



**Comune di Gordola**  
*Dicastero traffico e strade*

*messaggio municipale no. 1283*

***Richiesta credito di fr. 130'000.--  
per il ripristino e la sistemazione stradale della  
parte finale di Via Pianella-Grandino***



## ***Richiesta credito di fr. 130'000.-- per il ripristino e la sistemazione stradale della parte finale di Via Pianella-Grandino***

Egregio Signor Presidente del Consiglio Comunale  
Gentili Signore Consiglieri Comunali  
Egregi Signori Consiglieri Comunali,

le forti precipitazioni dello scorso anno, in particolare quelle dei mesi di ottobre e novembre, hanno causato nel nostro Comune, oltre ai disagi dovuti dall'esonazione del Lago Maggiore, alcuni scoscendimenti, per la maggior parte di piccole dimensioni.

Per contro una di dimensioni maggiori ha interessato la tratta finale di Via Pianella in località Grandino, e per la quale si è reso necessario un intervento di sgombero e relativo ripristino che ha richiesto un onere finanziario non indifferente, per il quale si rende necessario l'allestimento del presente messaggio.

Con lettera del 07.01.15, il Municipio aveva già informato i membri della Commissione della Gestione della situazione.

### **A. Descrizione dell'evento.**

Il pomeriggio di mercoledì 05 novembre erano segnalati, oltre che sulla strada forestale in località Selvatica, anche due "piccoli" franamenti in località Pianella - Grandino.

Si richiedeva subito l'intervento di un'impresa, che nella mattinata di giovedì 06 novembre, provvedeva allo sgombero e ripristino della situazione.

Verso le 10.30, sempre di giovedì, un nostro addetto segnalava un grosso scoscendimento più a monte del precedente, scoscendimento che sarebbe avvenuto durante la notte tra il 05 e il 06 di novembre, in quanto il giorno precedente non era presente.

Vista la situazione si procedeva immediatamente ad allestire un sopralluogo alla presenza del Geologo dello studio Ammann Losone sig. Della Torre, e di un assistente della ditta Gamboni & Salmina, per valutarne la situazione e relativi interventi.

Sul posto si recavano in seguito anche i responsabili dell'Ufficio forestale IV circondario per valutazione della situazione.

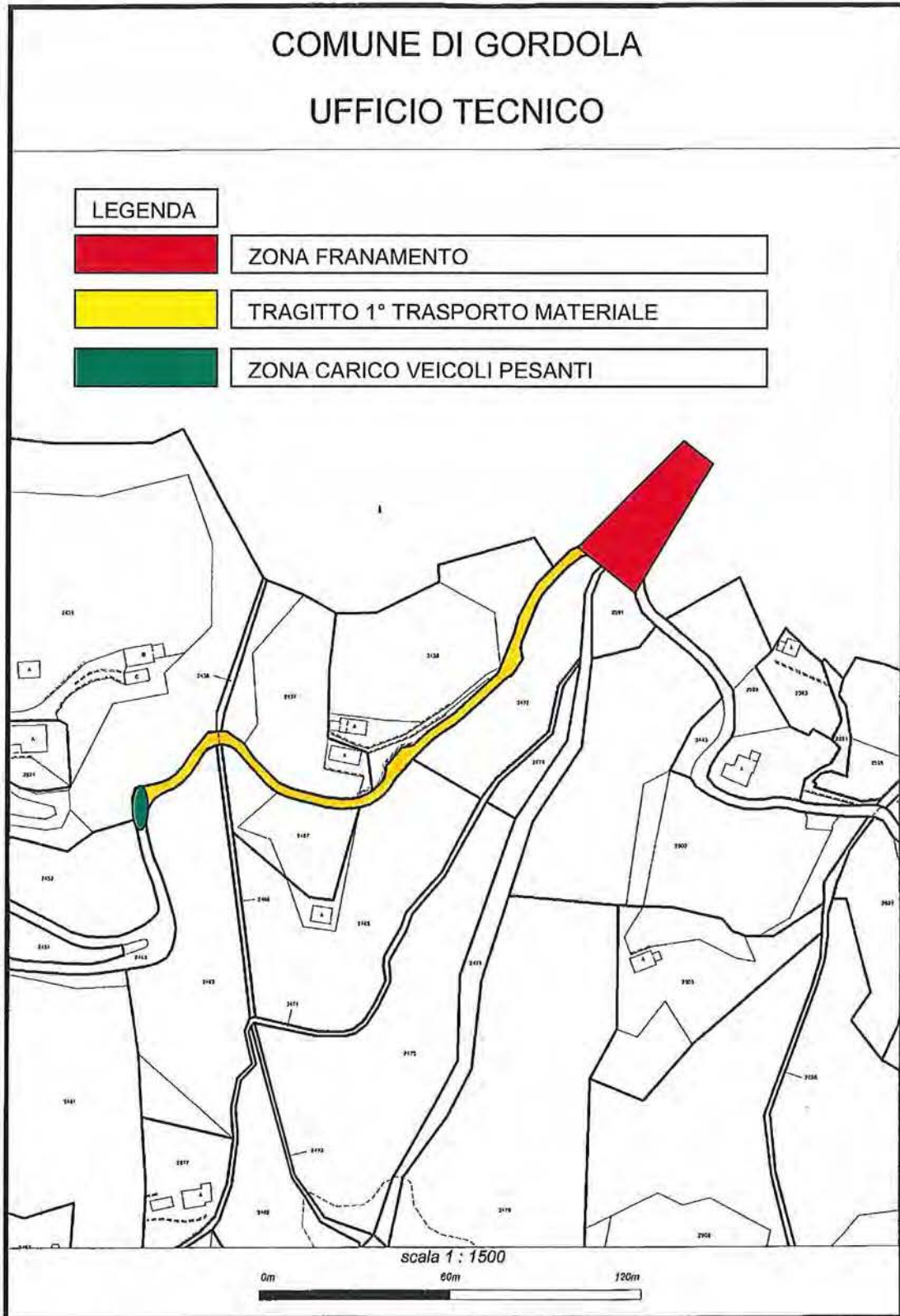
Si constatava subito come la frana si fosse staccata dal ripido pendio roccioso delle pareti laterali di via Pianella, riversando sulla strada, e ostruendola completamente, ca. 50 mc di materiale, inoltre altro materiale era pure presente nel sottostante sentiero e alveo del riale Curiga.

