (punto 1 di Fig. 4);
Raccolta dello scarico proveniente da tubazioni pvc esistente a valle dell'abitazione corrispondente al n. civico 5, e suo smaltimento nell'impluvio naturale a Sud, (punto 2 di Fig. 4);
- Regimazione delle acque provenienti dal tratto stradale soprastante la frazione, almeno fino all'altezza del tornante, (punto 3 di Fig. 4), mediante il completamento delle canalette longitudinali già esistenti e la

sostituzione e l'integrazione delle canalette trasversali presenti, che dovranno essere disposte in modo tale da evitare deflussi lungo il ciglio esterno della carreggiata.



Si suggerisce inoltre di verificare, in sede di esecuzione delle opere, che i micropali ed i tiranti vengano adeguatamente ancorati al substrato roccioso e che i dreni suborizzontali raggiungano l'interfaccia substrato/depositi, secondo le indicazioni riportate nella Relazione Geologica allegata al progetto.

L'Istruttore
Dott. Vittorio Giraud

/vg

visto
Il Dirigente Incaricato
Arch. Angelo VIOLA