

Libero Consorzio Comunale di Trapani

Ex art. 1 L.R. n. 15 del 04/08/2015
già Provincia Regionale di Trapani

Settore “GESTIONE E COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI E PUBBLICA ISTRUZIONE”

PROGETTO DEL SERVIZIO E RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Servizio professionale per la progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione con opzione direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, relativo a “Intervento per la messa in sicurezza in emergenza dei dissesti della viabilità provinciale SR Immacolatella Erice”

CUP H67H19002740005 - CIG 90334216D4

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

Libero Consorzio Comunale di Trapani, Piazza V. Veneto, 2 - 91100 TRAPANI - Pec: provincia.trapani@cert.prontotp.net
sito web: www.consorziocomunale.trapani.it - tel. 0923806658, e-mail: pmurana@consorziocomunale.trapani.it

SOMMARIO

Premessa – Fonte di finanziamento	pag. 3
Dati generali	pag. 4
Inquadramento territoriale e urbanistico	pag. 4
Descrizione e Stato di conservazione dell’opera oggetto di manutenzione.....	pag. 5
Obiettivi dell’intervento	pag. 7
Articolazione dell’intervento e fasi progettuali di sviluppo.....	pag. 9
Requisiti tecnico-funzionali.....	pag.9
Quadro economico dell’intervento	pag. 10
Prestazioni del servizio e importo corrispettivi da porre a base di gara.....	pag. 11
Requisiti di partecipazione.....	pag. 12
Procedura di affidamento.....	pag. 12
Sistema di valutazione delle offerte	pag. 12

Premessa- Fonte di Finanziamento

L'intervento riguarda un tratto della SR Immacolatella Erice, insistente tra il km 1+160 e il km 1+220, nei territori comunali di Erice e Valderice, alle pendici del monte Erice, su una fascia altimetrica compresa tra 250 e 320 m.s.l.m. (vedi tavola PFTE.08. Corografia).

L'Amministrazione dispone, per l'intervento in oggetto, della progettazione esecutiva, redatta dal professionista esterno ing. Pietro Agnello, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento al n. A. 543, nel novembre del 2010, a seguito di dissesti gravitativi avvenuti nei primi mesi invernali dello stesso anno, che non ha trovato immediata copertura finanziaria.

Il progetto, esecutivo ai sensi della normativa previgente, è stato redatto sulla base di indagini topografiche, geologiche, idrologiche, geotecniche e studi necessari per l'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera che hanno consentito la definizione di quelli che, alla luce della vigente normativa, costituiscono gli aspetti di cui al comma 1 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016.

Sulla scorta dei contenuti e degli elaborati del suddetto progetto esecutivo, sono stati estratti gli elaborati per la predisposizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica composto dallo studio di fattibilità di cui all'art. 14 del D.P.R. n. 207/2010, nonché dal progetto ex preliminare di cui all'art. 17 del D.P.R. n. 207/2010, secondo quanto riportato nelle Linee guida emanate dal Dipartimento Regionale Tecnico prot. 029212 del 6/2/2019, composto da gran parte degli elaborati del progetto esecutivo.

Gli stessi infatti sono stati ritenuti conformi e adeguati ai contenuti minimi necessari per il livello di progettazione di fattibilità tecnico ed economica, stante che individuano nel dettaglio le caratteristiche qualitative, dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali, e tecnologiche dei lavori da realizzare, la definizione delle aree da occupare, le misure di sicurezza, il piano di manutenzione, il cronoprogramma, che derivano da indagini topografiche, geologiche, idrologiche, geotecniche e studi necessari per l'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera.

Con Deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri della Giunta provinciale n.63 del 3/6/2019 il progetto così definito e il relativo quadro finanziario, come proposto dal sottoscritto RUP, nominato giusta D.D. n. 214 del 29/5/2019, è stato approvato nel rispetto delle condizioni e prescrizioni dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, in quanto tra le esigenze dell'Ente è risultato compatibile con l'obiettivo di riduzione del rischio idrogeologico di cui al R.A. 5.1 di cui al DDG n. 423 del 31/12/2018, successivamente modificato con il DDG n. 27 del 5/3/2019 e n. 170 del 29/4/2019, riguardanti le risorse dell'Azione "Interventi a sostegno degli investimenti dei Liberi Consorzi Comunali" dell'Asse 10 del Programma di Azione e Coesione della Sicilia (programma operativo complementare) 2014/2020.

