



COMUNE DI BASCIANO

Provincia di Teramo

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E CONSOLIDAMENTO DELLA STRADA COMUNALE IN VIA EX STRADA PROVINCIALE

PROGETTO ESECUTIVO

Progressivo elaborato: 02	Codice elaborato: EG02	Oggetto: RELAZIONE TECNICA GENERALE
Scala:	Data: 20/12/2021	File:

AGGIORNAMENTI

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione

TPS INGEGNERIA

ORGANISMO ACCREDITATO DA ACCREDIA
UNI EN ISO 9001:2015

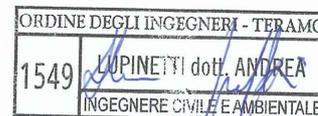
TPS INGEGNERIA s.r.l.
64100 TERAMO
via Campana n. 4
Tel. 0861.246130
e-mail: info@tpsingegneria.it
pec: tpsingegneria@pec.it

CERTIQUALITY
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO

CERTIQUALITY
È MEMBRO DELLA
FEDERAZIONE CISA

PROGETTAZIONE:
ING. Ernesto MARTEGIANI

ING. Andrea LUPINETTI



IN COLLABORAZIONE:



ING. ANDREA LUPINETTI
64039 PENNA SANT'ANDREA
Via Nazionale n. 153
Tel. 334.2939447
e-mail: andrealupinetti@virgilio.it
pec: andrea.lupinetti@ingte.it

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:
Geom. Donato D'Evangelista

Sommario

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO DELL'INTERVENTO	2
3. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO	5
4. INTERFERENZE.....	7
5. DURATA DEI LAVORI	7
6. IMPORTO DEI LAVORI	7
7. TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	8
8. CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI	9

OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza e consolidamento della strada comunale in via “ex strada provinciale”

1. PREMESSA

Il comune di Basciano è beneficiario di un contributo di 325.000,00€ concesso dalla Regione Abruzzo per l'esecuzione dei “Lavori di messa in sicurezza e consolidamento della strada comunale in Via ex Strada Provinciale” giusta convenzione per l'affidamento delle funzioni di soggetto attuatore acquisita in data 9 agosto 2021, prot.4555.

La sottoscritta società di ingegneria TPS Ingegneria s.r.l. è stata incaricata con contratto MEPA n.1866639 di redigere il progetto di consolidamento.

2. OGGETTO DELL'INTERVENTO

La strada posta in franapoggio nei pressi della Piazza principale del paese di Basciano (piazza Vittorio Emanuele) presenta lesioni diffuse e avvallamenti che sono stati accentuati dagli eventi sismici del 2016 e dalla nevicata record del gennaio 2017.



Figura 1 - Inquadramento territoriale

Di seguito si riportano alcune foto del sopralluogo effettuato.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

