



# PROVINCIA DI BENEVENTO

## Settore Tecnico

COMPARTO N. 2 FORTORE - S.P. 52 INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA MOVIMENTI FRANOSI, RIPRISTINO DEL PIANO VIABILE PER TRATTI SALTUARI, DELLE PERTINENZE STRADALE E DEI TOMBINI IN VIA CASTELVETERE NEL COMUNE DI SAN BARTOLOMEO IN GALDO.

### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

**A L L E G A T I**

- 1) RELAZIONE TECNICA
- 2) INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU IGM 1:25.000.
- 3) PLANIMETRIA SU BASE ORTOFOTOCARTA 1:5000.
- 4) PLANIMETRIA SU BASE C.T.R. 1:5000.
- 5) PLANIMETRIA CONI OTTICI.
- 6) RILIEVO FOTOGRAFICO
- 7) ELENCO PREZZI E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.
- 8) QUADRO ECONOMICO.

1) RELAZIONE TECNICA

I diritti di proprietà inerenti il presente elaborato, nonché ogni relativa integrazione, rimangono in capo al tecnico firmatario. Eventuali modifiche e/o aggiunte allo stesso saranno, esclusivamente, di proprietà di quest'ultimo. E' fatto divieto a chiunque di riprodurre, copiare o comunque utilizzare e/o consegnare, senza preavviso, a terzi i grafici originali o loro copie, nonché gli schemi parziali e quant'altro di cui alla presente fornitura.

**TAV.**  
**01**

**scala**

#### STAZIONE APPALTANTE

Provincia di Benevento

#### Il Progettista

(Arch. Giancarlo MARCARELLI)

#### Il R.U.P.

(Arch. Angelo DE BLASIO)

#### Il Responsabile Servizio Viabilità n. 2

(Ing. Michelantonio PANARESE)

#### Collaborazione tecnica

Sannio Europa SCARL - Area Pianificazione Territoriale



Timbro e Firma

#### L' IMPRESA

Timbro e Firma



# PROVINCIA DI BENEVENTO

---

## SETTORE TECNICO

### Servizio Viabilità 2 e connesse infrastrutture

#### PROGETTO PRELIMINARE

**S.P. N. 52 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA MOVIMENTI FRANOSI, RIPRISTINO PIANO VIABILE E RELATIVE PERTINENZE NEI TORNANTI DOPO FIUME FORTORE IN DIREZIONE SAN BARTOLOMEO IN GALDO, E RIPRISTINO DEI TOMBINI E DEL PIANO VIABILE NEL TRATTO DAL PONTE SU FIUME FORTORE ALLA SS 369.**

#### **RELAZIONE TECNICA**

##### **1. PREMESSA.**

Con delibera di Consiglio provinciale n. 27 del 27-02-2008, la rete stradale della Provincia di Benevento è stata oggetto di rinumerazione e classificazione ai sensi del D.Lgs 30-04-1992 n. 285 (nuovo codice della strada) e del DPR 16 Dicembre 1992 n. 495 (regolamento di attuazione).

La strada oggetto dell'intervento rappresenta una viabilità di notevole importanza, in quanto collega il Comune di Castelvetero in Val fortore al Comune di San Bartolomeo in Galdo, e la Strada Statale 212 alla Strada Statale 369 ex SP 51; quest'ultima si immette sulla Strada Statale 17 che a sua volta collega le Puglia Con il Molise tra le Province di Foggia e Campobasso. La lunghezza complessiva della SP 52 è pari a circa Km 24,165.

Il tratto di strada oggetto di intervento ha inizio al chilometro 18+265 (dopo il Ponte sul Fiume Fortore) nel territorio del Comune di San Bartolomeo in Galdo, fino al chilometro 23+755 sempre nel Comune di San Bartolomeo in Galdo.

