

Studio di Geologia GEODES
Via Valmaira n.14
55032 Castelnuovo Garfagnana (LU)
tel 0583 - 644096
mobile 393 - 9184402
email geodes@inwind.it
PEC alo444a@pecepap.it

Comune di Galliciano
Provincia di Lucca

EVENTO METEOROLOGICO DEL 02.11.2023
Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico

Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata
lungo strada Verni Trassilico in localita' Lofarno

CUP : I47H23001510004
CIG :

Committente : Amministrazione Comunale di Galliciano

RELAZIONE TECNICA

Il Direttore dei Lavori
geol. Leonardo Moni



Il Responsabile del Procedimento
geom. Alessandro Bertoncini



L'impresa
BACKA ARDEN
Via Provinciale La Barca, 6
55027 GALLICIANO (LU)
C.F.: BCK RBN 60003 Z1001
P. IVA: 02205840461

Backa Arden
Tecno Impianti s.r.l.

03 novembre 2023

Archivio Impianti

Descrizione del dissesto e degli interventi

Nella notte fra il 2 ed il 3 novembre 2023, lungo la viabilità comunale di collegamento Verni Trassilico, a seguito degli intensi eventi meteorici in atto, si e' sviluppato, sulla scarpata sovrastante la sede stradale, un piccolo dissesto (di larghezza circa 7÷8 metri ed altezza circa 12÷13 metri) che ha asportato, oltre alla copertura vegetale (arbustiva ed arborea), la coltre detritica ed alcuni elementi litoidi del sottostante substrato, nonche' la preesistente rete in aderenza.

Nella mattina del 03 novembre 2023 si e' proceduto, in accordo con i tecnici del Comune di Galliciano, alla rimozione della rete danneggiata, nonche' alla asportazione del materiale accumulatosi sulla sede stradale (vegetale e terroso/litoide), procedendo anche ad un primo sommario disaggancio della superficie di frana; il tutto regolamentando, mediante movieri, il transito veicolare.

Al termine dell'intervento la porzione del piano stradale immediatamente sottostante la scarpata in frana e' stata delimitata ed interdetta mediante transenne metalliche, predisponendo l'opportuna segnaletica di pericolo.



Tecn. Impianti s.r.l.



BACCA ARDEN
Via Provinciale La Barca, 6
53027 GALLICIANO (LU)
C.F.: BCK RBN 60003 Z100L
P. IVA: 02205840461

Bres

Il dissesto



teco Impianti s.r.l.

I primi interventi di rimozione del materiale franato

Una Unigim 0397
EACNA 1
Via Provinciale La Barca, 6
55027 GALLICIANO (LU)
C.F.: 00000000000
P. IVA: 02205840461

Bu.

Stu



Gli interventi :

LAVORI A1

rimozione della rete danneggiata

asportazione del materiale accumulatosi sulla sede stradale (vegetale e terroso/litoido)

primo sommario disgiungimento della superficie di frana

installazione transenne metalliche e predisposizione segnaletica di pericolo

LAVORI A2

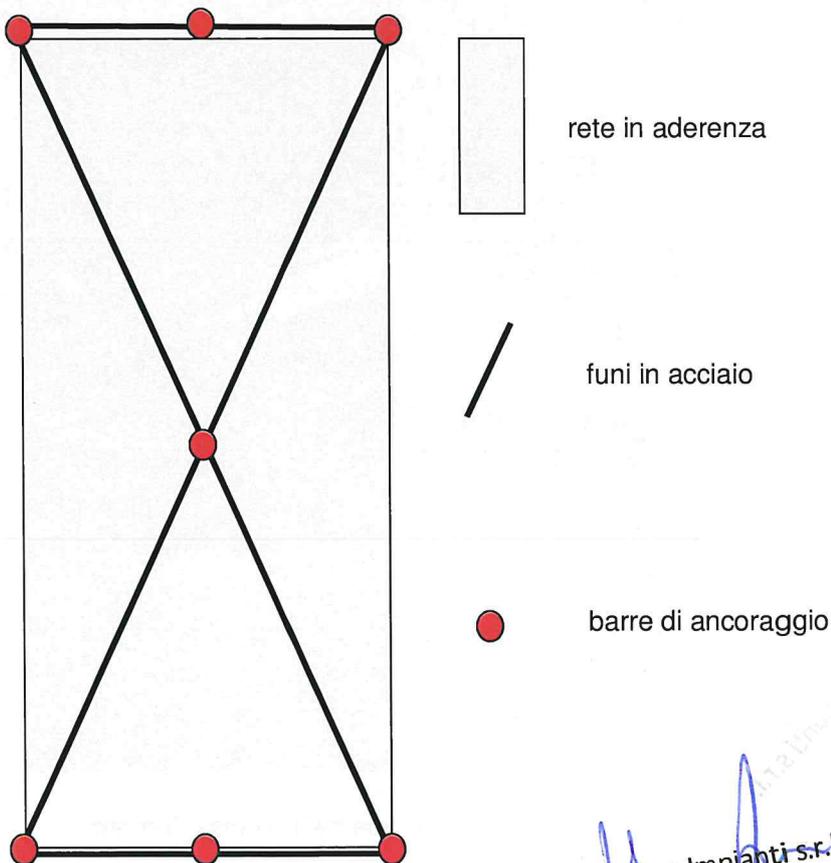
il taglio della vegetazione (arbustiva ed arborea), ancora presente sulla superficie di frana e nella fascia ad essa immediatamente circostante

