Libero Consorzio Comunale di Trapani

Ex art. 1 della L.R. n. 8 del 24/03/2014

già *Provincia Regionale di Trapani*

Settore Gestione e Coordinamento Servizi Tecnici e Pubblica Istruzione

7° Servizio Programmazione OO.PP. - Concessioni e Manutenzione Straordinaria delle Strade Provinciali con funzioni Vicarie e Programmazione Generale

DOCUMENTO DI FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

(art. 23 c. 5 del D.Lgs. 50/2016)

Intervento: Viadotto Assieni lungo la strada ex ASI. Intervento di manutenzione straordinaria relativo al risanamento strutturale per la messa in sicurezza.

Importo: € 801.500,00

CUP: H47H21003870001

aggiornato al 21/12/2021

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Patrizia Murana

MURANA PATRIZIA
2021.12.20 19:44:09
CN=MURANA PATRIZIA
C=IT
2.5.4.4=MURANA
2.5.4.42=PATRIZIA

Il Collaboratore Tecnico

geom. Vincenzo Bica

BICA VINCENZO
2021.12.21 08:42:08
CN=BICA VINCENZO
C=IT
2.5.4.4=BICA
2.5.4.42=VINCENZO

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata ai sensi dell'art.1 lett. r) del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n° 82- Codice dell'Amministrazione digitale – il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

Introduzione

Con Decreto MIMS n. 225 del 29/05/2021 è stata stabilita la "Ripartizione ed utilizzo dei fondi previsti dall'art. 49 del Decreto Legge 14/08/2020 n. 104, convertito con modificazioni dalla Legge 13/10/2020 n. 126, per la messa in sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane" a valere sul Programma triennale 2021/2023 che prevede lo stanziamento complessivo di € 150 milioni per l'anno 2021, 250 milioni per l'anno 2022 e 150 milioni per l'anno 2023.

Sulla base delle attività di monitoraggio commissionate dalla Regione Siciliana, Dipartimento Regionale Tecnico, giusta Delibera di G.R. n. 225 del 10/6/2019, su ponti e viadotti di questo Ente segnalati per le necessarie verifiche, è stato possibile disporre di un censimento basato sul primo livello di ispezione di tipo visivo, che ha consentito di conoscere lo stato difettologico dell'opera e dunque la priorità degli interventi da programmare.

La programmazione di tali interventi prioritari è stata inserita nel Programma Triennale Opere Pubbliche 2021/2023 adottato giusta Deliberazione n. 84 del 23/06/2021 del Commissario Straordinario, nonché all'elenco annuale 2021 a seguito dell'aggiornamento al programma Triennale delle OO.PP. 2021/2023, di cui alla Delibera n. 20 del 25/10/2021 (Codice CUI dell'intervento 93004780818202100037) .

Tenuto conto che nella definizione dell'intervento è stata prevista l'esigenza di affidare all'esterno le prestazioni professionali, stante la specializzazione necessaria e l'assenza di figure all'interno dell'Ente, si è provveduto all'inserimento del servizio professionale nell'ambito dell'aggiornamento del Programma Biennale degli Acquisti e delle forniture adottato con Deliberazione Commissariale n. 84 del 23/06/2021 e successivo aggiornamento di cui alla Deliberazione Commissariale n. 20 del 25/10/2021 (CUI S93004780818202100031).

Sulla base di tale programmazione sono state redatte le schede trasmesse al Ministero, giusta pec prot. 28335 del 30/09/2021, per la richiesta del finanziamento complessivo di € 8.090.088,57 riferite al Programma Triennale 2021-2023 del DM 225/2021.

L'intervento avente ad oggetto *"Viadotto Assieni lungo la strada ex ASI. Intervento di manutenzione straordinaria relativo al risanamento strutturale per la messa in sicurezza"*, secondo quanto stabilito nella scheda trasmessa al Ministero, è programmato su n. 3 annualità, per una spesa complessiva di € 801.500,00 rispettivamente di € 360.000,00 per il 2021, € 410.000,00 per il 2022 e € 31.500,00.