A seguito della partecipazione all'Avviso pubblico approvato con il Decreto dirigenziale n. 423/2018 e successive modifiche, per l'ammissione alla fonte di finanziamento PAC- POC 2014-2020 - Asse 10 – Azione 1- il progetto è stato ritenuto ammissibile dal Dipartimento delle Autonomie locali, Servizio 6, ed occorre addivenire al progetto esecutivo per l'ammissibilità alla fase valutativa da parte del competente Assessorato del Territorio e dell'Ambiente Dipartimento dell'Ambiente, Servizio 4 Programmazione interventi comunitari, nazionali e regionali alla fonte del finanziamento sopra citato.

Trattandosi di progettazione di rilevanza sotto il profilo strutturale, tecnologico, ambientale, etc. in assenza di professionalità all'interno dell'Ente con esperienza e competenza specifica nell'ambito delle possibili soluzioni progettuali, ai sensi dell'art. 24 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., si procede all'affidamento all'esterno dei servizi tecnico-professionali.

Tali servizi riguardano la progettazione e il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione con opzione della direzione dei lavori e del coordinamento in fase di esecuzione.

L'intervento risulta inserito nell'elenco annuale delle opere pubbliche 2021/2023 approvato con Deliberazione Commissariale n. 20 del 26/10/2021, con il CUI 93004780818201900036, per un

importo complessivo di € 2.016.000,00, di cui per € 1.734.000,00 si prevede l'assegnazione dei fondi di cui al DDG n. 423/2018 e per € 282.000,00 sono stati stanziati fondi propri dell'Ente. Il servizio di progettazione è inserito nel programma biennale dei servizi approvato con la medesima deliberazione Commissariale n. 20 del 26/10/2021, al CUI S930047808181202100003, che trova copertura in fondi propri di bilancio dell'Ente.

L'importo totale dell'opera è di € 2.016.000,00.

Dati generali

Denominazione dell'intervento da progettare

“Intervento per la messa in sicurezza in emergenza dei dissesti della viabilità provinciale SR Immacolatella Erice”

Stazione Appaltante

Libero Consorzio Comunale di Trapani

Piazza Vittorio Veneto, 2 – 91100 TRAPANI

Pec: provincia.trapani@cert.prontotp.net

Soggetti individuati dalla Stazione Appaltante per l'esecuzione del contratto:

Con D.D. n. 214 del 29/5/2019 è stato nominato Responsabile del Procedimento l'ing. Patrizia Murana in servizio presso il 3[^] Settore dell'Ente, 7[^] Servizio.

Inquadramento territoriale e urbanistico

La zona interessata dal presente progetto riguarda un tratto della strada S.R. Immacolatella Erice, che collega l'abitato di Valderice con quello di Erice, insistente tra il Km 1+160 e il Km 1+220, nei territori comunali di Erice e Valderice, alle pendici del monte Erice su una fascia altimetrica compresa tra 250 e 320 m s.l.m..

L'area è ubicata secondo la cartografia 1:25.000 ufficiale dell'I.G.M. italiano, individuata dal Foglio n. 248, III Quadrante, S.E. Tavoleta “Erice”.

Nella Cartografia Tecnica Regionale (CTR) ufficiale dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, in scala 1:10.000, il sito ricade nel Foglio 592, tavoletta 592160.

La strada è di considerevole importanza per il collegamento dei centri abitati di Valderice e Erice, in quanto il posizionamento consente un migliore collegamento con la viabilità primaria quale quella autostradale e inoltre consente per le caratteristiche geometriche e plano altimetriche il transito dei veicoli ad uso collettivo, che non è praticabile dalle altre due strade che collegano la città di Erice in vetta.

La funzionalità di questa strada ha un carattere rilevante e essenziale in quanto viene utilizzata per garantire il collegamento dei due centri abitati sia per fini sociali che economici con conseguente incentivo allo sviluppo turistico e garantendo il miglioramento delle condizioni di contesto sociale ed economico dei sistemi urbani anzi citati.

Descrizione e stato di conservazione dell'opera oggetto di manutenzione

Il tratto è interessato da dissesti gravitativi che hanno causato una leggera traslazione della sede stradale verso valle. La porzione di carreggiata interessata da questi movimenti ha uno sviluppo planimetrico di circa 80 m.

L'area probabilmente in passato era già stata oggetto di fenomeni franosi.