A causa della caduta di massi di grosse dimensioni, precipitati da circa 40 m., la pavimentazione e la barriera stradale erano state danneggiate in più punti.

Si osserva come nel 1995 una frana di analoghe dimensioni, interessando sempre il sedime stradale, si era staccata ca. 40 metri più a monte.

La planimetria sotto riportata indica la zona esatta dell'evento, così pure come le relative fotografie indicano la portata dello stesso.

Nella planimetria è pure riportato in giallo il tragitto, che a causa del calibro stradale ridotto, in più punti, l'accesso alla zona del franamento, con normali automezzi non era possibile, pertanto il materiale ha dovuto essere trasportato mediante piccoli automezzi (dumper) fino quali all'incrocio, come indicato in verde sulla planimetria, e quindi ricaricato su automezzi pesanti (due assi), il che naturalmente ha contribuito a fare lievitare i costi dell'intervento.







**Foto situazione al 06 novembre 2014**



1. Massi caduti sulla strada sopra condotta AAP



2. Situazione manto stradale



3. Vista da monte massi foto 1.





4. Vista generale franamento



5. Vista parte alta franamento



6. Barriere stradali distrutte



7. Manto stradale da ripristinare



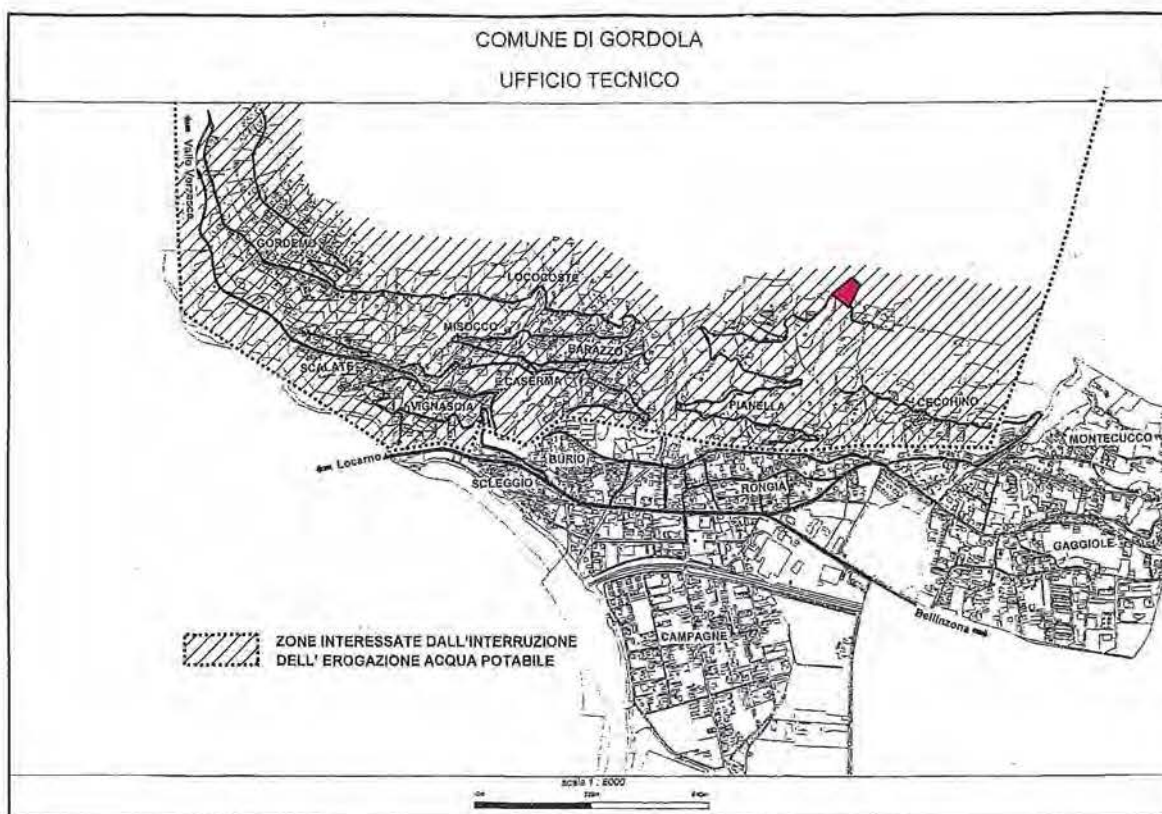


## **B. Priorità dell'intervento.**

Subito dal primo momento si constatava come l'intervento di sgombero si rendesse piuttosto urgente, in particolare per i seguenti motivi:

- A monte della frana era presente, oltre ad alcune abitazioni secondarie, un residente il quale aveva appena subito un'operazione all'anca, e quindi era debilitato negli spostamenti necessari per seguire la relativa terapia di riabilitazione.
- A valle della strada Via Pianella erano in corso dei lavori, con relativa chiusura stradale, pertanto l'accesso alla zona per i lavori di ripristino non potevano essere procrastinati e prolungati a lungo.
- La maggiore preoccupazione, e priorità, era comunque legata al fatto che sulla strada erano caduti dei massi di grosse dimensioni proprio sopra al tubo principale AAP, che serve tutta la zona Collinare e Gordemo, e che in caso di rottura avrebbe causato la mancanza derogazione dell'acqua potabile in tutta la zona indicata nella planimetria sotto riportata.