Descrizione dell'intervento

La strada denominata ex Asi rappresenta un importante asse viario che collega i comuni di Valderice, Custonaci e San Vito Lo Capo con la SS 187.

La Strada ex ASI ha un tracciato che si sviluppa per una lunghezza complessiva di Km 7,7 circa, con inizio dall'intersezione con la SS 187 in contrada Buffotta fino all'abitato del comune di Custonaci in direzione San Vito Lo Capo e al Ponte Forgia in direzione Bonagia..

La strada ex ASI è una strada molto trafficata, anche da mezzi pesanti, in conseguenza di ciò la sovrastruttura e le opere d'arte presenti sono soggette a sollecitazioni frequenti e rilevanti.

Il viadotto Assieni, oggetto dell'intervento, ricade dal km 2+104 al Km. 2+296 della strada ex ASI ed insiste nel territorio comunale di Custonaci.

La struttura del viadotto presenta n. 5 campate con luci uguali da m. 34,00 realizzato in c.a in opera; l'impalcato è costituito da n. 2 travi in c.a. dell'altezza di circa m. 2,00 collegati da n. 3 traversi "snelli" per ciascuna campata, sulla quale insiste una soletta con sbalzi laterali, poggia su delle pile del tipo scatolare a sezione rettangolare con pulvino in sommità della stessa dimensione planimetrica, fondate su plinti rettangolari, presumibilmente di tipo diretto; all'estremità su delle spalle con sezione a "C" in linea con l'asse stradale e fondazione diretta. Ha una altezza di 18,00 metri e la larghezza della carreggiata è di metri 10,30, con barriere di contenimento in acciaio posizionate sul bordo laterale del ponte, collocate antecedentemente alla normativa in vigore e pertanto non conformi alla stessa.

La Regione Siciliana, Assessorato Regionale delle infrastrutture e della Mobilità – Dipartimento Regionale Tecnico, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 50/2016, giusta Deliberazione della GR n. 225 del 10/6/2019 ha affidato il servizio di monitoraggio e di ispezione visiva primaria del viadotto all'ing. Giuseppe Rizzo, effettuato con il Metodo della Valutazione Numerica del degrado e che è stato acquisito al prot. 8881 del 25/03/2021. Il suddetto studio, redatto nel luglio del 2020, che si allega e a cui si rinvia quale elemento conoscitivo di base, comprende:

- Scheda da campo – Censimento alla data del 15/07/2020
- Schede di ispezione;
- Relazione riepilogativa dello stato difettologico dell'opera con stima sommaria;
- Determinazione degli indici di degrado.

Si evidenziano in sintesi le seguenti situazioni di degrado:

- Cattivo o inefficace smaltimento delle acque della piattaforma, con presenza di scarichi corti o inefficaci per la presenza di detriti e vegetazione ai bordi della carreggiata;
- Presenza di giunti fra gli impalcati degradati ed assenti in corrispondenza dei cordoli laterali;
- degrado del calcestruzzo con asportazione del copriferro ed ossidazione di armature/staffoni, principalmente in fondazione, sbalzi/cordoli laterali e muri paraghiaia delle spalle;

- carenza di copriferro delle basi di travi e traversi che mettono a nudo a tratti le staffe d'armature
- leggera depressione del rilevato prima della spalla sud.