L'assetto morfologico del settore è prevalentemente di tipo collinare.

Al fine di riprendere le condizioni di viabilità, sono stati eseguiti degli interventi di mitigazione risagomando il manto stradale e puntellando il tombino, ma l'elevato flusso di veicoli in transito e la tipologia del traffico che comprende anche veicoli pesanti connessa al rischio idrogeologico presente richiede la necessità di un intervento finalizzato alla stabilizzazione integrale del corpo in frana, assicurando la stabilità del corpo stradale.

Ciò al fine di ridurre i rischi per la popolazione e per l'utenza, nonché per assicurare il transito la cui interruzione comporta danni notevoli per la regolare vita sociale ma anche per lo sviluppo economico e per il turismo.

L'intervento prevede:

- a) realizzazione di una batteria di paratie drenanti profonde sia a monte che a valle del tratto viario interessato;
- b) realizzazione di un fosso di guardia a monte del corpo stradale;
- c) il rifacimento di parte del rilevato stradale, con la sostituzione di uno spessore di circa 2,0 m del terreno di sottofondazione, al fine di alleggerire il rilevato stesso;
- d) il rifacimento della fondazione e del manto stradale nel tratto interessato dal movimento;
- e) il rifacimento in muratura dei muretti danneggiati lungo la carreggiata;
- f) la sistemazione di un tombino scatolare.

Gli interventi a) e b) riguardano strettamente la stabilizzazione del corpo in frana, mentre c) è un intervento che migliora la stabilità ottenuta con i primi due.

I restanti tre interventi d) e) f) sono intesi a ripristinare la situazione ante frana della carreggiata stradale e delle opere accessorie.

Obiettivi dell'intervento

L'intervento in oggetto è finalizzato alla stabilizzazione integrale del corpo di frana, assicurando la stabilità del corpo stradale con coefficienti di sicurezza di norma.

Ricostruito il modello geotecnico della frana il progettista in base agli elementi disponibili ed assumendo ipotesi ragionevoli, ha riportato le valutazioni quantitative che hanno permesso di quantificare in termini di incremento dei coefficienti di sicurezza gli effetti degli interventi di consolidamento.

Lo studio geotecnico ha anche evidenziato come tra le cause principali che hanno innescato il movimento franoso sia stata l'acqua. Infatti è noto come le azioni idrometeoriche causano simultaneamente incrementi di stati di sollecitazione (aumento del contenuto d'acqua) e riduzioni delle resistenza (aumento delle pressioni interstiziali) nei terreni, giocando un ruolo duplicemente sfavorevole.

Sono state per tali motivazioni previste delle opere di presidio idraulico sia superficiali che profonde che si distinguono in:

- per le opere profonde un sistema di batterie di drenaggio;
- per le opere superficiali un fosso di guardia con la funzione di raccogliere le acque di ruscellamento di monte e convogliarle velocemente a valle del corpo stradale nell'impiuvio naturale di valle.

Tale soluzione tra le alternative progettuali rappresenta quella più efficace ai fini di eliminare la causa di innesco del movimento franoso, che è data dalle acque di superficie e dalle falde, considerata anche la presenza diretta in sito delle opere di smaltimento idraulico.

Infatti, attraverso le verifiche di stabilità eseguite si è risaliti ai livelli di falda compatibili con la stabilità del pendio, e per poterli soddisfare si è previsto la realizzazione di un adeguato sistema di drenaggio, realizzato con una batteria di paratie drenanti della profondità di circa mt. 15,00 e con la

tecnica dei pali trivellati compenetrati riempiti di pietrisco, scelta progettuale risultata la meno costosa, di più semplice realizzazione e la meno invasiva.

L'utilizzo di tale sistema inoltre comporta:

- una migliore gestione del cantiere;
- effetti sulla viabilità di cantiere e del suo intorno;
- riduzione sensibile dei volumi di scavo;
- alleggerimento del versante;
- maggiore velocità di posa;
- flessibilità e continuità del sistema.

Altro obiettivo è quello di garantire la domanda di trasporto essenziale per l'utenza locale derivante dalle abitazioni prossime al tratto interessato, l'utenza residenziale, pendolare, turistica, commerciale, industriale e artigianale con mezzo privato, con autobus urbano e suburbano da e verso Erice Vetta.

