

(Provincia di Salerno)

COMUNE DI SERRE



INTERVENTI DI RISANAMENTO E PREVENZIONE DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO DA REALIZZARSI SULLA STRADA VIA UMBERTO I.

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

Marzo 2021	SCHIAVO			
Data	Redatto	Verificato	Approvato	Note

RELAZIONE GENERALE

ELABORATO N.:

**A.1**

Commessa

Anno

Liv.

Settore

Cod. elab.

Rev.

SCALA:

0

21

D

T

R

A

0

0

0

0

0

Progettazione:

Ing. Sabato SCHIAVO

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Timbri:

*PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO:*

***RELAZIONE TECNICA DEL TRACCIATO STRADALE***

**SOMMARIO**

1. PREMESSA
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE, STORICO, CULTURALE
3. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI E CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
5. LIVELLO PROGETTUALE
6. RELAZIONE GENERALE
7. CONCLUSIONI

➤ **PREMESSA**

Il presente documento, redatto in conformità all'art. 26 del D.P.R 5/10/2010 n.207, descrive gli aspetti tecnici relativi al progetto definitivo/esecutivo per l'intervento di "risanamento e prevenzione del dissesto idrogeologico da realizzarsi sulla strada via Umberto I, nel Comune di Serre.

Il tracciato stradale "Via Umberto I", si estende per circa 5582,41 ml. è una strada di collegamento per diversi Comuni in quanto essa collega i Comuni di Serre e Postiglione e rappresenta un importante collegamento con la strada Statale S.S.19 e lo svincolo autostradale di Campagna.

➤ **INQUADRAMENTO TERRITORIALE, STORICO, CULTURALE**

Il territorio del Comune di Serre ricade in area svantaggiata e fa parte della Comunità Montana degli Alburni, è zona montana ai sensi della L.R. 37 del 30/08/78.

Chiamata in passato **Serris**, il nome di riferisce ad un monte, derivando dal latino serra, ossia "sega" forse perché la dentellatura della sega richiama l'irregolarità della cresta dei monti.

Serre dista 42 km da Salerno, il centro abitato si estende su una collina alle pendici dei Monti Alburni, a 200 m di altezza sul livello del mare. Il suo territorio è attraversato da due fiumi, il fiume Sele ed il fiume Calore lucano (affluente), che ne costeggiano i confini rispettivamente a Nord-Ovest ed a Sud. I due fiumi costituiscono quindi i confini naturali del territorio che assume perciò una conformazione a cuneo caratteristica.

A Nord-Est il territorio di Serre è prevalentemente collinare. A Nord-Ovest, nel bacino artificiale creatosi con la costruzione della diga sul fiume Sele, è sita una delle più preziose oasi naturali della Campania, l'Oasi di Persano, comprendente anche zone del comune di Campagna, gestita dal WWF Italia.

A sud-ovest invece il territorio è di tipo pianeggiante, con una estensione di 1.200 ettari (circa un quinto del territorio comunale).

Il paese è di origine medioevale (X-XI secolo) ed è sorto intorno ad un castello non più esistente. Per molti secoli è stata feudo dei Sanseverino fino al 1532 quando subentrarono i Rossi grazie al matrimonio di Giulio Cesare con Maddalena Sanseverino. Nel 1626 Giulio de' Rossi divenne primo duca di Serre. Nel 1758 Gherardo de' Rossi vendette il feudo di Serre e Persano a Carlo III di Borbone. Dal 1752 al 1754 Carlo III fece realizzare la Casina Reale di caccia di Persano su progetto iniziale dell'ingegnere Giovanni Domenico Piana e in seguito di Luigi Vanvitelli.

Dal 1811 al 1860 ha fatto parte del circondario di Postiglione, appartenente al distretto di Campagna del regno delle Due Sicilie.

Dal 1860 al 1927, durante il Regno d'Italia ha fatto parte del mandamento di Postiglione, appartenente al circondario di Campagna.