Si tratta complessivamente di venti interventi puntuali, come riportato nella seguente tabella:

STRADA PROVINCIALE 52 (dalla SS212 in Decorata attraversa Castelvetere in V.F., fino all'innesto dell'ex SP51 attuale SS369 in San Bartolomeo in Galdo. Km 24,165)			
INTERVENTI			
Tipo intervento	lunghezza	24,165	km
G -tombino - ricostruzione	14	0,41	23+755
G -tombino - ricostruzione	13	0,67	23+495
Tombino - nuovo	12	0,80	23+365
G -tombino - ricostruzione	11	1,14	23+025
F - tombino - pulizia	10	1,38	32+785
F - tombino - pulizia	9	1,78	22+385
G -tombino - ricostruzione	8	1,94	22+225
G -tombino - ricostruzione	7	2,07	22+095
G -tombino - ricostruzione	6	2,25	21+195
F - tombino - pulizia	5	2,47	21+695
G -tombino - ricostruzione	4	2,99	21+175
F - tombino - pulizia	3	3,38	20+785
F - tombino - pulizia	2	3,62	20+545
F - tombino - pulizia	1	4,03	20+135
<b>Intervento -A- dopo primo tornante</b>			<b>Pali in c.a.</b>
da km 18,265		a km 18,295	m 30,00
<b>Intervento -B- dopo secondo tornante</b>			<b>Gabbionata</b>
da km 18,346		a km 18,361	m 15,00
<b>Intervento -C- nel secondo tornante</b>			<b>Ripristino p.v.</b>
da km 18,395		a km 18,420	m 35,00
<b>Intervento -D- su piano viabile</b>			<b>Ripristino p. v. e zanella</b>
da km 19+084		a km 19+094	m 10,00
<b>Intervento -E- zanella</b>		<b>lunghezza</b>	<b>km</b>
Zanella 01		115	20+550
Zanella 02		150	20+790
<b>Intervento -H- trincee drenanti</b>	<b>quantità</b>	<b>lunghezza</b>	
km 18+ 265	3	20 m	

Figura 1 Tabella interventi.