il disgiungimento degli elementi litoidi e delle porzioni terrose instabili ancora presenti sulla superficie di distacco, nonché lo scoronamento del dissesto

la posa in opera di nuova rete in aderenza (per una larghezza di 9 metri ed una altezza di 15 metri) con caratteristiche analoghe o superiori a quella rimossa

l'ancoraggio al versante della nuova rete in aderenza mediante funi in acciaio passanti alla testa ed al piede della stessa (tali funi saranno fissate mediante barre metalliche con golfare, inserite e cementate al substrato per una lunghezza di almeno 2.0 metri)

una maggiore aderenza della rete alla scarpata, in analogia con quanto presente sull'analogia posta ai due lati, sarà garantita attraverso la posa di ulteriori funi a croce poste sul pannello, ancorate anche nel punto di intersezione, secondo lo schema seguente :



Tecno Impianti s.r.l.

Cronoprogramma

giorni	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ATTIVITA' DI CANTIERE	
	taglio vegetazione e disaggio
	predisposizione ancoraggi - barre in acciaio (foro e cementazione) posizionamento rete in aderenza

Patti e condizioni

PATTI E CONDIZIONI DELLA PRESENTE PROCEDURA URGENTE

L'esecuzione de lavori urgenti dovrà avvenire previo coordinamento con il direttore lavori nella figura del dipendente dell'Ente geom. Alessandro Bertoncini .

In caso di ritardo nell'esecuzione dei lavori urgenti attivati, è prevista una penale giornaliera applicata ad insindacabile giudizio del committente; Non potranno essere imputati alla ditta ritardi non dipendenti dalla volontà della stessa o derivanti da fatti o cose alla ditta non imputabili.

Ad insindacabile giudizio del direttore lavori e ai fini di garantire la tutela della pubblica incolumità, per i casi di cui al punto precedente, il direttore lavori potrà procedere anche con la revoca del contratto di affidamento;

Il pagamento dell'onorario avverrà in unica soluzione, entro 30 giorni dalla redazione ad opera del direttore lavori, del certificato di ultimazione lavori, previa emissione di regolare fattura elettronica e di regolarità del DURC.

I lavori dovranno svolgersi anche in presenza di condizioni meteorologiche avverse.

In caso di condizioni meteorologiche avverse, è onere del titolare dell'impresa, verificare le condizioni di sicurezza degli operatori della ditta coinvolti nei lavori.

Nel caso in cui il titolare dell'impresa ravvisasse che per le condizioni meteorologiche particolarmente avverse non vi siano le condizioni per operare in sicurezza, dovrà essere avvisato anche per le vie brevi (telefono) il direttore lavori, che potrà procedere alla sospensione dei lavori sino a quando non vi saranno le condizioni per riprendere gli stessi con le minimali condizioni di sicurezza per gli operatori coinvolti.




Tecno Impianti s.r.l.

