



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI SIRACUSA



PROVINCIA REGIONALE DI SIRACUSA – OGGI LIBERO
CONSORZIO COMUNALE DI SIRACUSA

STRADA PROVINCIALE SP 07





OGGETTO: Intervento per il miglioramento del livello di sicurezza e del piano viario della S.P. 07 Cassaro –Bianco – Buscemi, tratto B da Cozzo Bianco fino all'innesto con la SS 124 dello sviluppo di km. 3+250,79 dalla sezione 194 alla sezione 362

PROGETTO ESECUTIVO

| | |
|--------------------------|---------------|
| Relazione Tecnica | DATA PROGETTO |
|--------------------------|---------------|

| | | | | | |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-------|
| FASE PE | AMBITO GEN | TIPO ALL | N° / SIGLA A1 | REV A | SCALA |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-------|

| | | | | | |
|------|------|-------------|--|--------|--|
| | | | | | |
| A | | EMISSIONE | | VIGORE | |
| Rev. | DATA | DESCRIZIONE | | STATO | |

| | |
|--|---|
| | RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Ranieri Meloni   |
| | PROGETTISTA Dott. Vincenzo Vanella  |
| | COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE Geom. Giorgio Nani  |

| |
|----------------------|
| VISTI E APPROVAZIONI |
|----------------------|

“Intervento di miglioramento del livello di sicurezza e del piano viario della S.P. 07 Cassaro-Buscemi da Cozzo Bianco fino all'innesto con la SS 124 dello sviluppo di km 3+250,79 dalla sezione 194 alla sezione 362”.

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

(Art. 34 del Regolamento di cui al d.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207)

Premesso che:

- il Settore Tecnico della Provincia di Siracusa aveva redatto nell'anno 2007, sulla base delle urgenze e delle condizioni delle infrastrutture di competenza, un progetto per la realizzazione di lavori di manutenzione straordinaria consistenti nel rifacimento del manto stradale, della segnaletica stradale e delle barriere metalliche della SP 07;
- la strada che collega l'abitato di Cassaro con la strada nazionale SS124, nella progettazione originaria della Provincia regionale era stata divisa in due lotti separati: il primo dalla sezione 1 (Cassaro) fino alla sezione 194 (Cozzo Bianco) e il secondo da Cozzo Bianco fino all'incrocio con la SS124. L'intervento in oggetto è relativo al secondo lotto stradale; per questo motivo la prima sezione stradale di questo progetto è numerata 194 al fine di mantenere l'individuazione delle sezioni (e dei Tombini) originariamente prevista per l'intera strada provinciale.
- l'Assessorato regionale della Regione Sicilia Infrastrutture e Mobilità, a seguito dell'approvazione del Programma Operativo da realizzarsi con fondi P.O.C. -con DGR n.459/2020 ha affidato al Dipartimento Regionale Tecnico dell'Ufficio del Genio Civile di

Siracusa la redazione del nuovo progetto esecutivo di cui la presente Relazione è parte integrante.

Con la presente relazione si illustrano le opere previste in questa nuova progettazione eseguita dall'Ufficio del Genio Civile di Siracusa in adempimento dell'incarico ricevuto.

a) Finanziamento dell'Intervento.

L'opera progettata è stata confermata nell'elenco degli interventi deliberati dalla Giunta Regionale definiti con atto n° 457 del 5 novembre 2021' *"Programma Operativo Complementare 2014/2020 – Modifica deliberazione della Giunta regionale n. 340 dell'11 agosto 2021 e individuazione interventi fondi P.O.C. - ex A.P.Q. - Trasporto stradale – Il Atto integrativo – Apprezzamento"*.

Con esattezza l'intervento è inserito nell'Allegato 'A' <<*Specifica Interventi Fondi POC – A.P.Q. Trasporto stradale Il Atto integrativo di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n.340/2021 – Punto 3: Elecgo interventi*>> al punto 16 -Asse POC3 -Assessorato 09 – Centro di responsabilità: Infrastrutture – Priorità: LCC di Siracusa – Atto: DGR n.459/2020 per un importo programmato di € 3.600.000,00.

b) Descrizione delle problematiche

L'obiettivo da raggiungere è quello di incrementare il livello di sicurezza della strada, in particolare di migliorare le condizioni della pavimentazione stradale oltre ad adeguare la segnaletica stradale orizzontale e verticale con l'inserimento di tutti i segnali idonei ad informare l'utenza sui rischi legati alla percorribilità della strada.

c) Descrizione degli interventi

Si precisa che l'intervento progettato non prevede variazioni di tracciato o di carreggiata. Le dimensioni attuali rimangono inalterate, intervenendo solo sulle criticità dei dissesti riscontrati, sul manto stradale esistente e sulle opere complementari.

