

Unione Europea  
REPUBBLICA ITALIANA



*Regione Siciliana*

Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento Regionale Tecnico

*Servizio 5 - Espletamento di servizi di ingegneria di competenza regionale e/o per conto di enti locali  
(per le Province di Palermo, Caltanissetta, Agrigento, Trapani)*

**INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DEL PIANO VIARIO DELLE STRADE SAN MAURO  
CASTELVERDE - GANGI SP 52 ED SP 60**

IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI €. **13.500.000,00**- CUP D97H21001660002

RIFERIMENTO ELABORATO	N. 1	DATA: 14/07/2021	SCALA:
-----------------------	------	------------------	--------

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

<p>I PROGETTISTI p.p.v.</p> <p>F.to Arch. Vincenzo Viscardi</p> <p>F.to Arch. Giuseppe Pedone</p> <p>F.to Geom. Paolo Franzone</p> <p>F.to Geom. Francesco Carollo</p> <p>COLLABORATORI TECNICI</p> <p>Arch. Fabiola Fucile</p> <p>Ing. Piero Fabio</p>	<p>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (Geom. Francesco Carollo)</p> <p>Visto: Il Dirigente Servizio 5 -D.R.T Ing. Giuseppe Pirrello</p>	<p>IL SUPPORTO AL R.U.P. F.to Fabrizio Pirrone</p> <p>IL R.U.P. F.to Ing. Giuseppe Pirrello</p>
---	--	---

REPUBBLICA ITALIANA



*Regione Siciliana*

ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Dipartimento Regionale Tecnico

*Servizio 5*

Servizi di Ingegneria di Competenza Regionale e per gli Enti Locali  
(per le Province di Palermo, Caltanissetta, Agrigento, Trapani)

**INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DEL PIANO VIARIO DELLE STRADE  
SAN MAURO CASTELVERDE-GANGI . S.P. n. 52 ED S.P. n. 60**

**IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI € 13.500.000,00- CUP D97H21001660002**

## **1. Premessa**

L'intervento oggetto della presente progettazione è finalizzato alla messa in sicurezza dell'itinerario costituito dalla Strada Provinciale n.52 e dalla Strada Provinciale n.60 che interessa i territori comunali di Geraci Siculo, San Mauro Castelverde e Gangi.

I tratti di strada interessati dal presente intervento possono essere così individuati:

“TRATTO A”, dall'intersezione della S.P. n.52 con la S.S. n.113 fino all'incrocio della S.P. n° 52 con la S.P. n° 60 (Bivio Borrello), della lunghezza di circa Km. 7,800;

“TRATTO B”, S.P. n.52, dall'incrocio con la S.P. n°60 (Bivio Borrello), passando per San Mauro Castelverde fino all'incrocio con la S.P. n° 60 (Bivio Botindari), della lunghezza di Km.22,500;

“TRATTO C”, S.P. n.60 dall'incrocio con la S.P. 52 (Bivio Borrello) fino all'incrocio con la S.P. n.52 (Bivio Botindari), della lunghezza di Km 17,200;

“TRATTO D”, S.P. n.60, dall'incrocio con la S.P. n°52 (Bivio Botindari) fino all'incrocio con la S.S. n.120, in prossimità del comune di Gangi, della lunghezza complessiva di Km. 15,500.

La lunghezza complessiva dell'asse viario oggetto di intervento, costituito dalla S.P. n.52 e dalla S.P. n.60 è quindi pari a circa **63 km**.

Il tratto di strada in argomento svolge una importante funzione di collegamento tra la costa tirrenica ed i comuni dell'interno delle Madonie, ed in particolare con il comune di San Mauro Castelverde ed il Comune di Gangi ed il comune di Geraci Siculo e di smistamento del traffico veicolare proveniente dall'intero comprensorio verso la viabilità principale (E90).

La viabilità in oggetto è giornalmente impegnata da un notevole transito veicolare sia di mezzi che si spostano per lo svolgimento delle attività lavorative, sia di mezzi destinati al Trasporto Pubblico Locale, ed è anche una importante infrastruttura per i casi di emergenze derivanti da possibili calamità a carico del territorio, rappresentando quindi, oltre che rilevante asse viario, anche fondamentale via di fuga.

