



Libero Consorzio Comunale di Enna  
(L.R. 15/2015 già Provincia Regionale di Enna)  
Settore III "Territorio – Pianificazione – Ambiente

Oggetto: Lavori di manutenzione straordinaria e di  
miglioramento delle condizioni di sicurezza  
della S.P. n. 94.

Relazione tecnica

Tav. 1

Progettisti:

Ing. Claudio Catania

Geom. Mario Peticaro

Enna lì \_\_\_\_\_

Si esprime parere favorevole di approvazione in linea tecnica  
ai sensi dell'art. 5bis della L.R. 12/2011 e ss.mm.ii.,  
giusto provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Geom. Salvatore Ragonese



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA**  
**(L.R. n.° 15/2015)**  
**già Provincia Regionale di Enna**

C.F. 80000810863 – Tl. 0935.521111 – Pec: protocollo@pec.provincia.enna.it

**SETTORE III - “Territorio – Pianificazione – Ambiente – Lavori Pubblici”**

DIRIGENTE Dott. Ing. Paolo Puleo

Tel. 0935/521390 email: [terzosettore@povincia.enna.it](mailto:terzosettore@povincia.enna.it)

**Oggetto: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DELLA S.P. 94 .**

**RELAZIONE TECNICA**

**GENERALITA' e LOCALIZZAZIONE**

La S.P. 94, della lunghezza complessiva di Km. 6+116, collega la S.S. 121 con S.P. 39.

La carreggiata è a larghezza variabile con n. 2 corsie non superiori a mt. 2,50.

Il grado di tortuosità è medio con pendenza longitudinale media del 3%.

Essa ricade nei territori del Comune di Enna, Calascibetta e Leonforte.

Parte del tracciato è soggetta a vincolo “Fascia di rispetto dei Laghi”, “Paesaggistico” e “idrogeologico” come si evince dall'allegata tavola di progetto.

Tale arteria è di notevole importanza in quanto permette di collegare i Comuni di Nicosia, Cerami e Sperlinga con la zona di Enna attraverso le SP. 19 e S.P. 39.

La S.P. 94 presenta situazioni di ammaloramento della piattaforma stradale causata, in alcuni punti, da una cattiva regimentazione delle acque e dalla mancata manutenzione delle cunette e degli attraversamenti.

L'assenza di protezione di alcuni tratti di scarpata, la presenza di barriere danneggiate ed incidentate, le deformazioni della pavimentazione stradale, la debolezza di alcune scarpate soggette a fenomeni di ruscellamento, la necessità di ripristinare un tratto di carreggiata parzialmente franato rendono necessario un intervento di manutenzione straordinaria.

Gli interventi previsti possono così riassumersi:

- Rifacimento del tappetino di usura dal Km. 0+000 al Km. 5+470 previa scarifica per cm. 3 di profondità;
- Risagomatura con strato di collegamento (binder) sulla tratta suindicata con utilizzo, nei tratti maggiormente deformati, di geocompositi costituiti da geogriglie in fibra di vetro da collocare sotto in binder;
- Rimozione di barriera di sicurezza danneggiata;
- Collocazione di barriera di sicurezza del tipo N2 doppia onda e, quindi non inferiore a quella prevista per tipologia di strada (strada extraurbana locale) e volume di Traffico Giornaliero Medio ( TGMp) inferiore a 1000 veicoli aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate, cumulato nei due sensi di marcia;
- Verniciatura di barriera di sicurezza di color verde nell'area soggetta a vincolo paesaggistico (dello stesso colore delle barriere esistenti);
- Realizzazione, al Km. 0+500 di attraversamento con tubolare tipo armco del diametro mm.1000 in sostituzione dell'attraversamento danneggiato, con la realizzazione, in cls armato con doppia rete elettrosaldata, di pozzetto raccolta acque a monte e a valle;
- Intervento al Km. 1+588 di regimentazione delle acque piovane mediante la realizzazione di una cunetta-muretto, cambio della pendenza trasversale della carreggiata mediante risagomatura con conglomerato bituminoso per strato di base al fine di portare le acque piovane del corpo stradale al tombino esistente: ciò permetterà di evitare, per l'avvenire, l'ammaloramento della piattaforma stradale già fortemente deformata in questo tratto;
- Intervento al Km. 2+970 consistente nella ripresa del piano viabile mediante la collocazione di gabbionate aventi altezza mt. 1,00 fuori terra, regimentazione delle acque verso il ponticello esistente mediante la realizzazione di cunette e risagomatura della piattaforma stradale con conglomerato bituminoso;
- Intervento di rincocciatura della muratura del timpano del ponticello al Km. 3+100;
- Collocazione di barriera H2 per bordo manufatti nei ponticelli al Km. 4+018 e al Km. 4+817;
- Intervento al Km. 4+600 consistente nella demolizione di un muretto in cls danneggiato e sostituzione dello stesso, con gabbioni di mt. 1,00 fuori terra e bonifica di un tratto di pavimentazione stradale previa demolizione della stessa fortemente ammalorata e successivo rifacimento;
- Intervento al Km. 5+300 di regimentazione delle acque piovane mediante la realizzazione di cunette con spalletta fino al tombino esistente, in entrambi i sensi di marcia, al fine di evitare l'ammaloramento della piattaforma stradale;
- sopraelevazione dei muretti paracarro in muratura fino all'altezza minima di cm. 75;
- Lavori di pulitura delle cunette, pozzetti e attraversamenti;
- segnaletica orizzontale per l'intera tratta;
- segnaletica verticale.