- **Classificazione sismica:** zona 2 (sismicità medio-alta).
- **Classificazione climatica:** zona C, 1294 GR/G. La stazione meteorologica più vicina è quella di Battipaglia. In base alla media trentennale di riferimento 1961-1990, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta a +9,0 °C; quella del mese più caldo, agosto, è di +23,6 °C

## Comune di Serre (SA)

- Si riporta in seguito un'immagine dell'area di intervento ubicata sulla cartografia tecnica regionale



### ➤ ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI E CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO

L'intero tracciato, si estende per circa 5582,41ml., ricade nel Comune di Serre ed è una strada di collegamento per diversi Comuni in quanto essa collega i Comuni di Serre e Postiglione e rappresenta un importante collegamento con la strada Statale S.S.19 e lo svincolo autostradale di Campagna.

Essendo una principale arteria di collegamento tra i centri cittadini e le aree industriali dei Comuni di Serre e Postiglione, vi è una percorrenza giornaliera di un notevole flusso di veicoli in entrambi i sensi di marcia. Tale flusso autoveicolare di qualsiasi massa con il passare del tempo e con l'interazione ruotato di conglomerato bituminoso "tappetino d'usura" crea nel manto stradale piccoli crateriche nel tempodiventano dissesti per l'azione combinata delle acque superficiali di precipitazioni che erodono il manto stradale destabilizzando l'intera sezione stradale mettendo in serio pericolo la sicurezza di quanti veicoli la percorrono.

All'attualità a seguito dei sopralluoghi è emerso che la Strada Comunale da sistemare presenta il seguente stato di fatto:

- il tratto ha una larghezza varia da 5,00 a 6,50 mt, escluso cunette ove esistenti;
- Sistemazione strada – Via Umberto I;
- In molti tratti della strada esistono cunette e fossi;
- Il fondo stradale e' composto da massiciata stradale in pietrame con soprastante manto di asfalto che in alcuni tratti allo stato si presenta molto deteriorato.

La strada dal punto di vista della classificazione secondo il testo consolidato 2018 del D.Lgs. 285/1992 "Nuovo Codice della Strada" con le successive modifiche/abrogazioni dell' Agosto 2017 è classificata come D - Comunali, quando congiungono il capoluogo del comune con le sue frazioni o le frazioni fra loro, ovvero congiungono il capoluogo con la stazione ferroviaria, tranviaria o automobilistica, con un

## **Comune di Serre (SA)**

aeroporto o porto marittimo, lacuale o fluviale, con interporti o nodi di scambio intermodale o con le località che sono sede di essenziali servizi interessanti la collettività comunale.

Ai fini del presente codice, le strade "vicinali" sono assimilate alle strade comunali.

- Aspetti vincolistici e orografici.

- Il tratto di strada comunale interessato non è sottoposto a vincolo paesaggistico, z.p.s., s.i.c.

- Come si evince dai grafici la pendenza della strada nel suo complesso è per alcuni tratti del 3 % ed in altri arriva fino al 13 % circa .

Per una lettura più chiara e dettagliata degli interventi necessari da attuare, si rimanda agli elaborati grafici dedicati.

### **➤ NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici Linee Guida ANAC
- DPR n. 207/2010 Regolamento di esecuzione e attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”; Dlgs 152/2006 “Norme in materia ambientale ”;
- Dlgs n. 285/1992 “Nuovo Codice della Strada”;
- DPR n. 495/1992 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada”;
- DM 10/07/2002 “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti II Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del codice della strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione (2007);
- Dlgs n. 81/2008 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- Decreto Ministeriale 5 novembre 2001, n. 6792 (S.O. n.5 alla G.U. n.3. del 4.1.02) Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- Decreto ministeriale 19 aprile 2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni strali

### **➤ LIVELLO PROGETTUALE**

Il presente progetto viene redatto con il livello progettuale di Progetto definitivo/esecutivo.

All'attualità è in vigore il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture” che regola, tra l'altro, all'art. 23 i “Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi”. Il d.l.g.s. è stato successivamente modificato dal (dlgs 56/2017) aggiornato con la Legge n. 55 del 14 giugno 2019 (conversione in legge del Decreto (di conversione del dl n. 32/2019 "Sblocca cantieri") aggiornato alla legge n.120/2020 di conversione del dl 76/2020 (decreto semplificazioni).