L'intervento è in grado di garantire la sostenibilità ambientale e paesaggistica, con utilizzo di risorse naturali necessarie al confezionamento di manufatti (piattaforma stradale, rivestimento dei muri e drenaggi) e il riutilizzo di una parte dei terreni di scavo in sito per il ricolmo delle paratie drenanti e delle trincee. La produzione di rifiuto riguarderà essenzialmente quella prodotta dalla dismissione dell'attuale manto stradale e quella proveniente dagli scavi di terreno non riutilizzabile. I rifiuti verranno conferiti in discariche autorizzate.

Sono stati presi in considerazione i fattori di inquinamento e di disturbo sia nella fase di realizzazione dell'opera (cantiere) che nella fase post opera.

Infatti durante i lavori la mitigazione della emissione di polveri verrà attuata mediante accorgimenti di carattere logistico e tecnico quali: il contenimento della velocità di transito degli automezzi (max 20 km/h), la bagnatura periodica delle piste e dei cumuli di inerti; la protezione dei cumuli di inerti dal vento mediante barriere fisiche (reti antipolvere, new-jersey, pannelli), la manutenzione del parco macchine, la non contemporanea presenza delle macchine operatrici e degli automezzi pesanti, l'assenza di impianti fissi (betonaggio, vagliatura inerti, etc), piani logistico/organizzativo e di tipo tecnico/costruttivo per evitare la sovrapposizione di lavorazioni, orari di maggior disturbo, introduzione di macchine in buono stato di manutenzione, collocazione barriere fonoassorbenti, percorsi idonei e lontani dalle aree urbanizzate, etc..

Dal punto di vista geologico e geotecnico le fasi di cantierizzazione hanno un impatto poco significativo sugli elementi suolo e sottosuolo e le opere a regime garantiranno una maggiore stabilità dell'intero versante occupato dalle stesse e di quello più a monte.

Dal punto di vista della risorsa suolo intesa nella sua accezione pedologica i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano solo all'occupazione del terreno all'interno dell'area interessata dall'opera, occupazione che risulta solo temporanea.

Non si rilevano impatti a carico dell'assetto demografico, dell'assetto igienico sanitario, dell'assetto territoriale, causati sia dalla fase di cantierizzazione che durante la vita dell'opera.

Sulla viabilità si verificheranno delle problematiche legate al normale deflusso del traffico veicolare in fase di cantiere. Infatti si dovrà regolamentare il traffico a senso unico alternato e si dovranno esaminare e valutare le soluzioni per non deviare il traffico o perlomeno per ridurre al minimo la durata di tale soluzione ai casi strettamente indispensabili.

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

In particolare gli obiettivi da raggiungere riguardano:

1. durabilità dell'intervento in funzione della vita utile;
2. manutenibilità delle opere.

Articolazione dell'intervento e fasi progettuali da sviluppare

Pertanto il progetto di fattibilità tecnica ed economica si compone degli elaborati elencati nella tavola PFTE.01, che essenzialmente sono costituiti da quelli del progetto esecutivo del 2010, allegati ed il cui riferimento è indicato nella copertina di ciascuna tavola del presente progetto.

Le restanti tavole redatte e aggiunte in questa fase sono:

- lo studio di fattibilità redatto attraverso l'estrapolazione dei contenuti e delle indagini rilevate nel progetto esecutivo del 2010 (tavola PFTE.02);
- la tavola PFTE.27 relativa al calcolo sommario della spesa desunto dall'aggiornamento dei prezzi delle voci contemplate nel precedente computo metrico estimativo (allegato) sulla base del vigente prezzario regionale e sulla rivalutazione di prezzi di analisi, unitamente al calcolo dei volumi di trasporto e della relativa distanza dalla discarica;
- la tavola PFTE.28 relativa al calcolo dei costi della sicurezza secondo la vigente normativa con relativi prezzi desunti dal prezzario regionale; si prescinde in questa fase dalla rivalutazione degli oneri diretti (aziendali) compresi nei prezzi delle lavorazioni, in quanto utili soltanto per il livello esecutivo, da prendere in considerazione per la verifica di eventuale offerta anomala in sede di gara;
- la tavola PFTE.29 relativa al quadro economico riguarda il nuovo quadro economico di spesa che ha subito incremento sia per l'aumento dei prezzi che per l'adeguamento di alcune voci di somme a disposizione.