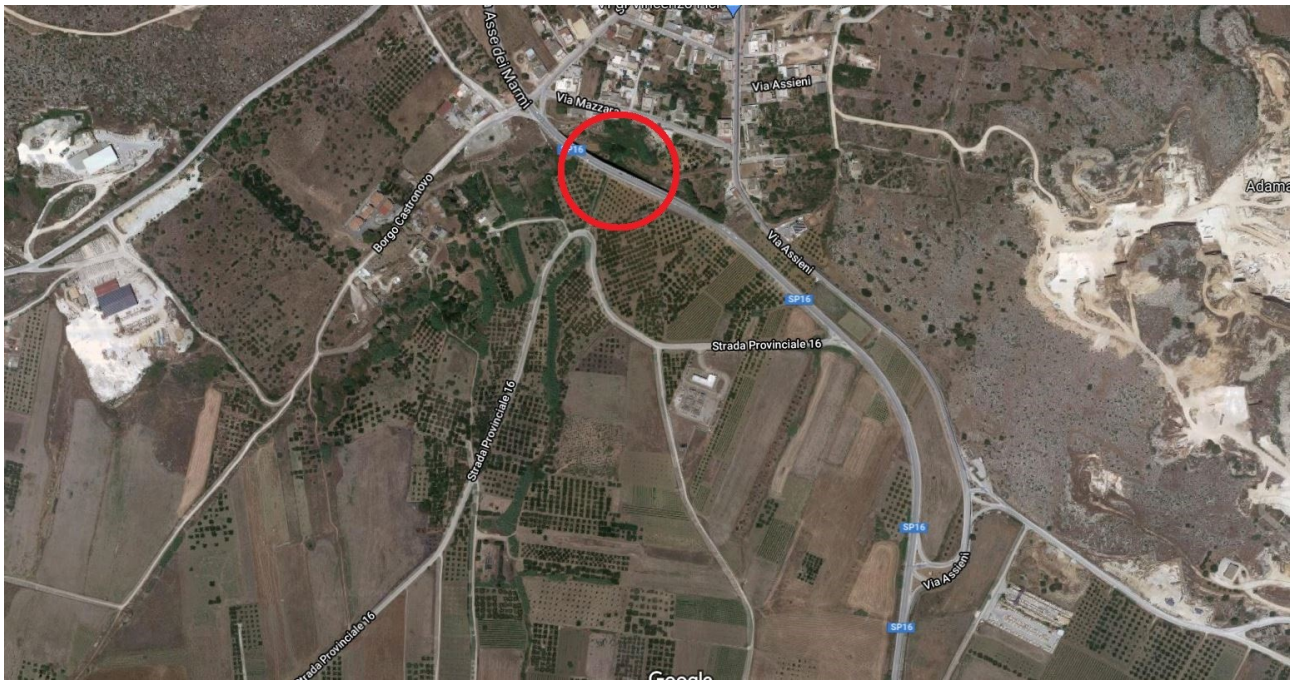
Sono stati, pertanto, individuati degli interventi manutentivi necessari, di cui alcuni sono già oggetto di appalto affidato, di prossima realizzazione e che consistono nel:

- Ripristino delle barriere di sicurezza con rifacimento dei cordoli di ancoraggio e rete anticaduta;
- Sistemazione di pavimentazione e degli scarichi;
- Rifacimento completo dei giunti.

Restano pertanto da eseguire:

- Risanamento del calcestruzzo ammalorato in specie in fondazione;
- Sistemazione del rilevato a tergo delle spalle.

Ne consegue che l'esame visivo diretto da il quadro di una infrastruttura che necessita di interventi mirati al fine di adeguarsi alle prestazioni di sicurezza imposte attualmente dalle norme.



Il presente Documento di fattibilità delle alternative progettuali (di seguito denominato D.A.P.) è funzionale all'avvio delle successive attività di progettazione e contiene gli elementi propedeutici alla stesura del progetto.

Analisi di Fattibilità generale dell'intervento

Considerata la natura dei lavori che non alterano l'andamento plano-altimetrico e il tracciato della strada, si ritiene che vi sia compatibilità con lo strumento urbanistico, in quanto trattasi di interventi di manutenzione straordinaria per ripristinare l'integrità strutturale.

Dal punto di vista ambientale si ritiene che non si crei impatto in quanto non vi sono sconvolgimenti nell'assetto territoriale.

La stesura e l'applicazione di uno specifico piano di sicurezza e di coordinamento regolerà e preventiverà le fasi lavorative della/e imprese adeguandoli alle esigenze esterne al sito (viabilità) ed estrinseche all'area di lavoro.

Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli

E' prevista la realizzazione delle opere necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di progetto, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili nel quadro economico, sulla base del seguente ordine di priorità:

- Ripristino strutturale del calcestruzzo ammalorato;
- Trattamento delle armature a vista con vernici passivanti bicomponenti;
- Ricostruzione e rasatura mediante malte reoplastiche fibrorinforzate a ritiro compensato;
- Verniciatura con vernici impermeabilizzanti;

Si prevede di intervenire prioritariamente con il consolidamento strutturale, mediante il ripristino del calcestruzzo dell'impalcato e dei plinti di fondazione nella porzione fuori terra, sul trattamento dei ferri dell'intonaco (travi/traversi).

La progettazione, a tutti i livelli, e la direzione dei lavori dovranno essere improntati al fine di ottenere un intervento di elevata qualità e tecnicamente valido e funzionale, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di ristrutturazione, manutenzione e gestione.

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:

- utilizzo del criterio della sostenibilità ambientale da ricercare attraverso l'adozione di tecnologie finalizzate alla mitigazione dei rifiuti prodotti;
- fattibilità tecnico-economica delle soluzioni proposte in relazione al costo complessivo dell'intervento e all'impatto delle opere e del cantiere durante la fase di esecuzione dei lavori;
- chiarezza ed esaustività nella rappresentazione progettuale;
- utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità a particolarità dei materiali e componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita dell'opera con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione.

Esigenze e bisogni da soddisfare

L'obiettivo prefisso è quello di migliorare le condizioni di sicurezza ed il livello di servizio del tratto di strada in oggetto, mediante l'adeguamento del manufatto/i stradale;

La progettazione dovrà garantire la sicurezza degli utenti della strada, delle costruzioni e/o infrastrutture limitrofe e del personale addetto alle lavorazioni e alla manutenzione.

Le verifiche di sicurezza saranno effettuate sulla base dei criteri definiti dalle Norme Tecniche NTC 2018.

In particolare gli obiettivi da raggiungere riguardano:

1. durabilità dei materiali in funzione della vita utile;
2. manutenibilità delle opere.

Si prevede di intervenire prioritariamente con il consolidamento strutturale, con il ripristino del calcestruzzo dell'impalcato, sul trattamento dei ferri e dell'intonaco (travi), rifacimento dei giunti, della pavimentazione stradale e ripristino della segnaletica orizzontale e verticale.

Norme tecniche

L'intervento dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia di Lavori Pubblici, Ambiente, Sicurezza, regolamenti e norme tecniche di attuazione degli strumenti Comunali, nonché le norme concernenti l'affidamento degli incarichi professionali ed i regolamenti interni della Stazione Appaltante.

E' inoltre essenziale che vengano rispettati tutte le normative, linee guida, disciplinari e atti di indirizzo connessi alla tipologia di finanziamento, anche in termini di pubblicità e diffusione.

Nella progettazione e nella realizzazione dell'opera si dovrà inoltre tener conto dei vincoli comunitari, nazionali, regionali e comunali vigenti sul territorio interessato dai lavori. A titolo esemplificativo e non esaustivo si richiamano le norme seguenti:

- D. Lgs. 50 del 2016 "Codice dei contratti pubblici " e successive modifiche e integrazioni tra cui si richiama il decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56, la legge 21 giugno 2017, n. 96 e la legge delega 28 gennaio 2016, n. 11;
- Linee guida ANAC e atti di attuazione del D. Lgs. n. 50 del 2016;
- D. Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.M. 05.11.2001: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" ove applicabili in quanto trattasi di strade ;
- D.M. 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- D.M. 04.05.1990: "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo dei ponti stradali";
- Circolare Ministero LL.PP. n. 34233 del 25.02.1991: "Istruzioni per la normativa tecnica dei ponti stradali";
- D.M. 11.03.1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";