## **Comune di Serre (SA)**

Secondo il decreto legislativo coordinato e corretto i livelli di progettazione si dividono in tre fasi :

- progetto di fattibilità tecnico - economica, (già redatto ed approvato )
- progetto definitivo
- progetto esecutivo

**Considerato l'intervento da realizzare, gli elaborati del presente Progetto sono stati organizzati come segue:**

1. Relazione tecnica e quadro economico
2. Relazione gestione delle materie
3. Relazione barriere di sicurezza
4. Relazione interferenze
5. Relazione pavimentazione
6. Manuale di manutenzione
7. Programma di manutenzione
8. Manuale d'uso
9. Fascicolo dell'opera
10. Piano di sicurezza e coordinamento (PSC Covid)
11. Cronoprogramma
12. Capitolato speciale di appalto
13. Relazione geotecnica
14. Tabulati di calcolo gabbionate
15. Verifica stabilità globale

### **Elaborati grafici**

1. Inquadramento territoriale
2. corografia
3. documentazione fotografica
4. Planimetria Fatto con Coni Visivi
5. Planimetria di progetto tratto A-B
6. Planimetria di progetto tratto B-C
7. Planimetria di progetto tratto C-D
8. Planimetria di progetto tratto D-E
9. profili
10. sezioni
11. particolari costruttivi
12. Planimetria Cantiere
13. Gabbionate

### **Elaborati economici**

1. computo metrico estimativo
2. elenco prezzi unitari
3. stima incidenza manodopera
4. stima incidenza sicurezza

## Comune di Serre (SA)

Per quanto espresso nella premessa della presente relazione con il presente Progetto definitivo/esecutivo si intende raggiungere l'obiettivo di offrire il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.

L'esigenza da soddisfare è quella di individuare gli interventi necessari per sistemare la viabilità interessata.

Si è pensato di studiare una soluzione progettuale che prenda in considerazione il fatto che la strada segue un tracciato stradale già esistente e che quindi ai sensi del D.M. 2001 del Ministero Infrastrutture e dei Trasporti, non è necessario il raggiungimento pieno di quanto stabilito nel medesimo decreto ma solo un miglioramento dell'esistente asse viario.

A tale scopo si è previsto il rifacimento del tappetino d'usura, la pulizia delle cunette esistenti, l'inserimento di zanelle stradali per il deflusso delle acque meteoriche.

Tale soluzione intende migliorare il tratto di strada sul quale transiteranno veicoli e mezzi.

La soluzione progettuale è stata sviluppata nel dettaglio ipotizzando lungo l'intero percorso stradale, di progetto, da adeguare, sulla base dello stato di fatto, la presenza di varie sezioni stradali tipo di progetto, che, in base alla piattaforma stradale, si differenziano per la presenza di minori o maggiori scavi e rinterri, per la presenza di differenti opere sia a valle che a monte di diversi sistemi di deflusso delle acque meteoriche.

La Soluzione di progetto ha previsto i seguenti interventi:

- Ripristino della sede stradale, con cunette laterali.
- Realizzazione di un sistema di drenaggio superficiale consistente in zanelle e canalette drenanti con pozzetti per l'allontanamento delle acque evitando i potenziali fenomeni di dissesto.

L'intero tracciato stradale sarà sistemato con bitumatura e relativo tappetino di usura.

### **Progetto: intervento di adeguamento e messa in sicurezza della sede stradale**

Come è noto il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade» prevedeva inizialmente all'art. 2 afferma che esse «si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali e per l'adeguamento di tronchi stradali esistenti».

Successivamente l'art. 1 del Decreto dello stesso Ministero del 22/04/2004 – «Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade», ha sostituito il citato art. 2 come segue «Le presenti norme si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali, salva la deroga di cui al comma 2 dell'art. 13 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modifiche ed integrazioni, e sono di riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti ....».