BAGNA ARDEN
 Via Provinciale La Barca, c.
 53027 GALLICIANO (LU)
 C.F.: BCK RBN 60C03 Z100L
 P. IVA: 02205840461





Studio di Geologia GEODES
Via Valmaira n.14
55032 Castelnuovo Garfagnana (LU)
tel 0583 - 644096
mobile 393 - 9184402
email geodes@inwind.it
PEC alo444a@pecepap.it

Comune di Galliciano
Provincia di Lucca

EVENTO METEOROLOGICO DEL 02.11.2023
Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico

Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata
lungo strada Verni Trassilico in localita' Lofarno

CUP : I47H23001510004
CIG

Committente : Amministrazione Comunale di Galliciano

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Il Direttore dei Lavori
geol.Leonardo Moni



L'impresa

Il Responsabile del Procedimento
geom.Alessandro Bertoncini

Tecnoimpianti s.r.l.
Tecnoimpianti s.r.l.

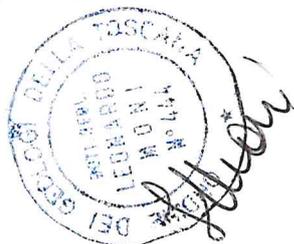


RACVA ARBEN
Via Provinciale La Barca, 6
55037 GALLICIANO (LU)
C.F.: BCK RBN 60D03 Z100L
P. IVA: 02205840461

03 novembre 2023

A – LAVORI	€	€
A1 Importo lavori soggetti a ribasso d'asta rimozione materiale detritico lungo la strada comunale	612,91	
Ribasso d'asta 20% art.140 D.Lgs 36/2023	-122,58	
Totale lavori A1 ribassati	490,33	
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	9,67	
Totale lavori A1	500,00	500,00
A2 Importo lavori soggetti a ribasso d'asta disgaggio e ripristino reti paramassi in aderenza al versante	10.013,86	
Ribasso d'asta 20% art.140 D.Lgs 36/2023	-2.002,77	
Totale lavori A2 ribassati	8.011,09	
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	257,25	
Totale lavori A2	8.268,34	8.268,34
Importo totale lavori A1+A2	8.768,34	8.768,34
B - SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 -Spese tecniche: progettazione, sicurezza e direzione lavori compreso cassa nazionale	1.040,00	
B2 - IVA 22% sui lavori	1.929,04	
B3 – IVA 22% su spese tecniche	228,80	
Imprevisti	33,83	
TOTALE INVESTIMENTO		12.000,00

Antonio Antonino



BACCA ARDEN
 Via Provinciale La Barco, 6
 55027 GALLIGNANO (LU)
 C.F.: PCK REN 80003 Z100L
 P. IVA: 02205840461

Techno Impianti s.r.l.

Studio di Geologia GEODES
Via Valmaira n.14
55032 Castelnuovo Garfagnana (LU)
tel 0583 - 644096
mobile 393 - 9184402
e.mail geodes@inwind.it
PEC alo444a@pecepap.it

Comune di Galliciano
Provincia di Lucca

EVENTO METEOROLOGICO DEL 02.11.2023

Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico

Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento
scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno

CUP : I47H23001510004

CIG :

Committente : Amministrazione Comunale di Galliciano

ELENCO PREZZI

03 novembre 2023

Il Direttore dei Lavori

geol. Leonardo Moni

L'Impresa

Il Responsabile del Procedimento

geom. Alessandro Bertoncini


Techno Impianti s.r.l.

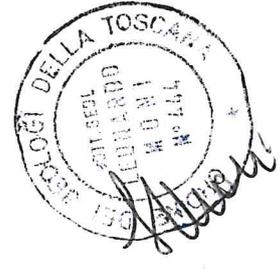
BACCA ARDEN
Via Provinciale La Estaca, 6
55037 GALLICIANO (LU)
C.F.: BCK ARDEN 60203 Z1001
P. IVA: 02205640461





Numero ordine TARIFFA	Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno							PREZZO UNITARIO	
	LAVORI A1								
TOS23/1_RU.M10.001.002	OPERAIO SPECIALIZZATO (guida terna)							€ 38,56072	ora
TOS23/1_AT.N01.001.093	TERNA							€ 40,9915	ora
TOS23/1_AT.N01.100.901	CONSUMI TERNA							€ 21,8238	ora
TOS23/1_RU.M10.001.003	OPERAIO QUALIFICATO							€ 35,80456	ora
TOS23/1_RU.M10.001.003	OPERAIO COMUNE							€ 32,0914	ora

Stefano Bartolucci



TechnoImpianti S.r.l.