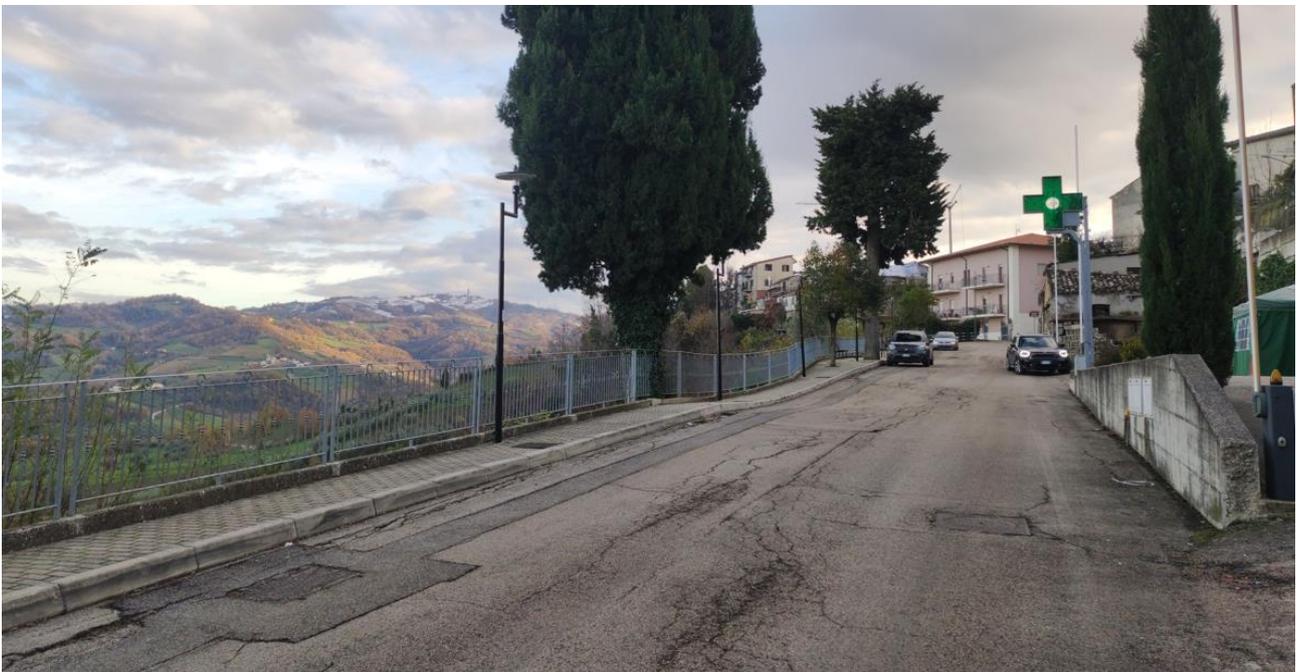


Foto 4

3. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'opera consiste nella ricostruzione di un tratto stradale interessato da un dissesto a valle della carreggiata per una lunghezza complessiva di circa 71,00 metri, mediante la realizzazione di una paratia di pali in c.a. di sottoscarpa con trave di coronamento e nel rifacimento della pavimentazione stradale.

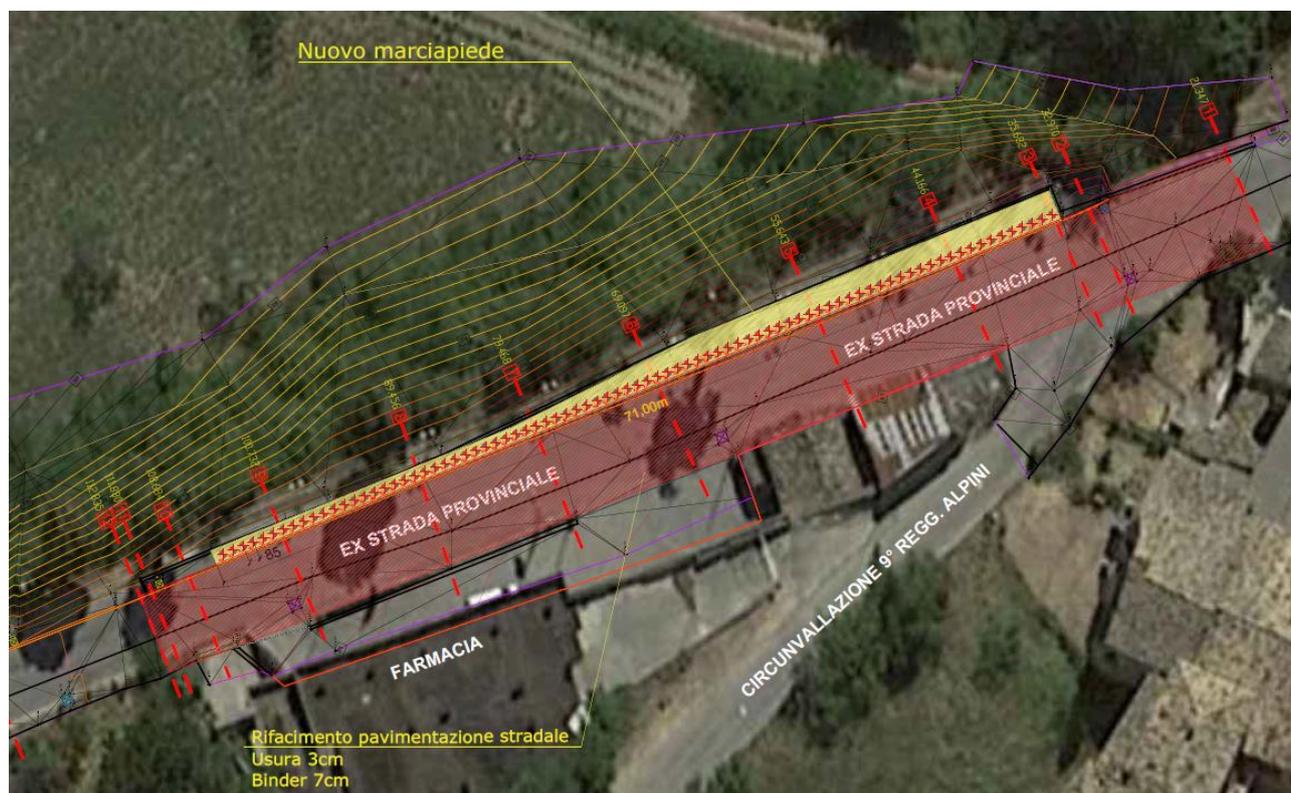


Figura 2 – Planimetria stato di progetto (vedi elaborato 14_TG03)

La paratia è costituita da pali di lunghezza pari a 11,00 metri e diametro pari a 60cm posti a interasse pari a 0,85 metri oltre a un cordolo sommitale di coronamento di dimensioni pari a 1,30x1,00 metro. Il cordolo è realizzato con calcestruzzo classe di resistenza C35/45 mentre i pali sono realizzati con calcestruzzo con classe di resistenza C25/30.