Inoltre, non conoscendone le condizioni sul momento della tubazione, un eventuale intervento di riparazione, vista la situazione sarebbe stato particolarmente critico, sia per la pericolosità della zona, che per i relativi accessi.







### **C. Descrizione dell'intervento.**

Considerato come erano ancora in corso forti piogge, e quindi la pericolosità della situazione, il geologo sig. Della Torre, con la presenza dei responsabili forestali di zona, procedevano ad un primo controllo a monte del franamento, rilevando le situazioni di pericolo imminenti, che avrebbero richiesto degli interventi prioritari, in particolare:

- prima di iniziare qualsiasi intervento di sgombero doveva essere messa in sicurezza la zona a monte della frana, mediante spurgo a mano di un piccolo terrazzo presente nel settore sud della nicchia di stacco, fino a ottenere una situazione soddisfacente della scarpata.
- Inoltre si doveva procedere all'immissione di acqua, mediante la posa di una condotta fornita dal Corpo Pompieri di Tenero-Contra, nel settore nord della nicchia di stacco allo scopo di provocare il collasso della massa rocciosa disgregata ancora presente.

Solo in seguito a questi primi interventi, e un minimo di sicurezza fosse stata garantita, si sarebbe potuto procedere con:

- frammentazione e allontanamento dei grossi massi presenti sulla strada
- inizio sgombero materiale detritico presente sulla strada, in alternanza alla "pulizia" manuale della parete.

Inoltre sempre su indicazioni del geologo e forestale, per garantire ulteriore sicurezza, si sarebbe dovuto procedere:

- per garantire l'assenza di persone lungo la strada durante i lavori, si raccomanda di prevedere una sentinella sulla strada durante le operazioni di spurgo, eseguiti in alternanza con lo sgombero.
- Sbarramento completo dei sentieri sottostanti.
- Allontanamento di tutto il materiale dalla zona, compreso quello depositato nell'alveo del riale Curiga.