Pertanto allo stato attuale della normativa vigente, per interventi di adeguamento di strade esistenti l'ambito di applicazione del decreto del 2001 è cogente per la sola costruzione di nuovi tronchi stradali, mentre per interventi di adeguamento di tracciati stradali esistenti il D.M. del 2001 e successive modifiche e integrazioni resta solo quale riferimento.

In tal caso la progettazione degli interventi di adeguamento è stata condotta perseguendo i seguenti scopi:

- Garantire un aumento dei livelli di sicurezza della viabilità esistente rispetto a quelli attuali.

.

## **Comune di Serre (SA)**

### **Stato di Fatto**

L'asse Via Umberto I, si estende per circa 5582,41 ml. è una strada di collegamento per diversi Comuni in quanto essa collega i Comuni di Serre e Postiglione e rappresenta un importante collegamento con la strada Statale S.S.19 e lo svincolo autostradale di Campagna.

Essendo Via Umberto I una principale arteria di collegamento tra i centri cittadini e le aree industriali dei Comuni di Serre e Postiglione, vi è una percorrenza giornaliera di un notevole flusso di veicoli in entrambi i sensi di marcia. Tale flusso autoveicolare di qualsiasi massa con il passare del tempo e con l'interazione ruota strato di conglomerato bituminoso "tappetino d'usura" crea nel manto stradale piccoli crateri che nel tempo diventano dissesti per l'azione combinata delle acque superficiali di precipitazioni che erodono il manto stradale destabilizzando l'intera sezione stradale mettendo in serio pericolo la sicurezza di quanti veicoli la percorrono.

### **Interventi di progetto**

La parte di strada interessata dall'intervento si sviluppa per una lunghezza totale di circa 5582,41 ml il cui tracciato si estende su Via Umberto I. Le opere di progetto non comportano espropri in quanto esse rientrano nei limiti catastali di pertinenza della strada comunale.

L'intervento prevede un nuovo tappeto d'usura, costituito da uno strato di conglomerato bituminoso per tutto il tracciato. Solo in alcuni punti del tracciato ove vi sono presenti dei dissesti del manto stradale si interverrà realizzando uno strato di fondazione in misto cementato. Il corretto impiego e costipamento dei materiali impiegati attraverso la scelta di una giusta vagliatura di idonea granulometria sarà base solida per distribuire al meglio le sollecitazioni all'interno dello strato realizzando così un piano di posa omogeneo e stabile. Inoltre la corretta regimentazione delle acque piovane sarà garantita attraverso la pulizia delle cunette, canali e fossi esistenti e il ripristino ove necessitano delle stesse lungo l'asse viario della Via Umberto I. Per garantire la sicurezza del corpo stradale sarà realizzato l'inserimento della barriera di transizione a norma "H2" ed "N2" su via Umberto I nel senso di marcia da Serre verso Postiglione.

Tali interventi di progetto costituiscono un evidente miglioramento della situazione esistente, conferendo caratteristiche di omogeneità alla sezione stradale per il transito veicolare, garantendo un percorso viario sicuro.

Le opere previste nel presente progetto definitivo/esecutivo sono le seguenti:

1. Demolizione e ricostruzione di binder (7 cm);
2. Demolizione e ricostruzione di fondazione stradale in misto cementato (20cm);
3. Fresatura e realizzazione per l'intero tratto stradale del tappetino di usura (3 cm);
4. Realizzazione di zanelle stradali in conglomerato cementizio tipo 1, tipo 2 (conglomerato, casseforme a debole armatura);
5. Demolizione e ricostruzione ala cunette esistenti;
6. Esecuzione dei rinterri e o rilevati con materiali provenienti dagli scavi, secondo la sezione di progetto stradale;
7. Pulizia delle cunette, fossi e canali esistenti;
8. Trasporto a discarica autorizzata dei materiali di risulta provenienti dagli scavi e dalle demolizioni attraverso l'uso degli opportuni formulari;
9. Inserimento barriera di sicurezza;

## **Comune di Serre (SA)**

10. Scavo e inserimento canalette di drenaggio;
11. Scavo e inserimento di pozzetti.
12. Realizzazione di gabbioni

### **Inquadramento Geologico – Geotecnico**

Il territorio del Comune di Serre ricade in area svantaggiata e fa parte della Comunità Montana degli Alburni, è zona montana ai sensi della L.R. 37 del 30/08/78.