L'intervento verrà poi completato con il rifacimento del marciapiede soprastante e della pavimentazione stradale sovrastante binder e tappetino. Infine verrà ripristinata la segnaletica orizzontale e verrà rifatta l'illuminazione pubblica.

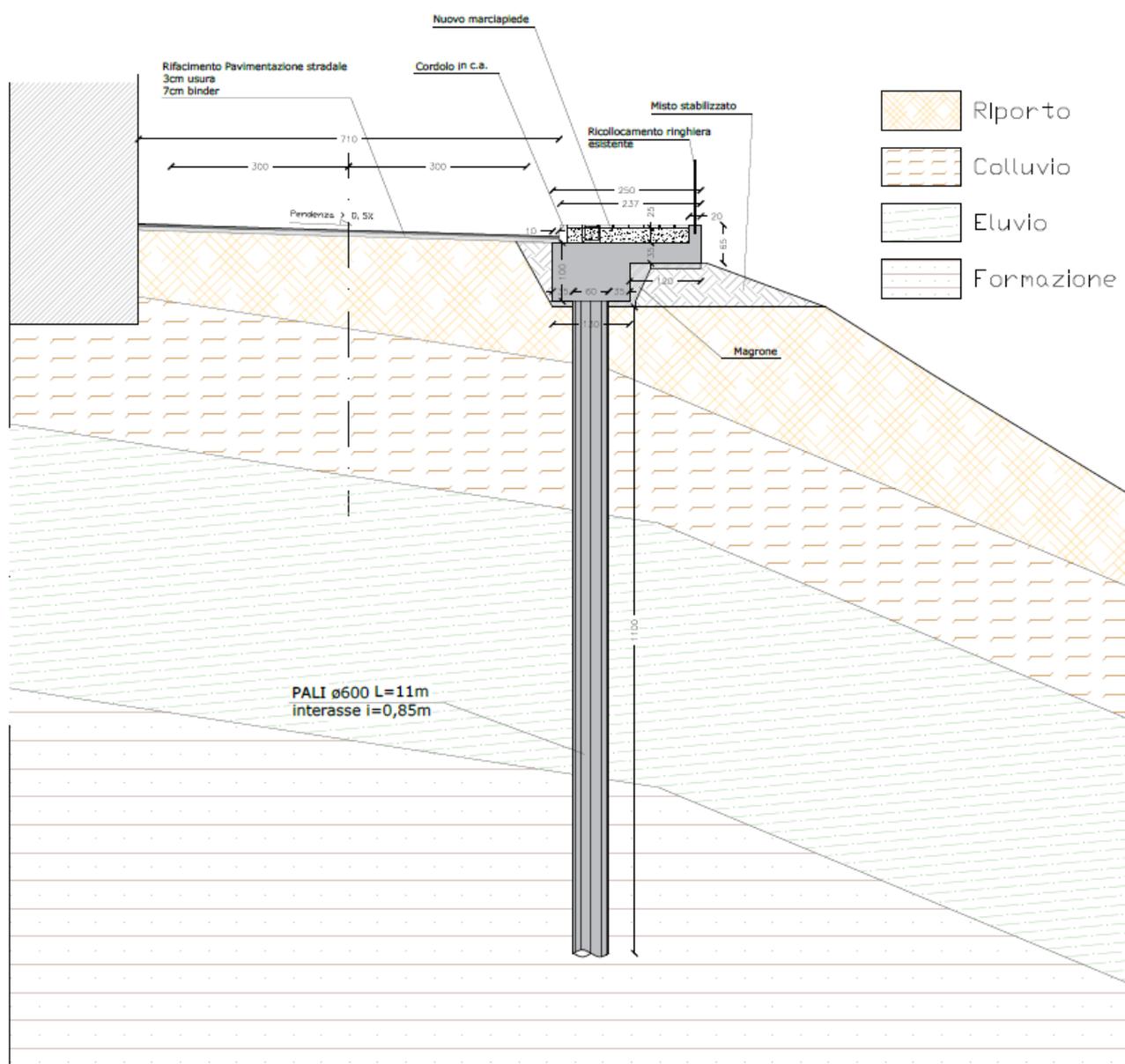


Figura 3 – Sezione tipo (vedi elaborato 16_TG05)

Per maggiori dettagli si rinvia agli elaborati grafici riguardanti l'intervento nello specifico e alle relative relazioni specialistiche.