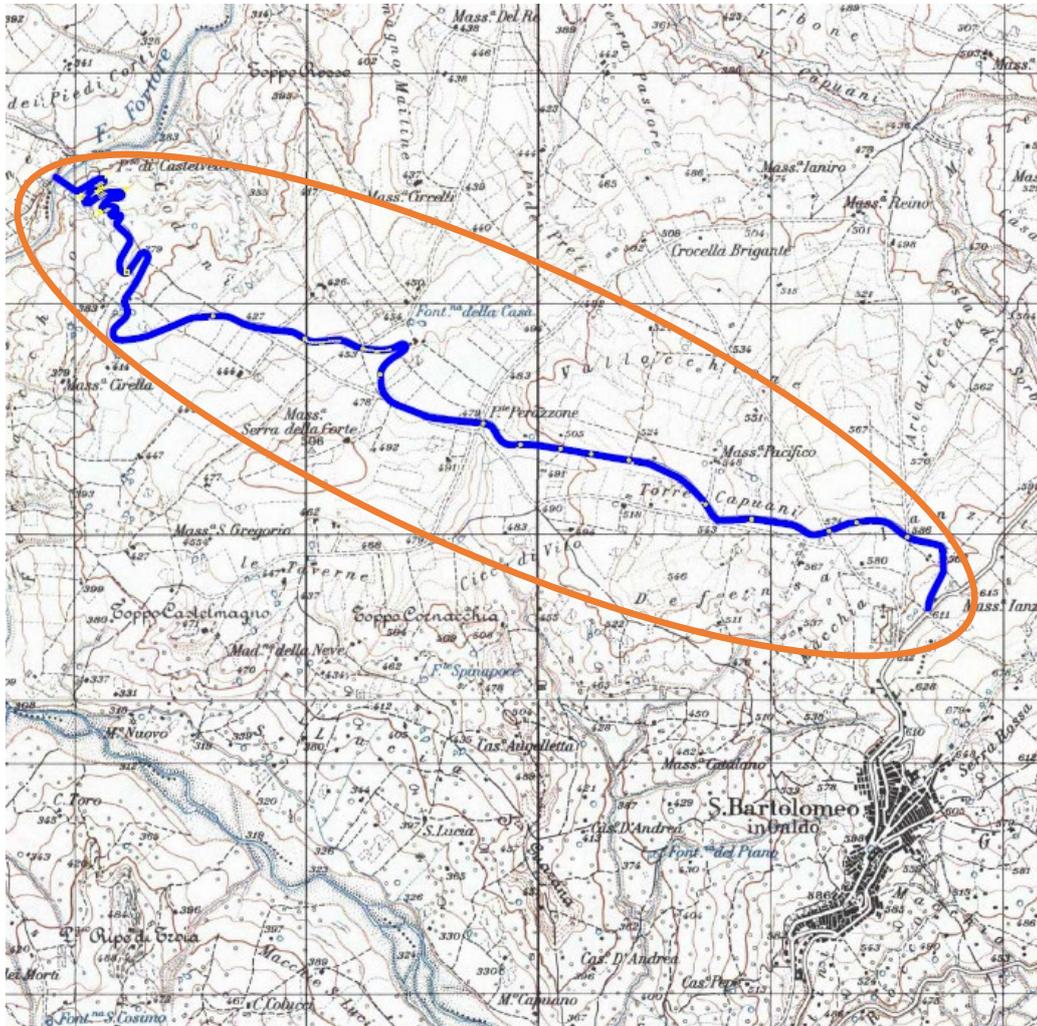


Figura 2 IGM con l'individuazione del tratto della SP 52 interessato dagli interventi.

## 2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.

**INTERVENTO TIPO (A) PALIFICATA 01** - Il primo intervento è in prossimità del chilometro **18+265 (dopo il primo tornante)**, dove è presente un movimento franoso a monte della strada provinciale, che ha compromesso in parte il piano viabile, la zanella e parte della gabbionata. Per la messa in sicurezza della SP si prevede la rimozione della gabbionata e la realizzazione di una paratia di pali trivellati in c.a., con trave di collegamento e muro di contenimento per una lunghezza di circa metri 30, con il successivo ripristino del piano viabile e della segnaletica orizzontale nel tratto prospiciente alla palificata.

**INTERVENTO TIPO (B) GABBIONATA** – L'intervento è in prossimità del chilometro **18+346 (dopo il secondo tornante)**, dove è presente un movimento franoso a monte della SP, che ha occupato parte della carreggiata. Per la messa in sicurezza della SP, si prevede la realizzazione di una gabbionata a doppia fila (collegata a quella già presente) dietro la zanella esistente, con il

successivo ripristino del piano viabile e della segnaletica orizzontale nel tratto prospiciente alla gabbionata.

**INTERVENTO TIPO (C) PALIFICATA 02 – L'intervento è in prossimità del chilometro 18+395 (prima del terzo tornante)**, dove è presente una depressione del manto stradale dovuta al movimento franoso a valle della SP, che ha compromesso in parte il piano viabile. Per la messa in sicurezza si prevede e la realizzazione di una paratia di pali trivellati in c.a., con trave di collegamento per una lunghezza di circa metri 35, con il successivo ripristino del piano viabile e della segnaletica orizzontale nel tratto prospiciente alla palificata.

**INTERVENTO TIPO (D) DEMOLIZIONE MURETTO E ZANELLA IN C.A. E RIPRISTINO PIANO VIABILE – L'intervento è in prossimità del chilometro 19+084**, dove è presente una depressione del manto stradale che ha provocato una lesione nel muretto e nella zanella (**vedi foto 4**) a valle della strada provinciale. Per la messa in sicurezza si prevede la demolizione del tappetino, del binder, del muretto in c.a. e della zanella, il ricarico con misto di cava e il ripristino del binder, del tappetino e della segnaletica orizzontale.