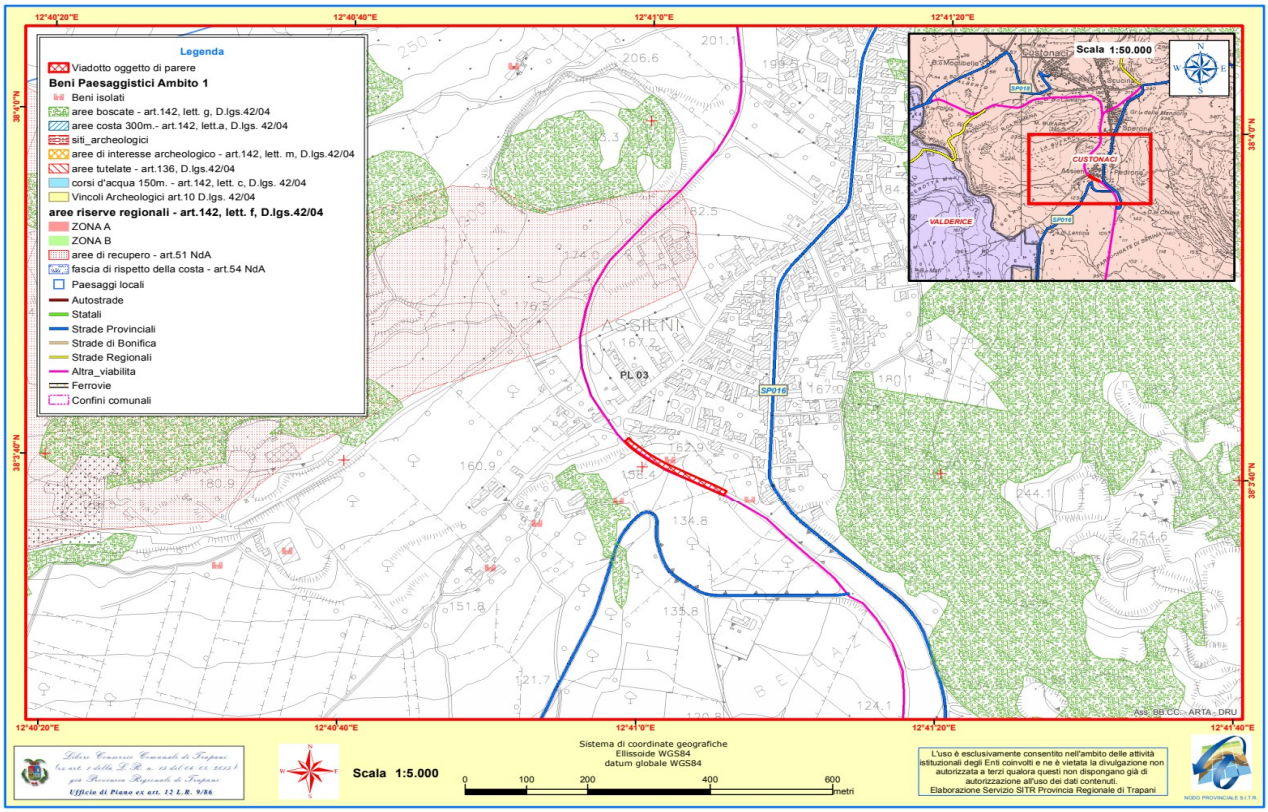
- Nuovo codice della Strada e suo Regolamento (D.Lgs. n. 285 del 30.04.1992 e s.m.i. e D.P.R. n. 495 del 16.12.1992 e s.m.i.);
- Norme sulla sicurezza stradale (Circ. Min. LL.PP. n. 2337 del 11.07.1987; D.M. LL.PP. n. 233 del 18.02.1992 e successive modificazioni ed integrazioni; D.M. LL.PP. 03.06.1998 integrato da D.M. LL.PP. Del 11.06.1999);
- Normative del C.N.R. n. 31/1973, 78/1980 e 90/1983;
- Normativa e relative circolari inerenti le barriere di protezione stradale (D.M. 223 del 18.02.1992, D.M. del 03.06.98, D.M. n 2367 del 21.06.04, UNI 1317 parti 1, 2, 3 e 4, - Circolare del Ministero dei Trasporti, Prot. n.000104862/RU/U del 15-11-2007, D.M. 28/06/2011);
- Decreto Ministeriale del 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo."
- D.P.R. 30 Marzo 2004 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- D.Lgs 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio e s.m. (comprese quelle del D.lgs n.157/2006 e del Dlgs. n.63/2008);
- D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 "Testo Unico Ambientale dopo la Legge 101/2008 di conversione del decreto legge 59/2008";
- D.P.R. 6 giugno 2001, n° 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia e s.m., Testo Consolidato 2018;
- Decreto ministeriale (MIT) 17 gennaio 2018 aggiornamento delle «Norme tecniche delle costruzioni», con superamento delle norme tecniche del 2008;
- D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120: Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