L'intervento progettuale rientra nei casi dell' art.18 "Disciplina delle aree a rischio medio e moderato da frana R2 e R1 per i Bacini idrografici in Destra e in Sinistra Sele, delle aree a rischio reale da frana Rf2, delle aree a rischio reale da frana medio per aree soggette a deformazioni lente e diffuse Rf2a e delle aree a rischio reale da frana moderato Rf1 per il Bacino idrografico interregionale Sele" del testo unico coordinato delle norme di attuazione dei PSAI relativi ai bacini idrografici regionale in destra e sinistra Sele ed interregionale del fiume Sele ex AdB Sinistra Sele.

### **Valutazione di Compatibilità Ambientale**

La strada ricade nella Zona "E2" (agricola) del vigente P.R.G. del Comune di Serre, con l'insistenza di vincolo paesaggistico decreto "Ronchey".

Pertanto si eseguiranno solo opere di manutenzione ordinaria, consistenti in pulizia della cunetta esistente e rifacimento del manto stradale in conglomerato bituminoso.

### **Tempi di Esecuzione**

Per l'esecuzione dei lavori si prevedono **155 gg. naturali consecutivi** .

### Impegno di Spesa

Per l'intervento sull'asse viario Via Umberto I, è stato redatto il quadro economico il cui costo delle lavorazioni è determinato in base ai Prezzari della Regione Campania 2020 come previsto nel computo metrico allegato al progetto.

### QUADRO ECONOMICO

<b>A) LAVORI A BASE D'ASTA</b>			
A1)	Importo lavori soggetto a ribasso	€	462.392,02
A2)	oneri per la sicurezza		9.203,01
	<b>Totale lavori e oneri sicurezza</b>	<b>€</b>	<b>471.595,03</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			
<b>b1</b>	Imprevisti max 5%	€	7.080,86
<b>b2</b>	Spese tecniche e generali		
	<i>b2.1 spese tecniche (DL e Coord. Sic)</i>	€	27.543,09
	<i>b2.2 spese per studio geologico ed indagini</i>	€	-
	<i>b2.3 incentivazioni Art.113 d.lgs 50/2016 2% di A</i>	€	9.431,90
	<i>b2.4 spese pubblicità e di gara</i>	€	4.500,00
	<i>b2.5 spese per oneri di discarica</i>	€	25.530,20
	<i>b2.6 spese tecniche per collaudo</i>	€	-
<b>b3</b>	Imposte		
	<i>b3.1 inarcassa 4% di (b2.1+b2.6) +2% di b2.2</i>	€	1.101,72
	<i>b3.2 IVA su b2.1+b2.2+b2.4+b2.5+b2.6+b3.1 ( 22% )</i>	€	12.908,50
	<i>b3.3 IVA su imprevisti 22% di b1</i>	€	1.557,79
	<i>b3.4 IVA su lavori a misura ( 22% )</i>	€	103.750,91
	<b>TOTALE B)</b>	<b>€</b>	<b>193.404,97</b>
	<b><i>Totale generale della spesa</i></b>	<b>€</b>	<b>665.000,00</b>

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si riporta la documentazione fotografica, dalla quale si evincono le problematiche delle zone di intervento e i relativi fenomeni di ammaloramento della sede stradale