I contenuti, desunti dal progetto esecutivo già a disposizione, sebbene compiuti e definiti dal punto di vista tecnico, debbono essere revisionati e sviluppati alla luce delle vigenti normative tecniche e in materia di appalti; esattamente occorre aggiornare:

- i calcoli esecutivi adeguandoli alle nuove norme tecniche NTC 2018, che rispetto alle NTC 2008 previgenti all'epoca di redazione del progetto, non dovrebbero comportare comunque modifiche sostanziali;
- gli elaborati contrattuali e il CSA al nuovo codice degli appalti e alle subentrate norme tecniche;
- gli elaborati relativi alle misure di sicurezza di cui al vigente D.Lgs. 81/08 aggiornato con le recenti modifiche, le cui variazioni non sono sostanziali.
- la stima economica dei lavori e dei costi della sicurezza per le eventuali, seppure non sostanziali, variazioni sugli aspetti qualitativi e/o quantitativi alla luce della revisione progettuale da effettuare come sopra indicata, nonché la verifica della stima delle indennità di espropriazione e servitù.

Pertanto, relativamente alla quantificazione economica, la spesa prevista sia dei lavori che dei costi di sicurezza, è da ritenere sommaria e da aggiornare a seguito della revisione dei contenuti alla luce della vigente normativa tecnica; per la quota di € 282.000,00 in incremento rispetto alla spesa originaria di € 1.734.000,00 l'Ente si impegna a darne copertura con fondi propri, ove il progetto trovasse ammissibilità alla misura di finanziamento prevista dal DDG n. 423 del 31/12/2018.

In ogni caso il progetto così definito si può ritenere coerente e conforme al primo livello progettuale di cui al D.Lgs. 50/2016 per il quale sono soddisfatte le verifiche di cui all'art. 26 del medesimo decreto.

Con lo strumento di finanziamento di cui al D.I.A n. 159/2020 è stata prevista l'attuazione del progetto mentre l'affidamento della prestazione professionale è stata prevista essenzialmente a carico dell'amministrazione, con affidamento dei livelli di progettazione successivi a quello di fattibilità tecnico economico, a cui è stato ricondotto il progetto già esecutivo, redatto secondo le previgenti normative, completo delle indagini geognostiche e strutturali conoscitive necessarie per riprendere i livelli progettuali alla luce delle vigenti normative, tra cui in particolare le Nuove NTC del 2018. Il

livello definitivo si rende necessario in considerazione dell'esigenza già prevista di occupare in via permanente le aree necessarie per la realizzazione dei drenaggi e pertanto occorre redigere e approvare un livello definitivo aggiornato da approvare per svolgere la procedura di espropriazione.

E' prevista altresì la successiva fase di progettazione esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, mentre per quanto attiene alla fase di direzione lavori la stessa costituisce una opzione, in quanto l'amministrazione si riserva di affidarla soltanto a seguito della possibilità di indire la gara d'appalto dei lavori progettati.

L'incarico non comprende indagini geognostiche e prove di laboratorio già effettuate e che fanno parte integrante del progetto messo a disposizione; a norma dell'art. 23 comma 12 del D.lgs. 50/2016 e del punto 2.3 delle Linee Guida Anac n. 1, trattandosi di un affidamento disgiunto della progettazione, già a livello avanzato e approvata giusta Delibera n. 63 del 3/6/2019, è prevista la cettazione da parte del concorrente/affidatario l'attività progettuale svolta in precedenza.

Dalla stima delle opere, distinte in lavori di manutenzione al corpo stradale e interventi strutturali su viabilità sono state stabilite le prestazioni specifiche richieste, sviluppate rispettivamente e variamente nei livelli progettuali evidenziati nell'elaborato determinazione di calcolo del corrispettivo, secondo quanto desunto dal Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 17/6/2016 per i cui contenuti si dovrà fare riferimento agli artt. da 16 a 43 del DPR n. 207/2010, in applicazione e ai sensi dell'art. 216 comma 4 fino a vigenza del regime transitorio, che avrà termine con l'entrata in vigore del Decreto sui contenuti della progettazione di cui all'art.23 comma 3 del D. Lgs. 50/2016.

La prestazione nel suo complesso, da parte dell'operatore economico selezionato ai sensi del D.Lgs. 50/2016, riguarda in sintesi i servizi tecnici di cui all'art. 24 del medesimo decreto, relativi a:

- a) redazione della progettazione secondo le prestazioni indicate come sopra nei vari livelli progettuali;
 - b) coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
- con opzione di
- c) direzione dei lavori;
 - d) coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;

La fase di direzione dei lavori ovviamente è connessa, come anzi precisato, ove si consegua formalmente l'ammissibilità al finanziamento e possa essere indetta la gara per l'affidamento dei lavori di cui al progetto presentato e approvato dall'affidatario del servizio di progettazione e coordinamento della sicurezza per la progettazione.