Tutte le opere da realizzarsi con l'intervento di cui sopra non sono da intendersi quali opere di stabilizzazione dei versanti, ma hanno lo scopo di garantire:

- il ripristino dell'adeguata transitabilità e di mitigazione del rischio del tratto stradale interessato da cedimento della piattaforma;
- il ripristino del piano viabile nei tratti ammalorati,
- la mitigazione del rischio dei tratti stradali interessati da cedimenti delle scarpate di valle aggettanti sull'arteria.

4. INTERFERENZE

Sulla strada oggetto di intervento si trovano molti sottoservizi. In particolare l'area oggetto dei lavori è interessata dalla pubblica illuminazione costituita da lampioni e cavi elettrici interrati al di sotto del marciapiede esistente. Prima delle attività di demolizione è pertanto obbligatorio procedere alla disalimentazione della linea elettrica e in seguito allo spostamento dei cavi e delle tubazioni.

A tergo dell'intervento sono presenti anche la linea di fibra ottica e la linea media del gas. Sebbene queste ultime non interferiscono con le lavorazioni si raccomanda la massima attenzione ai fini di non arrecare danni alle suddette linee.

Dal lato opposto della carreggiata sono presenti la linea dell'acquedotto e della fognatura ma sono tali da non interferire con i lavori.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati INT01 e INT02.

5. DURATA DEI LAVORI

Il tempo stimato per la realizzazione dei lavori è di 124 giorni naturali e consecutivi di cui 90 lavorativi. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato 32_SIC05 "Cronoprogramma dei lavori".

6. IMPORTO DEI LAVORI

A1)	Importo dei lavori (soggetto a ribasso)	227 335,88 €
	Stima incidenza manodopera	54 062,25 €
	Oneri della sicurezza derivanti da CME (non soggetti a ribasso)	6 244,21 €
	Costi della sicurezza da PSC (non soggetti a ribasso)	12 129,69 €
A2)	Oneri e Costi della sicurezza (non soggetti a ribasso)	18 373,90 €
A3)	Totale Lavori (A1+A2)	245 709,78 €
	di cui	
	€ 176 873,21	cat. OS21
	€ 68 836,57	cat. OG3

7. TERRE E ROCCE DA SCAVO

I volumi terrosi prodotti, saranno in parte destinati al reimpiego in cantiere e in parte conferiti in sito di riutilizzo.

Per quanto detto, relativamente alla quota parte di cui è previsto il reimpiego in cantiere, ai fini dell'art. 186 del D.Lgs 152/06, si rappresenta che:

- che le terre di risulta, quali sottoprodotto della lavorazione, saranno impiegate direttamente nell'ambito di opere ed interventi preventivamente individuati e definiti;
- che già in sede progettuale, e quindi prima della loro produzione, vi è certezza del relativo riutilizzo;
- che l'utilizzo del materiale prodotto è possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
- che le materie prime secondarie, quali sottoprodotti della lavorazione di progetto, non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del D.Lgs 152/06;
- che le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche ne permettono l'impiego nel sito prescelto e non determinano rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avviene nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette;
- che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, ed è compatibile con il sito di destinazione;
- che il loro utilizzo è tale da essere definito già in sede di progetto.

Per maggiori dettagli si rimanda al piano di gestione delle materie allegato al progetto.

8. CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI

Di seguito si riportano le caratteristiche dei materiali della paratia.

CALCESTRUZZO PALI

CLASSE DI RESISTENZA	C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	32mm
CLASSE DI CONSISTENZA	S4
MASSIMO RAPPORTO ACQUA/CEMENTO	0,50
MINIMO CONTENUTO DI CEMENTO	300kg/mc
COPRIFERRO	7cm

CALCESTRUZZO TRAVE DI CORONAMENTO

CLASSE DI RESISTENZA	C35/45
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XD3
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	32mm
CLASSE DI CONSISTENZA	S4
MASSIMO RAPPORTO ACQUA/CEMENTO	0,45
MINIMO CONTENUTO DI CEMENTO	360kg/mc
COPRIFERRO	7cm

ACCIAIO PER C.A.

B450C

TENSIONE DI SNERVAMENTO	$f_y \geq 450\text{N/mm}^2$
TENSIONE A ROTTURA	$f_t \geq 540\text{N/mm}^2$

IL TECNICO

Ing. Ernesto MARTEGIANI

(firmato digitalmente)