Le lavorazioni verranno effettuate in condizioni di transito aperto fatta eccezione le lavorazioni di collocazione del tombino al Km. 0+500 e delle gabbionate al Km. 2+970 che verranno effettuate in condizioni di strada chiusa al transito.

I sottoscritto ing. Claudio Catania e geom. Mario Perticaro incaricati con Determina Dirigenziale, hanno redatto apposito progetto avente il seguente quadro economico:

## QUADRO ECONOMICO

### **A) LAVORI**

Importo complessivo dei lavori di cui	<b>€ 1.170.226,91</b>
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 1.131.426,24
Oneri specifici della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 3.808,11
Oneri diretti della sicurezza (già inclusi nei lavori) non soggetti a ribasso d'asta	€ 34.992,56
Costo della manodopera	€ 142.826,79

### **B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**

Imprevisti	€ 31.205,21
IVA (22%)	€ 257.449,92
Competenze tecniche (2%)	€ 23.404,54
spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 5.000,00
prove di laboratorio	€ 5.000,00
Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto compresi i pagamenti a mezzo fattura	€ 5.000,00
Rilievi accertamenti ed indagini	€ 5.000,00
oneri conferimento a discarica	€ 17.000,00
<b>Sommano Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	<b>€ 349.059,67</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 1.519.286,58</b>

E' prevista la presenza di una sola impresa in cantiere.

Per quanto sopra non è necessaria la nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e quindi non è necessario predisporre il relativo piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo dell'opera; ci si è limitati a dare le prime indicazioni sulla sicurezza con la determinazione della stima dei costi della sicurezza.

Prima della consegna dei lavori si provvederà a richiedere all'impresa il Piano Operativo di Sicurezza così come previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 art. 17 comma 1 lett. a.

Infine il seguente progetto è composto dagli elaborati sotto elencati:

1. Relazione tecnica;
2. Corografia;
3. Planimetria generale con localizzazione vincolo idrogeologico dalla progr. Km. 0+000 alla progr. Km. 2+700;
4. Planimetria generale con localizzazione vincolo idrogeologico dalla progr. Km. 2+700 alla progr. Km. 6+040;

5. Planimetria generale con localizzazione vincolo paesaggistico dalla progr. Km. 0+000 alla progr. Km. 2+700;
6. Planimetria generale con localizzazione vincolo paesaggistico dalla progr. Km. 2+700 alla progr. Km. 6+040;
7. Planimetria generale con localizzazione interventi dalla progr. Km. 0+000 alla progr. Km. 2+700;
8. Planimetria generale con localizzazione interventi dalla progr. Km. 2+700 alla progr. Km. 6+040;
9. Planimetria intervento al Km. 1+588;
10. Profilo intervento al Km. 1+588;
11. Sezioni trasversali con localizzazione opere da realizzare alla progr. Km. 1+588 e relativi computi volumi;
12. Planimetria generale con localizzazione interventi dalla progr. Km. 2+970 alla progr. Km. 3+100;
13. Profilo interventi dalla progr. Km. 2+970 alla progr. Km. 3+100;
14. Sezioni trasversali con localizzazione opere da realizzare dalla progr. Km. 2+970 alla progr. 3+100 e relativi computi volumi;
15. Planimetria generale con localizzazione gabbionata e cunetta da realizzare alla progr. Km. 4+600 lato monte;
16. Profilo intervento alla progressiva Km. 4+600 lato monte
17. Sezioni trasversali con localizzazione gabbionata e cunetta da realizzare alla progr. Km. 4+600 lato monte e relativi computi volumi;
18. Particolari costruttivi;
19. Analisi dei prezzi;
20. Elenco prezzi;
21. Computo metrico estimativo;
22. Stima degli oneri della sicurezza;
23. Stima incidenza manodopera.
24. Capitolato speciale d'appalto;
25. Prime indicazioni sulla sicurezza;
26. Schema di contratto.

## **I PROGETTISTI**

**Geom. Mario Perticaro**

**Ing. Claudio Catania**