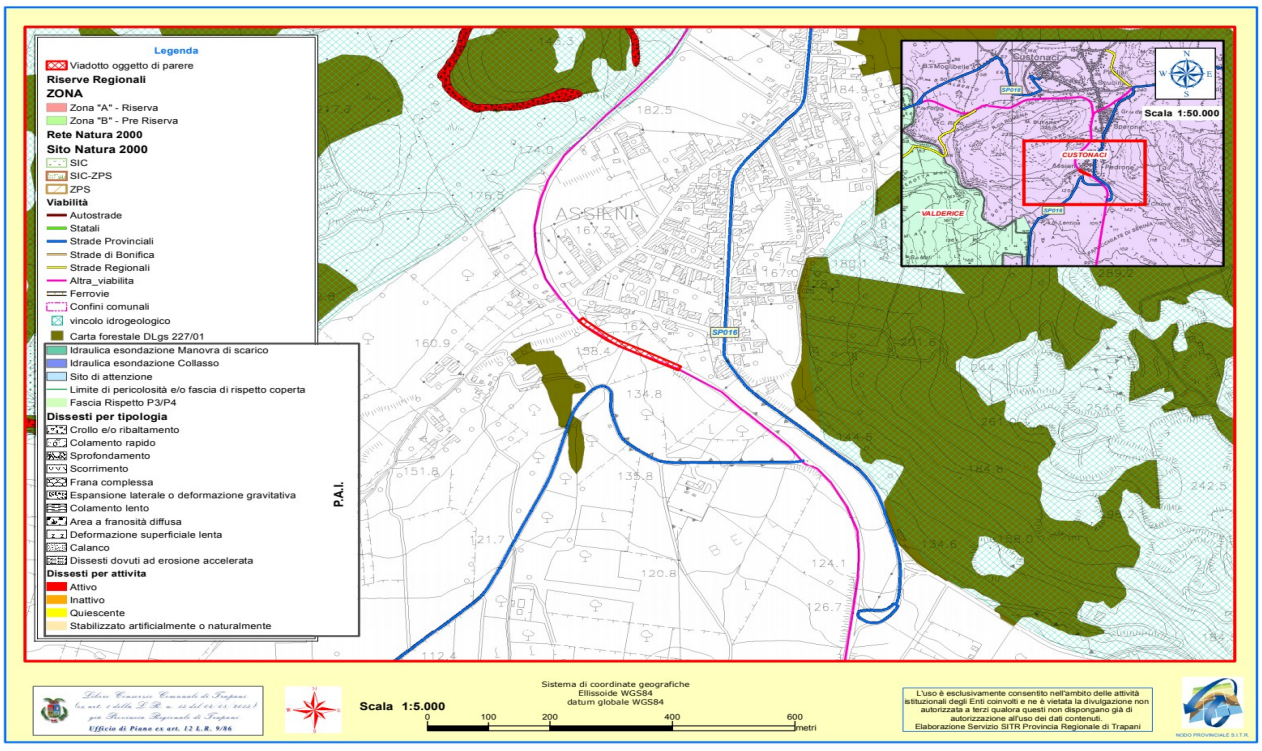
Carta dei Vincoli

L'intervento prevede la manutenzione straordinaria di infrastrutture e opere esistenti per le quali non è necessario procedere con procedure espropriative ai fini dell'acquisizione delle aree.