Come già accennato in entrata, a causa del calibro stradale ridotto, lo sgombero del materiale è risultato difficoltoso, prolungando i normali tempi di lavoro, e contribuendo a fare lievitare i costi totali dell'intervento.

L'inizio dei lavori avveniva in data 07 novembre e si protraevano fino al 01 dicembre 2014, per un totale di ca. 17 giorni, durante questo periodo sono stati allontanati ca. 300 mc di materiale, compresi anche una piccola parte proveniente dalla pulizia di un piccolo corso d'acqua nelle adiacenze, e ca. 50 mc di legname.

Per quanto riguarda il residente impossibilitato a muoversi, lo stesso veniva rifornito degli alimenti necessari tramite gli addetti della squadra comunale, e appena possibile gli veniva aperto un varco per il passaggio pedonale.

### **D. Interventi ancora da completare.**

Restano ancora da completare i seguenti interventi, per i quali in parte sono già stati fatti allestire dei preventivi, come riportato al p.to G. del presente messaggio, in particolare:

- Ripristino definitivo del manto stradale
- Sostituzione e ripristino barriere stradali
- Inverdimento della scarpata mediante idrosemina





**Foto varie intervento**







**Foto situazione al 1° dicembre 2014**







## **F. Costi già sostenuti per l'intervento.**

### **a) Opere di sgombero Impresa costruzione Gamboni & Salmina**

- prima dell'inizio dei lavori, con l'ing. Andrea Salmina, si sono concordati i seguenti sconti sulle tariffe ufficiali SSIC: del 10% sugli onorari, e del 15% sui macchinari.
- Inoltre alla voce onorari, non sono stati fatturati ca. fr. 500.- di supplemento per lavoro nella giornata di sabato 29 novembre, e ca. fr. 2'000.- per piccole attrezzature e fornitura fresato per la sistemazione provvisoria del manto stradale, per un totale di ca. 2'500.- oneri assunti dalla ditta Gamboni & Salmina.

<b>RICAPITOLAZIONE FATTURA DEL 26.02.2015</b>		
	Prezzo pieno	Totale scontato
• Onorari (sconto 10%)	Fr. 36'313.25	Fr. 32'681.93
• Macchinari (sconto 15%)	Fr. 46'082.20	Fr. 39'169.87
• tasse e vari materiali	Fr. 14'990.40	Fr. 14'990.40
Totale parziale		Fr. 86'842.20
IVA 8 % ( Fr. 86'842.20)		Fr. 6'947.40
<b>TOTALE (IVA compresa)</b>		<b>Fr. 93'789.60</b>

- In data 16.03.2015 si è proceduto al saldo della fattura della ditta Gamboni & Salmina per un importo totale di fr. 93'000.- (IVA compresa).

### **b) Assistenza e consulenza Studio di Geologia Dr. Paolo Ammann - 6616 Losone**

<b>RICAPITOLAZIONE FATTURA DEL 22.01.2015</b>		
	Prezzo pieno	Totale scontato
• Consulenza (sconto 5%)	Fr. 2'402.50	Fr. 2'282.35
• spese	Fr. 150.00	Fr. 150.00
Totale parziale		Fr. 2'432.35
IVA 8 % ( Fr. 2'432.35)		194.60
<b>TOTALE (IVA compresa)</b>		<b>Fr. 2'626.95</b>

- In data 25.02.2015 si è proceduto al saldo della fattura dello Studio di Geologia Dr. Paolo Ammann per un importo di fr. 2'600.- (IVA compresa).





### **G. Costi interventi preventivati ancora da eseguire.**

#### **a) Sostituzione e ripristino barriere stradali**

- Si dovranno sostituire ca. 20 ml. di barriere stradali distrutte dal franamento

<b>OFFERTA DEL 27.01.2015 (Bettinsoli Alberto metalcostruzioni – 6595 Riazzino)</b>	
Totale parziale	Fr. 7'800.00
IVA 8 % ( Fr. 7'800.00)	624.00
<b>TOTALE (IVA compresa)</b>	<b>Fr. 8'424.00</b>

#### **b) Ripristino manto stradale**

- Al momento il manto stradale è stato sistemato in modo provvisorio mediante la posa di materiale fresato e cilindrato.
- Nel preventivo sono stati previsti i costi (ca. fr. 500.-) per un paio di sondaggi per constatare le condizioni della condotta AAP.