### TRATTO A-B      INTERVENTO 1:

	<p><b>FOTO N.1</b></p>
	<p><b>FOTO N.2</b></p>

**Comune di Serre (SA)**



**FOTO  
N.3**

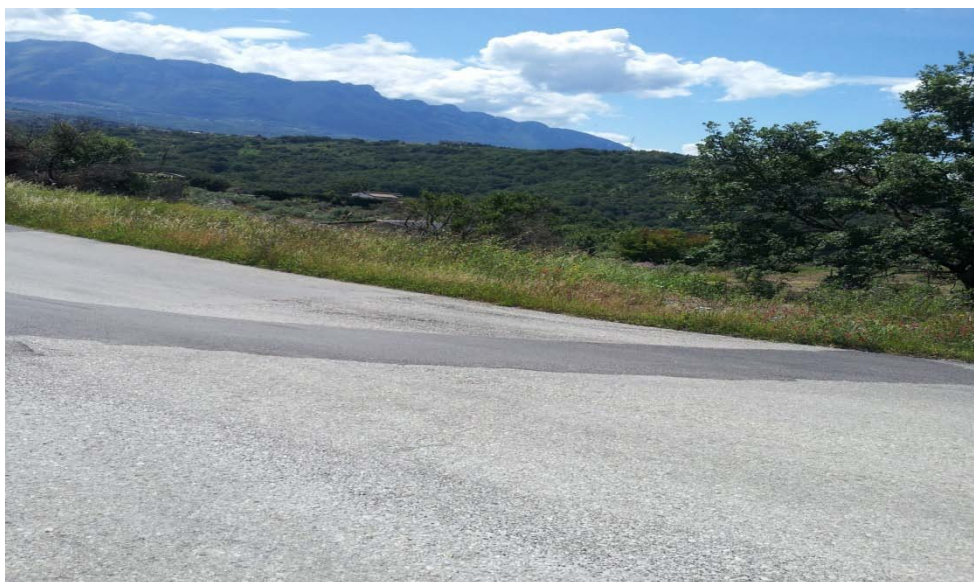


**FOTO  
N.4**

**TRATTO B-C**      **INTERVENTO 2:**



**FOTO  
N.5**



**FOTO  
N.6**

**Comune di Serre (SA)**

	<p><b>FOTO N.7</b></p>
	<p><b>FOTO N.8</b></p>

**Comune di Serre (SA)**



**FOTO  
N.9**



**FOTO  
N.10**

**TRATTO B-C**      **INTERVENTO 3:**



**FOTO  
N.11**

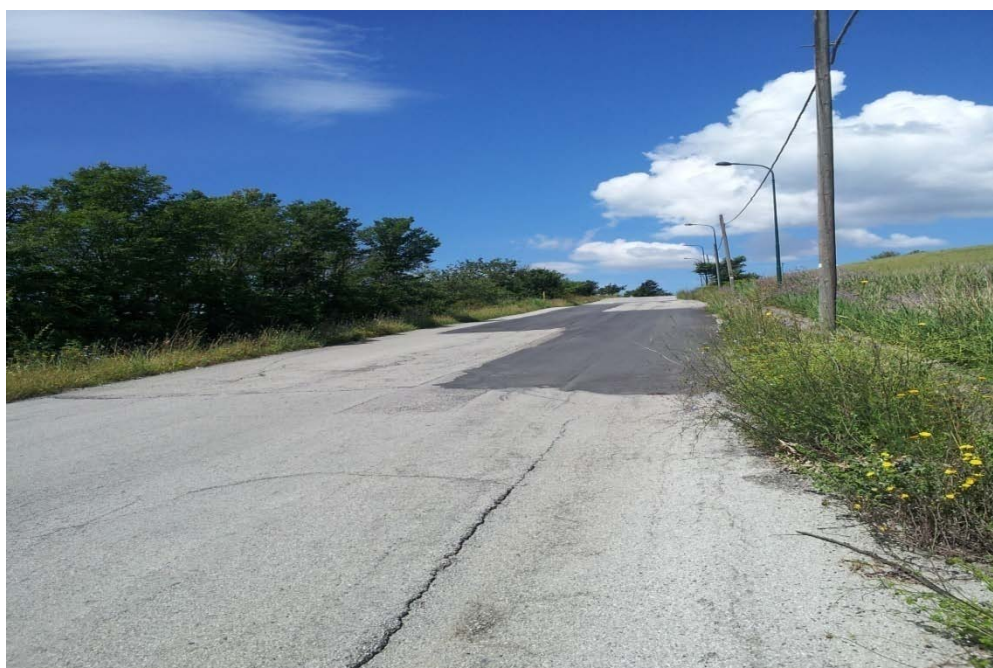


**FOTO  
N.12**

**Comune di Serre (SA)**





**FOTO  
N.13**



**FOTO  
N.14**



**Comune di Serre (SA)**

TRATTO C-D.:

	<p><b>FOTO N.15</b></p>
	<p><b>FOTO N.16</b></p>

Comune di Serre (SA)

TRATTO D-E      INTERVENTO 4:

	<p><b>FOTO N.7</b></p>
	<p><b>FOTO N.8</b></p>

## **DESCRIZIONE DEGLIINTERVENTI INPROGETTO**

Il tracciato in esame ha una lunghezza complessiva di circa 5582,41 ml, e collega il Comune di Serre al Comune di Postiglione. In diversi tratti la pavimentazione è fortemente ammalorata e dissestata, quindi incapace di garantire la sicurezza della circolazione. A causa di dissesti di natura idrogeologica e delle condizioni metereologiche avverse in molti tratti, le cunette risultano danneggiate ed inesistenti, come riscontrabile dalla documentazione fotografica precedentemente riportata, perdendo quindi la funzione idraulica ad esse demandata, pertanto l'esigenza di ricostruirle oltre che la realizzazione di alcuni gabbioni in un tratto di strada ove necessita un particolare intervento di risanamento idrogeologico.

L'intero tratto stradale di Via Umberto I° viene suddiviso in quattro tratti (Tratto A-B, Tratto B-C, Tratto C-D, Tratto D-E), ogni Tratto è interessato da interventi di progetto (Intervento 1, Intervento 2, Intervento 3, Intervento 4) raffigurati in Tavole Grafiche in Fogli (Foglio 1, Foglio 2, Foglio 3, Foglio 4).

Gli interventi necessari da eseguire sono:

### **1. INTERVENTO 1 TRATTO A-B FOGLIO 1**

Demolizione e ricostruzione ala cunetta deformata lato DX;

Fresatura e realizzazione del tappetino stradale di usura (3,00 cm.);

Ripulitura cunetta esistente in DX, SX.

### **2. INTERVENTO 2 TRATTO B-C FOGLIO 2**

Fresatura e realizzazione del tappetino stradale di usura (3,00 cm.);

Demolizione e ricostruzione binder ( 7,00 cm.);

Demolizione e ricostruzione fondazione stradale in misto cementato ( 20,00 cm.);

Realizzazione gabbioni;

Realizzazione zanella in DX tipo 1;

Scavo e inserimento canaletta di drenaggio a monte della strada;

Scavo e inserimento pozzetto;

Inserimento barriera di sicurezza in Dx tipo N2BP300.

### **3. INTERVENTO 3 TRATTO B-C FOGLIO 3**

Fresatura e realizzazione del tappetino stradale di usura (3,00 cm.);

Demolizione e ricostruzione binder ( 7,00 cm.);

Demolizione e ricostruzione fondazione stradale in misto cementato ( 20,00 cm.);

Demolizione e ricostruzione ala cunetta deformata lato SX;

### **4. TRATTO C-D**

Fresatura e realizzazione del tappetino stradale di usura (3,00 cm.);

Ripulitura cunetta e fossi esistenti;

Realizzazione binder e tappetino asta strada tratto tra il picchetto 2-3.

### **5. INTERVENTO 4 TRATTO D-E FOGLIO 4**

Scavo e inserimento canaletta di drenaggio in DX;

Scavo e inserimento pozzetti in DX per canaletta di drenaggio ai picchetti 20-21 e 21-22;

Scavo e inserimento pozzetti per attraversamento a valle ed a monte del picchetto 20;

Scavo e inserimento pozzetto a valle del picchetto 13;

Scavo e inserimento tubo di diam. 600 per attraversamento picchetto 20-21;

Scavo e inserimento tubo di diam. 300 per attraversamento ingresso fondo di proprietà picchetto 19-20;

Realizzazione zanella in DX tipo 2;

Ripulitura cunetta esistente in SX;

Fresatura e realizzazione del tappetino stradale di usura (3,00 cm.);

Inserimento barriera di sicurezza tipo N2BP300 in Sx, Dx.;

Realizzazione binder e tappetino asta strada tratto tra il picchetto 16-17.