E' per le ragioni sopra esposte che si ritiene importante predisporre un intervento che possa mettere in sicurezza i tratti oggetto di dissesto e quindi garantire le condizioni di transitabilità sull'intero tracciato.

### **1.1. Ubicazione ed inquadramento geografico dell'intervento**

Come già citato nel paragrafo precedente, l'intervento riguarda i due tratti delle strade provinciali che collegano la costa tirrenica, in prossimità di Finale di Pollina ai comuni di San Mauro Castelverde, Geraci Siculo e Gangi per una lunghezza complessiva di circa 63 Km.

Il tracciato in esame, dal punto di vista cartografico, ricade nell'area di unione dei Fogli C.T.R., in scala 1:10.000, n. "597150, 610020 , 610030, 610060, 610070, 610110, 610150, 622030.

Le quote lungo il tracciato vanno dalla quota 30 m s.l.m. all'incrocio tra la S.S. n.113 con la S.P.52, alla quota di 800 m.s.l.m. in prossimità dell'incrocio tra la S.P. n.60 e la S.S. 120, in prossimità del comune di Gangi.

### **1.2. Inquadramento geomorfologico dell'intervento**

Per i parametri geologici, si rimanda alla relazione geologica redatta dal Dott. Geol. Francesco Munafò, in allegato al presente progetto.

### **1.3. Regime vincolistico**

Dal punto di vista vincolistico sulle arterie stradali oggetto del presente intervento insistono:

- 1.3.1. -Vincolo ambientale e paesaggistico sui corsi d'acqua ex Legge 431/85 o legge Galasso ed il vincolo idrogeologico.

L'intervento progettuale previsto è un intervento di manutenzione straordinaria dei tratti stradali con interventi di ingegneria naturalistica, per cui l'intervento è compatibile con i vincoli presente lungo il tracciato.

## **2. INTERVENTI PROGETTUALI PREVISTI**

### **2.1. Stato di fatto arterie stradali**

La rete viaria di cui al presente progetto è interessato da dissesti diffusi, con smottamenti che hanno interessato, in vari tratti, i versanti di monte e/o di valle delle due strade provinciali fino al punto di renderle percorribili, in qualche tratto anche solo parzialmente, a causa di smottamenti che hanno parzializzato la sede stradale.

In particolare la S.P. n.52, in prossimità del bivio Botindari e la S.P. 60 lungo tutto il suo sviluppo, presentano una serie di movimenti franosi con conseguenziale dissesto della sovrastruttura stradale. Altri ammaloramenti presenti lungo il percorso sono del tipo superficiale ed imputabili a degrado delle opere

di capo strada, i quali, in seguito all'infiltrazione delle acque meteoriche non più correttamente regimate, determinano cedimenti dello strato fondante e conseguenti deformazioni del manto stradale. Lungo il percorso risultano in condizioni precarie, anche diverse opere di contenimento delle scarpate sia di monte che di valle, qualche tombino risulta occluso e le cunette sono intasate, risultando così necessaria la manutenzione e/o la ricostruzione di diverse strutture. Al fine di garantire la sicura percorribilità ed evitare questi continui smottamenti superficiali si prevede di intervenire con la realizzazione di opere di sostegno (muro su pali in c.a. e muri con gabbioni e pietrame e terre rinforzate) e con la collocazione di una rete per la stabilizzazione dei versanti instabili, nei punti noti che nel corso degli anni hanno manifestato delle criticità mentre, in altri punti, si interverrà in corrispondenza delle scarpate di valle e di monte ed in varie parti dell'asse viario, ponendo in opera alcuni tratti di barriere metalliche, che attualmente risultano mancanti o in accentuate condizioni di vetustà. Al fine di migliorare il deflusso delle acque meteoriche si interverrà pulendo le cunette che sono in parte intasate e ripristinando le parti mancanti.