Il presente progetto per far fronte alle suddette problematiche prevede, sommariamente, l'esecuzione delle opere di seguito elencate: - Interventi di carattere strutturale per adeguare il versante a valle del tratto stradale, nei punti interessati da cedimenti, con inserimento di strutture di sostegno in terre rinforzate, con marcatura CE, rinverdibile, complete di elementi di drenaggio e trattamento di rinaturalizzazione; - Ripristino di parte dei tombini preesistenti con strutture in cls armato, completi di pannelli grigliati ed opere di ripulitura ed adeguamento dei restanti tombini ivi insistenti; opere di disgaggio e pulizia di tratti a monte, compreso l'abbattimento di sassi instabili; scarificazione dell'intera pavimentazione in conglomerato bituminoso; - realizzazione del nuovo cassonetto stradale, con inserimento, nei tratti di intervento strutturale, di cunette stradali per lo scorrimento di acqua ai bordi di carreggiata; realizzazione del piano viabile con l'impiego di conglomerati bituminosi (binder per strato di collegamento e binder a masse chiuse, tappetino per strato di usura); - - Risagomatura delle banchine in terra con eventuale ricarico di materiale arido (stabilizzato) dei tratti non interessati dagli interventi strutturali; collocazione di barriere stradali di sicurezza, di classe H2 per i soli tratti interessati da interventi strutturali, previa dismissione delle barriere ivi insistenti, sia in metallo che in murature; - opere di pulitura, per l'intero tratto, con rimozione ed asportazione di ceppaie di piante e, ove necessari, anche al taglio di alberi, incluso la puliture delle canalette di scolo insistenti; - interventi di ripresa e sistemazione di muretti perimetrali, sia del tipo a secco che costituiti da blocchi arenari e/o cementizi; - Rifacimento della segnaletica

stradale orizzontale (strisce longitudinali); - Potenziamento della segnaletica verticale; - Manutenzione di brevi tratti di barriere stradali.

Per il tratto finale, ovvero la zona prossima all'incrocio con la SS124, dove sono stati evidenziati dei dissesti nei terreni privati a monte e a valle della strada, saranno eseguite delle ulteriori indagini finalizzate alla caratterizzazione puntuale del terreno: di conseguenza gli interventi in quell'area potranno essere ricalibrati anche utilizzando le somme accantonate per gli imprevisti.

Le opere, le forniture e le caratteristiche degli interventi sono dettagliatamente esposti negli allegati elaborati grafici e negli elaborati contabili, (Computo Metrico, Elenco Prezzi ed Analisi Prezzi),

I prezzi unitari usati nel computo metrico sono quelli ufficiale del "PREZZARIO REGIONALE ANNO 2019 PER I LAVORI PUBBLICI" della Regione Sicilia approvato con Decreto del 16.01.2019 ed ancora in corso di validità per l'anno 2021.

d) Sicurezza nel cantiere (Rif. D.Lgs. 81/2008) La tipologia dei lavori previsti in progetto non richiede l'intervento di più imprese esecutrici all'interno del cantiere in quanto la natura delle opere è prevalentemente riconducibile a lavori stradali. Dovrà comunque essere redatta l'analisi e valutazione dei rischi effettuata ai sensi della normativa vigente D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". I costi della sicurezza sono quelli desumibili dal PSC, in parte compresi nei prezzi delle lavorazioni (costi diretti CD) di progetto ed in parte sono afferenti ad attività aggiuntive (costi indiretti CI). Infatti, la stima dei costi per la sicurezza si compone di due parti: quella dovuta ad apprestamenti di

carattere corrente, i cui oneri, in linea con quanto disposto dall'art. 5, comma 1, lett. i) del D.M. n. 145/2000, sono contenuti nei prezzi di ogni singola voce di elenco prezzi e quella dovuta ad apprestamenti di carattere speciale, che, in base a quanto disposto dal comma 1, lett. a) del citato art. 5, non sono compresi nelle singole voci di elenco e vanno valutati di volta in volta per ogni singolo progetto, stante quanto disposto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08, in base al quale gli oneri per la sicurezza di ogni genere vanno determinati analiticamente con computo da redigere separatamente e non soggetti a ribasso d'asta.