In sede di progettazione saranno inoltre rilevate eventuali interferenze con sotto-servizi (infrastrutture di trasporto elettrico, idrico e di comunicazione) e saranno richieste le necessarie autorizzazioni e/o nulla osta del caso, anche con l'indizione di apposite conferenze di servizi con gli enti e soggetti interessati.

Per la verifica della presenza dei vincoli sull'area interessata dai lavori in oggetto, si rimanda alla visione delle cartografie riportate di seguito:





Si prevede di analizzare e valutare in fase progettuale:

- Il Piano Urbanistico Comunale vigente dei Comuni interessati;

- A livello regionale: il Piano Paesaggistico Regionale, Piano Gestione Rischio alluvioni, Aree Tutelate Regione Sicilia, Parchi e riserve nazionali o regionali, il Piano di Assetto Idrogeologico, il Piano stralcio delle fasce fluviali, etc.;

A fronte della definizione di dettaglio della localizzazione e delle componenti delle infrastrutture in progetto, sarà compito del progettista verificare, nei termini definiti dalla normativa vigente, l'eventuale sussistenza di ulteriori vincoli rispetto a quanto riportato nei paragrafi precedenti.

Si segnala comunque che la ricerca di ulteriori vincoli e/o autorizzazioni dovrà essere rapportata all'entità e tipologia di intervento da realizzarsi. Nello specifico, trattandosi di interventi di manutenzione su strada pubblica attualmente in uso, si reputa che i vincoli sopra elencati non siano ostativi alla realizzazione delle opere.

Sarà comunque espletata una completa ed esaustiva attività di ricognizione di tutte le autorizzazioni da richiedere per tutti i livelli progettuali e, di conseguenza, la redazione di tutti i documenti necessari per l'ottenimento delle stesse a livello di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

Livelli di progettazione, elaborati grafici e descrittivi da redigere

Ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs n. 50/2016 che regolamenta la progettazione in materia di lavori pubblici, i livelli di progettazione da redigere sono rilevabili dall'elaborato di *Determinazione del Corrispettivo con allegato calcolo del compenso e dal Capitolato Tecnico Prestazionale*. Ciò implica che saranno redatti, per livello di progettazione richiesto, gli elaborati previsti dal D.P.R. 207/2010, nonché quelli previsti dalle norme di legge e dalla normativa tecnica vigente in materia di progettazione stradale, di strutture, di impianti, di sicurezza, etc..

Analisi di interferenze di tipo impiantistico

- Linee di trasporto e alimentazione elettrica e/o di trasmissioni dati;
- Linee di approvvigionamento e scarico idrico:

Il progettista dovrà verificare la compatibilità con gli interventi ed eventuali necessità di spostamento e/o modifica.

Analisi dei vincoli nello svolgimento del cantiere in rapporto alle attività circostanti

Nella formulazione dell'ipotesi progettuale di incantieramento, dovrà essere mostrata particolare attenzione alle attività presenti, in special modo relative all'utenza stradale, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area di cantiere, in particolare secondo quanto previsto dal Codice della Strada.

Progettazione

Il Progettista dovrà procedere alla redazione della progettazione attraverso lo sviluppo dei livelli di approfondimento richiesti entro i tempi complessivi riportati nel Capitolato Tecnico Prestazione secondo le modalità ivi riportate.