## 2.2. Interventi progettuali

Alla luce dello stato delle sedi stradali, l'intervento progettuale è essenzialmente finalizzato alla messa in sicurezza della sede stradale ed in sintesi sono previste le seguenti lavorazioni:

realizzazione di muri su pali in c.a. a sostegno del corpo stradale;

- realizzazione di gabbionate di valle a sostegno del corpo stradale;
- realizzazione di gabbionate a monte a sostegno del terreno;
- realizzazione di opere di sostegno con terre rinforzate;
- rifacimento di vari tratti di cassonetto;
- ricostruzione della sede viaria mediante la realizzazione di trincee drenanti a monte della sede

stradale;

- smontaggio di barriere metalliche in buone condizioni e rimontaggio della stessa alla quota conforme alle norme;
- collocazione di barriera metallica e smontaggio di quella ammalorata e non più efficiente;
- collocazione di rete per la stabilizzazione dei versanti instabili;
- risagomatura e bitumatura dei tratti stradali maggiormente ammalorati;
- rifacimento di tratti di cunetta;
- ripristino di drenaggi nelle opere di sostegno esistenti;
- pulizia dei tratti di cunetta stradale interrata;
- pulizia dei tombini esistenti per migliorare il deflusso delle acque meteoriche.
- Realizzazione di una rotatoria, come da elaborato progettuale allegato, al fine di migliorare la viabilità.

Si precisa che, attualmente, sono in corso alcuni interventi progettuali puntuali realizzati con altre risorse.

L'intervento, considerate le risorse disponibili, una volta ultimato, servirà ad eliminare i dissesti

verificatesi ed aumentare la sicurezza della arteria stradale su cui si interverrà.

### 3. ILLUSTRAZIONE DELLE RAGIONI DELLE SOLUZIONI PRESCELTE

Le soluzioni individuate hanno lo scopo di ripristinare la regolarità della sede stradale a salvaguardia della pubblica incolumità e prevenire, mediante una serie di interventi che sono stati elencati nei punti precedenti, ulteriori smottamenti e cedimenti del corpo stradale che potrebbero compromettere la funzionalità dell'itinerario sopra descritto. E' chiaro che, affinché le opere previste assolvano alla funzione per cui saranno realizzate, è necessario che le amministrazioni comunali e/o la ex provincia regionale di Palermo provvedano alla loro manutenzione al fine di permettere il regolare deflusso delle acque meteoriche.

### 4. CRITERI DI SCELTA DELL'INTERVENTO

L'intervento risponde pienamente ai criteri individuati dalla Giunta di Governo Regionale con Delibera n. 64 del 4 marzo 2015 ed infatti:

- contribuisce ad eliminare le condizioni di pericolo presenti sulla strada e mira alla messa in sicurezza dei punti maggiormente pericolosi;
- migliora l'accessibilità degli abitanti dei comuni di San Mauro Castelverde, Geraci Siculo e Gangi e di quelli limitrofi alla viabilità principale migliorando la interconnessione di aree interne con la rete viaria primaria, in particolare la SS 120 e l'autostrada E90;
- consente agli abitanti dei comuni di San Mauro Castelverde, Geraci Siculo e Gangi e di quelli limitrofi di accedere ai servizi essenziali della sanità e dell'istruzione di cui il comune è sprovvisto;
- è un asse viario utilizzato dai mezzi del TPL;
- con la realizzazione del presente intervento si possono rimuovere le limitazioni attualmente presenti.

### 5. SPESA PREVISTA

I prezzi sono desunti dal prezzario regionale vigente, anno 2019 e, laddove non contemplati, formulati da apposite analisi regolamentari con prezzi elementari riferiti ai prezzi di mercato.

La realizzazione delle opere comporta una spesa complessiva di € 13.500.000,00 ripartita come di seguito e meglio specificato nel quadro economico allegato:

<b>A) LAVORI</b>	<b>€ 10.142.134,36</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 3.357.865,64</b>
<b>C) IMPORTO TOTALE DI PROGETTO (A+B)</b>	<b>€ 13.500.000,00</b>

Il progetto è stato inserito nell'accordo istituzionale tra la Regione Siciliana e la città metropolitana di Palermo ed è previsto il finanziamento con i fondi POC. La durata dei lavori presunta sarà pari a 500 giorni, come da cronoprogramma allegato alla presente.

## **6. CONCLUSIONI**

Il presente progetto è stato elaborato effettuando una serie di sopralluoghi sulle strade oggetto di intervento e basandosi su studi e dati forniti dalla ex provincia regionale di Palermo.

L'intervento mira a ripristinare lo stato ante dissesto con interventi di ingegneria naturalistica e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici gravanti sul territorio e secondo criteri individuati dalla Giunta di Governo Regionale con Delibera n. 64 del 4 marzo 2015.