**INTERVENTO TIPO (E) REALIZZAZIONE DI ZANELLA PER LA REGIMENTAZIONE DELLE ACQUE METEOROLOGICHE – L'intervento del tipo (E)** viene realizzato in due tratti di strada (vedi planimetrie), la prima, in prossimità del km 20+550 (lato dx direzione San Bartolomeo in Galdo) per circa metri 115 e termina nel pozzetto del tombino numero due (02) (**vedi foto n.19**), mentre la seconda zanella, in prossimità del chilometro 20+790 per circa metri 150 e termina nel pozzetto del tombino numero tre (03) (**vedi foto n.20**).

**INTERVENTO TIPO (F) PULIZIE, ESPURGO E RIPRISTINO FUNZIONALE DI TOMBINO – L'intervento del tipo (F)** viene realizzato sui seguenti tombini (vedi planimetrie):

- numero 01 al km 20+135;
- numero 02 al km 20+545;
- numero 03 al km 20+785;
- numero 09 al km 22+385
- numero 10 al km 22+785.

## **INTERVENTO TIPO (G) DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI POZZETTO E TOMBINO –**

L'intervento del tipo (G) viene realizzato sui seguenti tombini (vedi planimetrie) con il successivo ripristino del piano viabile e della segnaletica orizzontale:

- numero 04 al km 21+175;
- numero 06 al km 21+195;
- numero 07 al km 22+095;
- numero 08 al km 22+225;
- numero 11 al km 23+025;
- numero 13 al km 23+495;
- numero 14 al km 23+755.

**INTERVENTO TIPO (H) TRINCEA DRENANTE – L'intervento del tipo (H) viene realizzato a monte della palificata 01 (vedi elaborati grafici).**

Gli interventi proposti, per tipologia di lavoro, richiedono:

- studi specialistici quali indagini e relazione geologica;
- l'acquisizione del permesso a costruire e dell'autorizzazione sismica;

In ordine ai materiali da rifiuto, provenienti dalle lavorazioni gli stessi saranno recuperati, ove possibile e/o smaltiti in discariche, tenendo conto della vigente normativa relativa alla gestione dei rifiuti.

### **3. QUADRO ECONOMICO**

È stato redatto il progetto preliminare al quale la presente relazione afferisce – che prevede una spesa complessiva pari ad **€ 480.000,00** distinti come da quadro economico di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO LAVORI SP.52				
<b>A)</b>	<b>IMPORTO LAVORI</b>			<b>€ 346 969,52</b>
<b>B)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE</b>			
b.1)	IVA sui lavori		22%	€ 76 333,29
b.2)	Art. 113 D. Lgs. 50/2016		2%	€ 6 939,39
b.3)	<b>Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)</b> compreso IVA, spese e oneri accessori			€ 19 417,80
b.4)	Spese generali ( <i>calcoli statici, permesso a costruire, autorizzazione sismica, ecc. compreso IVA</i> )			€ 20 000,00
b.5)	Autorità di vigilanza			€ 225,00
b.6)	Imprevisti e smaltimento rifiuti			€ 10 115,00
	<b>sommano B)</b>			<b>€ 133 030,48</b>
	<b>totale A)+B)</b>			<b>€ 480 000,00</b>

#### 4. ELENCO ELABORATI.

- Tav. 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA;
- Tav. 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE scala 1:25000;
- Tav. 3 PLANIMETRIA SU BASE ORTOFOTOCARTA 1:5000;
- Tav. 4 PLANIMETRIA SU BASE CTR 1:5000;
- Tav. 5 PLANIMETRIA CONI OTTICI;
- Tav. 6 RILIEVO FOTOGRAFICO;
- Tav. 7 ELENCO PREZZI E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO;
- Tav. 8 QUADRO ECONOMICO

**Il Tecnico e Responsabile U.P.**

*arch. Angelo De Blasio*

**Responsabile del Servizio**  
*ing. Michelantonio Panarese*