Illustrazione delle ragioni delle soluzioni prescelte

Le soluzioni individuate hanno lo scopo di migliorare la viabilità e la sicurezza stradale a salvaguardia della pubblica incolumità, al fine di ammodernare ed adeguare alle attuali normative i tratti più critici del tronco stradale sopra individuato compatibilmente al finanziamento per il momento disponibile.

e) Esposizione della fattibilità dell'intervento e inserimento delle opere nell'ambiente

La tipologia degli interventi progettati e dei materiali previsti sono tali da ridurre gli impatti ambientali negativi sul territorio, trattandosi sostanzialmente di opere finalizzate al miglioramento di infrastrutture già esistenti con interventi di manutenzione. In separato allegato è stata predisposta la *Scheda di Valutazione Ambientale*.

f) Accertamento disponibilità delle aree o immobili da utilizzare e situazione pubblici servizi

Le aree occorrenti per la realizzazione degli interventi di che trattasi sono già disponibili in quanto si prevede sostanzialmente di realizzare interventi nell'ambito delle area di pertinenza della strada interessata.

g) Verifica Idrogeologica di bacino e del ricettore

Nel corso del rilievo effettuato dai tecnici di questo Ufficio è stato possibile riscontrare come il tratto stradale oggetto dell'intervento possedesse già un buon sistema di smaltimento delle acque piovane. Come si evince dalla tavola **Stato di fatto: Tombini idraulici** tutte le opere d'arte sono state ispezionate e rilevate dimensionalmente. Al di là della necessità della normale pulizia di essenze arboree infestanti e/o di rifiuti, le opere d'arte sono in gran parte perfettamente idonee staticamente e capaci di smaltire le acque meteorologiche che defluiscono sul corpo stradale. La loro idoneità è stata acclarata dal tecnico incaricato a tale scopo e i cui studi e determinazioni sono riportati nell'allegato **A13** – *Studio Idrogeologico di bacino*.

Solo per tre tombini esistenti, il rilievo ha denunciato delle criticità di ordine statico che potrebbero nel tempo provocare il calo delle prestazioni idrauliche: pertanto dette opere saranno demolite e ricostruite, mantenendo le sezioni di portata in uscita.

Ne consegue che l'intervento progettato non provoca alcuna variazione di regime idraulico esistente e che di conseguenza al ricettore finale perviene lo stesso carico d'acqua attuale e dalle stesse fonti.

h) Spesa prevista

La realizzazione delle opere previste in progetto comporta una spesa complessiva di € **2.386.855,97**, mentre le somme a disposizione dell'amministrazione, come risulta dal quadro economico di spesa riportato nell'**Allegato A6** risultano pari ad € **1.213.144,03** per una somma complessiva di € **3.600.000,00** e dunque all'interno dell'importo finanziato.

I lavori previsti nel presente progetto consentiranno un miglioramento in termini di sicurezza della strada interessata anche se le opere da realizzare non possono considerarsi esaustive e pertanto non potranno portare alla completa efficienza delle tratto di strada provinciale nella sua interezza.

Si riporta di seguito il Quadro Tecnico Economico dell'intervento

A Lavori

| | | | |
|-----|---|-----------------------|----------------|
| A.1 | Importo Lavori a base d'asta: | | € 2.358.843,85 |
| A.2 | Oneri per la sicurezza a non soggetti a ribasso d'asta: | | € 28.012,12 |
| A.3 | Totale Importo dei Lavori | € 2.386.855,97 | € 2.386.855,97 |

B Somme a disposizione della stazione appaltante per:

| | | | |
|-----|---|-----------------------|-----------------------|
| b1 | Imprevisti circa 8% sui lavori iva compresa | € 231.277,38 | |
| b2 | IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge 22% | € 525.108,31 | |
| b3 | Oneri di conferimento in discarica (dedotti dal C.M.E.) | € 95.350,00 | |
| b4 | Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | € 12.000,00 | |
| b5 | Studi e Indagini geologiche e geotechiche | € 40.000,00 | |
| b6 | Accantonamento per aumento dei prezzi dei materiali circa 5% | € 119.324,75 | |
| b7 | Spese di carattere strumentale e per l'assicurazione dei dipendenti della PA incaricati della progettazione | € 10.000,00 | |
| b8 | Spese di carattere strumentale – spese tecniche relative a: supporto esterno alla DL | € 10.000,00 | |
| b9 | Spese di carattere strumentale- spese tecniche relative a: Coordinamento Sicurezza in fase di esecuzione | € 36.100,00 | |
| b10 | Spese di carattere strumentale- per rimborsi personale in missione | € 10.000,00 | |
| b11 | Spese di carattere strumentale - incarico sorveglianza archeologica cantiere | € 8.000,00 | |
| b12 | Spese per pubblicità gara ed esiti della gara e commissione gara | € 40.000,00 | |
| b13 | Collaudo tecnico amministrativo e statico | € 10.000,00 | |
| b14 | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, | € 27.793,89 | |
| b15 | Spese per attività di programmazione, verifica preventiva dei progetti, ecc. 2% (c.3 art. 113 comma 2 D.lgs. 50/2016) 80% | € 38.189,70 | |
| | Totale somme a disposizione euro | € 1.213.144,03 | € 1.213.144,03 |
| | Totale Intervento | | € 3.600.000,00 |

Siracusa, 21 dicembre 2021

I PROGETTISTI