La progettazione esecutiva dovrà proporre un cronoprogramma relativo alle attività ed ai tempi d'esecuzione prevedibili, che affronti le tempistiche d'intervento, eventualmente suddivise in fasi di realizzazione, e che definisca e minimizzi le interferenze con l'esistente ed il traffico. Il Progettista dovrà analizzare ed approfondire la tematica relativa alla necessità di eventuali fasi di cantiere.
Per quanto riguarda l'impatto del cantiere sulle attività esistenti, il Progettista deve prevedere e descrivere le soluzioni mirate a garantire il regolare svolgimento di dette attività durante le fasi di cantiere (utenze attive, contenimento polveri, rumori e vibrazioni, accesso all'area, viabilità di servizio, eventuale viabilità alternativa, ecc.) anche con il ricorso ad adeguate planimetrie per lo studio della viabilità di accesso ai cantieri e della viabilità provvisoria, quindi comprensivo di uno studio dei percorsi nelle varie fasi di cantiere.
Per lo svolgimento della fase di progettazione sono prescritti i seguenti termini:

- Progettazione: giorni 6**0** naturali e consecutivi.

Stima degli incarichi professionali

Sulla base della quantificazione sommaria delle opere successivamente riportata, è possibile stimare, ai sensi delle disposizioni di cui al DM 17/06/2016, l'ammontare degli incarichi esterni relativi a progettazione, direzione lavori, misura, contabilità, e coordinamento della sicurezza.
L'importo presunto dei lavori ammonta a € 427.026,61, compresi i costi per la sicurezza. Le opere di cui al presente documento rientrano – ai sensi del Decreto Ministeriale 17 giugno 2016 – Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016 - presuntivamente e prevalentemente nella categoria:
- [S.04] *Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative – Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati – Ponti, paratie e tiranti, consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente – Verifiche strutturali relative*
Valore dell'opera (V) € 427.027,00 – Categoria d'opera: Strutture (B)

Le stime dei corrispettivi del servizio di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori e collaudo sono riportate nell'Allegato "A" Corrispettivi.

Calcolo sommario della spesa

Da un primo esame dell'intervento si può desumere una suddivisione di spesa tra gli elementi così suddivisa:

• Per opere strutturali	€ 427.027,00
• Per opere stradali	€ 0,00
TOTALE	€ 427.027,00

Limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento

Le opere verranno finanziate con l'utilizzo dei fondi di cui alle risorse del D.M. n. 225 del 29/05/2021 per il periodo di programmazione 2021/2023. Il limite finanziario da rispettare per il progetto in oggetto è pari a € 801.500,00, come risulta dal quadro economico preliminare seguente:

A) IMPORTO LAVORI		€ 427.026,61
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
Imprevisti (IVA compresa)	€ 100.625,87	
Incentivi (art. 113 DLgs 50/2016) sui lavori	€ 8.540,53	
Incentivi (art. 113 D.Lgs 50/2016) sui servizi	€ 1.941,38	
Compensi professionali prestazione integrata	€ 122.518,70	
Collaudi	€ 11.526,06	
Oneri di conferimento in discarica	€ 10.000,00	
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal C.S.A.	€ 20.000,00	
Spese di Pubblicità	€ 5.000,00	
Contributo ANAC	€ 375,00	
Iva sui lavori	€ 93.945,85	
InUno	**€ 374.473,39**	€ 374.473,39
IMPORTO COMPLESSIVO		**€ 801.500,00**

Cronoprogramma delle attività

- Attività di progettazione dal 01/10/2021 al 30/04/2022
- Procedura di aggiudicazione dal 01/05/2022 al 31/07/2022
- Lavori dal 01/08/2022 al 31/03/2023
- Collaudo o regolare esecuzione dal 01/04/2023 al 30//09/2023

Giudizio di fattibilità

I parametri ricavati dai punti sopracitati sia di carattere amministrativo che tecnico-prestazionali, di sostenibilità ambientale e di fattibilità economico-finanziaria propendono verso una valutazione complessiva di fattibilità.

Pertanto, si esprime un giudizio di fattibilità positivo dell'intervento.

Trapani, lì 21/12/2021

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Patrizia Murana

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata ai sensi dell'art.1 lett. r) del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n° 82- Codice dell'Amministrazione digitale – il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa