



# PROVINCIA DI POTENZA

## UFFICIO VIABILITA' E TRASPORTI

"PATTO PER LO SVILUPPO DELLA REGIONE BASILICATA"  
FSC 2014-2020  
Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della  
S. P. n.7 "Agri Sinni"

### PROGETTO ESECUTIVO

Numero elaborato :

	0	1
--	---	---

Titolo elaborato :

Relazione Tecnica  
Quadro Economico

Scala:

Data:

ottobre 2021

Progettista:

Ing. Biagio Cappa

Responsabile del Procedimento:

Ing. Nicola Rubin

Rif. Dis.	Data	Rev.	DESCRIZIONE	Disegnato:	Verificato:	Approvato:

Visto:

# **Relazione Tecnica e Quadro economico**

**OGGETTO:** Fondi FSC 2014/2020 - Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della S. P. n. 7 "Agri - Sinni".

**COMMITTENTE:** UFFICIO VIABILITA' - PROVINCIA DI POTENZA

**CANTIERE:** S.P. n. 7 "Agri - Sinni"

Potenza, lì 22/10/2021

**Il Progettista**  
(Ing. Cappa Biagio)

---

**IL Responsabile del Procedimento**  
(Ing. Rubino Nicola )

---

## Relazione tecnica descrittiva

Fondi FSC 2014/2020 - Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della S.P. n.7 “Agri - Sinni”.

### **1. Premessa**

In data 02.05.2016 è stato sottoscritto tra il Presidente del Consiglio dei Ministri ed il Presidente della Regione Basilicata, il “Patto per lo Sviluppo della Regione Basilicata”, di cui la Giunta Regionale ha preso atto con D.G.R. n. 517 del 17.05.2016.

Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), con propria delibera n. 26 del 10 agosto 2016 “F.S.C. 2014-2020 Piano per il Mezzogiorno assegnazione di risorse ai Patti per il Sud”, ha preso atto, tra l’altro, del succitato Patto relativo alla nostra Regione.

Tra gli interventi previsti dal Patto per lo sviluppo della Basilicata, riportati nell’allegato A allo stesso, vi sono quelli della linea di intervento n. 4 destinati alla “Rete stradale infraregionale e regionale”, che contempla lo stanziamento di fondi F.S.C. 2014-20 per un importo complessivo di €. 24.000.000,00.

La Regione Basilicata con propria D.G.R. n. 399 del 16 maggio 2017 ha approvato le schede dei progetti relativi alla linea di intervento n. 4 presentati dalle Province di Potenza e Matera, da realizzare con i fondi F.S.C. 2014/20 innanzi menzionati; in particolare per la Provincia di Potenza sono state approvate le schede di 26 interventi dell’importo complessivo di €. 14.173.300,00, da realizzare su altrettante arterie di competenza provinciale.

Tra i 26 interventi finanziati con i fondi innanzi citati rientra quello di “Consolidamento e messa in sicurezza della S.P. n.7 Agri - Sinni” oggetto della presente relazione, per il quale è stato destinato la somma di €. 800.000,00.

### **2. Descrizione dello Stato dei luoghi, del dissesto e delle principali criticità**

Il territorio Provinciale si distingue per la particolare morfologia e geologia che condiziona l’efficienza della viabilità e se si aggiunge una cronica mancanza di fondi, si ottiene una viabilità caratterizzata da uno stato diffuso di degrado che richiede interventi urgenti di messa in sicurezza.

La presente relazione tecnica è redatta a corredo del progetto esecutivo per i “Lavori di consolidamento e messa in sicurezza della S.P. n.7 Agri - Sinni”.

La strada ha origine sulla SP ex SS 103/var “di Val d’Agri” e, dopo aver attraversato i comuni di Sarconi, Spinoso, San Chirico Raparo e Roccanova, ed intersecato le SS. PP. nn.104, 36, 15, 42 e 89, termina sulla SS. n.92/8 dir nei pressi del Ponte Battaglia, dopo circa 76,700 km.

### **3. Descrizione degli interventi e finalità che vogliono perseguire**

L'obiettivo generale è quello di migliorare, nel limite delle somme a disposizione, le condizioni generali di sicurezza.

Gli interventi, da realizzarsi a misura laddove non diversamente disposto, saranno eseguiti a tratti saltuari ed ubicati lungo tutta la viabilità di progetto, secondo le indicazioni che saranno puntualmente fornite in corso d'opera dalla Direzione lavori, alle quali l'appaltatore è obbligato ad uniformarsi.

Essi sostanzialmente consistono:

- Nella sistemazione del piano viabile con interventi di bonifica e sistemazione del sottofondo stradale, nei tratti in cui sono presenti cedimenti o deformazioni, mediante lo sfondamento della massicciata stradale con nuovo sottofondo in misto granulare e la fornitura e posa in opera di nuova pavimentazione mediante bynder e tappeto di usura o tappetone;
- Nel ripristinare i parapetti murari bordo strada attualmente danneggiati e nel rialzare alcuni parapetti attualmente non idonei alla protezione dell'utenza stradale;
- Nella messa in opera di nuove barriere del tipo "N2", per la sicurezza stradale, nonché il livellamento delle barriere esistenti con la sostituzione dei paletti;
- Nella messa in opera di segnaletica orizzontale e verticale di pericolo obbligo e divieto al fine di segnalare le condizioni di pericolo presenti sulla viabilità.

Per maggior chiarimento circa l'ubicazione degli interventi si rimanda agli allegati progettuali.

- Nella realizzazione al km 67+700 di una terra rinforzata

### **Intervento al km 67+700 nel comune di Roccanova**

Il progetto, del quale la presente relazione è parte integrante, prevede l'esecuzione di opere mirate al km 67+700 nel comune di Roccanova per la presenza di un cedimento del rilevato posto a valle della sagoma stradale.



Il tratto di strada oggetto d'intervento è situato in agro del comune di Roccanova e presenta nella zona d'interesse una conformazione a mezza costa, con delle opere di sostegno a valle.

Le opere di contenimento presenti, causa la mancata regimentazione delle acque superficiali, hanno determinato dei cedimenti che sono sfociati in un ribaltamento del muro di sostegno esistente e in uno scivolamento del rilevato stradale, costituito per la stragrande maggioranza in argilla.









Le problematiche connesse ai fenomeni erosivi e di cedimento, si sono manifestati sul corpo stradale con la perdita delle caratteristiche di resistenza delle opere di sostegno presenti, manifestandosi con un crollo parziale del muro in cemento armato ed una deformazione del muro in pietre e dei gabbioni esistenti.

Dette deformazioni hanno provocato una deformazione del piano viabile, comportando la perdita delle funzionalità di una delle corsie di marcia. Attualmente la zona interessata dal cedimento risulta recintata con una recinzione provvisoria ad alta visibilità.

L'intervento di consolidamento riguarderà essenzialmente la realizzazione di una terra rinforzata che consentirà la ricostruzione della scarpata al fine di ripristinare il piano viabile.

La terra armata è una soluzione di ingegneria naturalistica che negli ultimi anni ha visto un utilizzo sempre più massiccio. Si è preferito utilizzare la terra rinforzata anziché le opere in cemento armato in quanto la prima consente di limitare l'impatto ambientale, grazie alla ricrescita del manto erboso. Inoltre vi è la possibilità di reimpiegare i materiali di riempimento (terra e pietrame), oltre alla notevole elasticità a seguito di sollecitazioni naturali.

Gli elementi di Terra Rinforzata dovranno essere posti in opera per strati costanti, secondo le modalità di seguito riportate:

1. Apertura e predisposizione dell'elemento in Terra rinforzata avendo cura di stendere il telo di rinforzo eliminando le linee di piegatura preformate in fase di produzione e mettere in posizione gli elementi;
2. Posizionamento degli elementi a squadra per dare l'inclinazione al paramento;
3. Riempimento della parte a tergo del paramento manualmente con terreno vegetale che subirà una compattazione "leggera" per permettere l'attecchimento della vegetazione;
4. Riempimento degli elementi di rinforzo in rete con materiale idoneo, fino a formare uno strato di spessore di 300 mm;
5. Compattazione del materiale posto in opera mediante rullatura, secondo le indicazioni successivamente riportate;
6. Risagomatura del piano di posa per l'esecuzione dell'elemento in Terra rinforzata successivo;
7. Ripetizione delle azioni da 1 a 6 fino a completamento della struttura.

La terra rinforzata in progetto prevede un'opera avente una larghezza pari a 6 m ed un risvolto superiore pari a 3 m. L'altezza di ogni singolo gradone dovrà essere pari a 0.40 m ed il terreno di riempimento potrà essere quello proveniente dagli scavi. In caso il terreno di reimpiego non dovesse risultare idoneo, si procederà all'utilizzo di materiale proveniente da cava e per la realizzazione di rilevati.

### ***Interferenze con impianti e servizi***

La tipologia degli interventi non interferisce in nessun tipo di impianti o servizi esistenti lungo la Strada Provinciale, in quanto le lavorazioni previste, riguardano essenzialmente movimenti di materia per la realizzazione della nuova opera di sostegno.

Per l'eventuale presenza di sotto servizi, si procederà all'immediata comunicazione all'Ente gestore che, provvederà a sue spese, come previsto, nel disciplinare di concessione allo spostamento delle reti.

### ***Espropri***

Per la realizzazione del presente progetto non sono previsti espropri poiché le lavorazioni saranno eseguite nell'ambito delle pertinenze della strada stessa.

### ***Autorizzazioni, permessi e vincoli***

Per la redazione del presente progetto non è stato necessario procedere alla richiesta di pareri o nulla osta in quanto gli interventi riguardano lavorazioni di ripristino e consolidamento di opere di sostegno esistenti.



#### **4. Quadro economico**

Dalla stima eseguita con Computo metrico, utilizzando i prezzi del prezzoario Regione Basilicata 2020, per gli interventi previsti in progetto l'importo complessivo di euro 800.000,00 di cui euro 621.684,27 per lavori a misura compresi euro 12.486,96 per oneri della sicurezza, come si evince dal seguente quadro economico:

VOCI (I riferimenti al Codice si intendono al D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii.)		Valore
<b>A) LAVORI</b>		
1)	Lavori a misura	€ 609.197,31
2)	Lavori a corpo	€ 0,00
3)	Lavori in economia	€ 0,00
	Importo dei lavori a base di gara (1+2+3)	€ <b>609.197,31</b>
4)	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 12.486,96
	<b>TOTALE LAVORI DA APPALTARE (1+2+3+4)</b>	€ <b>621.684,27</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>		
1)	Ulteriori lavori, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 0,00
2)	Allacciamenti ai pubblici servizi	€ 0,00
3)	Imprevisti	€ 261,89
4)	Acquisizione e/o espropriazione di aree o immobili e pertinenti indennizzi	€ 0,00
5)	Adeguamento di cui all'articolo 106, comma 1 lett. A del codice (revisione dei prezzi)	€ 0,00
6)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche, incluse quelle per la realizzazione e installazione di cartelloni e targhe relative al FSC 2014/2020	€ 1.000,00
7)	Spese di cui agli articoli 24, comma 4 del codice	€ 2.000,00
8)	Spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto, di cui:	€ 0,00
	a) <i>Rilievi, accertamenti e indagini, comprese le eventuali prove di laboratorio per materiali (spese per accertamenti di laboratorio), di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) punto 11 del DPR 207/2010</i>	€ 7.100,00
	b) <i>Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizio, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi</i>	€ 13.500,00
	c) <i>Importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 113 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente</i>	€ 12.433,69
	d) <i>Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione</i>	€ 0,00
	e) <i>Eventuali spese per commissioni giudicatrici</i>	€ 0,00
	f) <i>Spese per collaudi (collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici)</i>	€ 0,00
	g) <i>I.V.A. sulle spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto</i>	€ <b>4.532,00</b>
	<b>Totale "Spese connesse all'attuazione e gestione dell'appalto" (a+b+c+d+e+f+g+h)</b>	€ <b>37.565,69</b>
9)	I.V.A. sui lavori	€ 136.770,54
10)	I.V.A. sulle altre voci delle somme a disposizione della stazione appaltante	€ <b>717,62</b>
11)	Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	€ 0,00
	<b>Totale "Somme a disposizione" (somma da 1 a 11)</b>	€ <b>178.315,73</b>
<b>C) FORNITURE E SERVIZI FUNZIONALI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERAZIONE:</b>		
1)	Forniture	€ 0,00
2)	I.V.A. sulle forniture	€ 0,00
	<b>Totale "Forniture" (somma da 1 a 2)</b>	€ 0,00
	<b>COSTO COMPLESSIVO PROGETTO (A+B+C)</b>	€ <b>800.000,00</b>