<b>OFFERTA DEL 16.01.2015 (Impresa pavimentazione Franco Rossi)</b>	
Totale parziale	Fr. 13'244.00
IVA 8 % (Fr. 13'244.00)	Fr. 1'059.50
<b>TOTALE (IVA compresa)</b>	<b>Fr. 14'303.50</b>

#### **c) Inverdimento scarpata**

- Su consiglio del forestale di zona, si propone inoltre d'inverdire la scarpata franosa mediante idrosemina, in modo da garantire già a breve termine la stabilità del materiale terroso ancora presente sul pendio, evitando così in caso di forti precipitazioni erosioni superficiali con relativi scoscendimenti.
- Considerato come di questo intervento proposto, siamo venuti a conoscenza solo all'ultimo momento, e pertanto senza avere un preventivo allestito da una ditta specializzata, il costo dell'intervento è stato stimato sulla base sempre delle indicazioni del forestale, con un importo totale a corpo.

<b>STIMA COSTO Inverdimento scarpata</b>	
<b>TOTALE A CORPO (IVA compresa)</b>	<b>Fr. 6'000.00</b>



### **H. Ricapitolazione costi interventi sostenuti e preventivati ancora da eseguire.**

<b>RICAPITOLAZIONE COSTI TOTALI</b>			
			Totale
<b>F.</b>	a)	Fattura ditta Gamboni & Salmina	Fr. 93'000.00
	b)	Fattura Studio di Geologia Dr. Paolo Ammann - 6616 Losone	Fr. 2'600.00
<b>G.</b>	a)	Sostituzione ripristino barriere stradali (Bettinsoli)	Fr. 8'424.00
	b)	Ripristino manto stradale (Impr. pavimentazione Franco Rossi)	Fr. 14'303.50
	c)	Inverdimento scarpata (costo stimato)	Fr. 6'000.00
<b>Totale parziale</b>			<b>Fr. 124'327.50</b>
Imprevisti			Fr. 5'000.00
Arrotondamento			Fr. 672.50
<b>TOTALE (IVA compresa)</b>			<b>Fr. 130'000.00</b>

### **I. Finanziamenti di terzi.**

L'intervento descritto non prevede alcuna modalità di finanziamento pubblico, a tale proposito si richiama la comunicazione dell'Ufficio forestale 4° circondario, datata 09 dicembre 2014, con la quale comunica al Municipio testualmente quanto segue:

*... dopo aver approfondito la tematica relativa all'evento del novembre 2014 che ha interessato la parte finale di Via Pianella vi comunichiamo che non possiamo entrare nel merito di un sussidiamento perché non risulta coinvolta nessuna abitazione e la strada non può essere considerata come una strada di quartiere di prima categoria (strada con un traffico rilevante).*

### **L. Conclusioni.**

In conclusione si sottolinea ancora la priorità d'esecuzione dell'intervento, oltre che alle difficoltà riscontrate, sia a causa della pericolosità della zona, come dalle avverse condizioni meteorologiche alle quali si è stati confrontati.

Sperando di non dovere ancora allestire, perlomeno a breve-lungo termine, altri messaggi sul genere, anche se eventi come quello oggetto del presente messaggio, o come quelli del muro di Via Cecchino o della parete rocciosa di Via Sasso Misocco, negli ultimi anni non si possono più definire come eccezionali, vista la frequenza con la quale si ripresentano.

Se da una parte le condizioni climatiche degli ultimi anni, sono state le cause principali degli eventi, dall'altra parte dobbiamo fare delle riflessioni su tutta la zona collinare del nostro Comune e su eventuali situazioni a rischio.





Restiamo a disposizione per qualsiasi informazione, vi invitiamo a voler risolvere:

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 130'000.- per il ripristino e sistemazione stradale della parte finale Via Pianella - Grandino.  
Il credito è iscritto ad un nuovo conto investimenti del Comune.
2. Il Municipio é autorizzato a contrarre il relativo prestito alle migliori condizioni di mercato, da ammortizzare nella misura prevista dalla LOC e, conformemente all'art. 13.2 LOC, decade se non utilizzato entro due anni dalla crescita in giudicato della presente risoluzione.

Con ossequio.

per il Municipio:

il Sindaco  
arch. A. Zuellig



il Segretario  
T. Stefanicki



Approvato con risoluzione municipale no. 3622 del 30 marzo 2015  
Va per esame alla Commissione della Gestione