TECHNO IMPIANTI S.R.L.
Via Provinciale La Barga, 6
53027 GALLIGNANO (GR)
C.F.: 02167560273
P. IVA: 02205840461

Dez

Numero ordine TARIFFA	Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno								PREZZO UNITARIO	
	LAVORIAZ									
TOS23/1_09_V01_024_001	TAGLIO VEGETAZIONE								€ 3,64067	mq
E.03.005	DISGAGGIO								€ 7,5	mq
E.03.30a	RETE IN ADERENZA								€ 55,14	mq
E.03.35a	FUNE								€ 16,35	m
E.03.041	CHIODATURE								€ 69,33	m

BACKA ALBERTI
 Via Provinciale La Spezia
 01107 GALLICIANO (LU)
 C.F.: BCKRHSN8000321001
 P. IVA: 02205840461

Rud



Almario Fontana


 Tecnopimpianti s.r.l.

Studio di Geologia GEODES
Via Valmaira n.14
55032 Castelnuovo Garfagnana (LU)
tel 0583 - 644096
mobile 393 -9184402
e.mail geodes@inwind.it
PEC alb444a@pecepap.it

Comune di Galliciano
Provincia di Lucca

EVENTO METEOROLOGICO DEL 02.11.2023

Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico

Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento
scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno

CUP : I47H23001510004
CIG :

Committente : Amministrazione Comunale di Galliciano

COMPUTO METRICO

03 novembre 2023



il Direttore dei Lavori

geol. Leonardo Moni

L'Impresa

Il Responsabile del Procedimento

geom. Alessandro Bertoncini



BACCA ANTONI
Via Provinciale Lin Baroni, 6
55032 Galliciano (LU)
C.F.: 0205840461
P. IVA: 02205840461

Techno Impianti s.r.l.

Numero ordine TARIFFA	Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno	DIMENSIONI		ore	PREZZO UNITARIO	IMPORTO A DEBITO
		lunghezza	larghezza			
	TOTALE LAVORI A1					
TOS23/1_RU.M10.001.002	OPERAIO SPECIALIZZATO (guida terma)			4	€ 38,56072	€ 154,24288
TOS23/1_AT.N01.001.093	TERNA			4	€ 40,9915	€ 163,966
TOS23/1_AT.N01.100.901	CONSUMI.TERNA			4	€ 21,8238	€ 87,2952
TOS23/1_RU.M10.001.003	OPERAIO QUALIFICATO			4	€ 35,80456	€ 143,21824
TOS23/1_RU.M10.001.003	OPERAIO COMUNE			2	€ 32,0914	€ 64,1828
TOTALE LAVORI						€ 612,91
TOTALE LAVORI scontato 20%						€ 490,33

Simone Zanarini



Techno-Infrastrutture s.r.l.

ELCMA Ambient
Via Provinciale La Barca, 6
50020 CALICIANO (LU)
C.F. PCK RBM 60203 Z1001-
C.F. P.IVA: 02205840461

BeA

Numero ordine TARIFFA	Intervento urgente di mitigazione del rischio idrogeologico Rimozione di materiale di frana e ripristino reti di contenimento scarpata lungo la strada Verni Trassilico in localita' Lofarno	DIMENSIONI			PREZZO UNITARIO	IMPORTO A DEBITO
		lunghezza	larghezza	numero		
	TOTALE LAVORI A2					
TOS23/1_09_V01_024_001	TAGLIO VEGETAZIONE	15	4		€ 3.640,67	€ 218,4402
E.03.005	DISGAGGIO	15	8		€ 7,5	€ 900
E.03.30a	RETE IN ADERENZA	15	8		€ 55,14	€ 6.616,8
E.03.35a	FUNE	80			€ 16,35	€ 1.308
E.03.041	CHIODATURE	7		2	€ 69,33	€ 970,62
TOTALE LAVORI					€ 10.013,86	
TOTALE LAVORI scontato 20%					€ 8.011,09	

Via Provinciale...
 C.F.: 00000000000
 P. IVA: 02205840461


Tecnopiantanti s.r.l.

Handwritten signature



Handwritten signature