Il termine per l'espletamento dei servizi di indagini geognostiche, strutturali, etc e di tutte le prestazioni inerenti la fase progettuale è di **75 giorni** naturali e consecutivi dall'avvio formalizzato dal R.U.P., di cui 45 per la progettazione definitiva e 30 per la progettazione esecutiva da svolgersi con interruzione per consentire l'approvazione del livello definitivo necessario per la procedura espropriativa, tenendo conto che nel cronoprogramma presentato i tempi per il completamento della progettazione, comprensivi anche della fase di approvazione tecnica e amministrativa (verifica, validazione, e acquisizione pareri) sono di mesi 4 (quattro) ovvero 120 giorni. Tenuto conto anche della durata delle fasi relative alla procedura di espropriazione nelle quali l'affidatario deve coadiuvare l'amministrazione, la durata della fase di progettazione, come da cronoprogramma procedurale che segue, si prevede pari a gg. 540

Il cronoprogramma procedurale previsionale, come stabilito nell'ambito della richiesta di partecipazione al finanziamento è il seguente:

Fasi	Durata
Affidamento progettazione	Mesi 3 (tre)
Tempi progettazione	Mesi 4 (quattro)
Approvazione	Mesi 10 (dieci)

progetto e acquisizione vincolo preordinato esproprio	
Procedura acquisizione servitù e occupazione temporanea	Mesi 4 (quattro)
Affidamento lavori fino al contratto	Mesi 10 (dieci)
Esecuzione dei lavori	Mesi 4 (quattro)
Collaudo	Mesi 6 (sei)
Totale	Mesi 41 (quarantuno)

Nella progettazione e nell'eventuale esecuzione del progetto dovranno essere rispettate e osservate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche di riferimento o comunque applicabili al caso di specie (urbanistiche, igienico sanitarie, strutturali e antisismiche, sicurezza dei lavoratori, tutela dell'ambiente, etc.) e le norme in materia di appalti pubblici.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI etc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

Requisiti tecnico-funzionali

Nell'aggiornamento del progetto dovranno essere rispettati i requisiti prefissati nel progetto di fattibilità tecnico-economica.

Quadro economico dell'intervento

La stima sommaria presuntiva dell'importo dei lavori, è stata valutata per un importo totale di € 1.385.091,76 compreso costi della sicurezza. Il suddetto importo riguarda lavori stradali per € 206.151,00 e lavori di interventi strutturali stradali per € 1.177.941,00 compreso costi della sicurezza presunti in € 25.573,83.

A. Ammontare dei lavori

Importo dei lavori	1.358.517,93	
Costi della sicurezza	25.573,83	
Sommano i lavori	1.385.091,76	1.385.091,76

B. Somme a disposizione dell'Amministrazione

indagini e spese accertamenti laboratorio	20.000,00	
Spese tecniche	38.000,00	
incentivi art. 113 dlgs 50/2016	27.700,00	
spese pubblicità	10.000,00	
oneri di accesso in discarica	110.385,00	
oneri espropri, occupazione temporanee e servitù	31.000,00	
Imprevisti	88.503,05	
Contributo Anac	600,00	
Iva al 22%	304.720,19	
Sommano somme a disposizione	630.908,24	630.908,24

<u>Totale progetto</u>	<u>2.016.000,00</u>
Richiesta Finanziamento	1.734.000,00
Quota a carico dell'Ente	282.000,00

Prestazioni del servizio e importo corrispettivi a base di gara

Effettuata la stima del costo complessivo dei lavori, aggiornato con il prezzario vigente, è stato possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento dei servizi tecnici di progettazione, di coordinamento della sicurezza e di direzione dei lavori, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero di Grazia e Giustizia di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti del 17/6/2016, utilizzando i parametri di cui al DM del 17/6/2016.

I lavori riguardano in parte interventi strutturali ed in parte lavori di manutenzione stradale secondo la seguente suddivisione di importo comprensivi dei costi della sicurezza sui relativi lavori:

- Categoria strutture (B)- destinazione funzionale delle opere (S.04), grado di complessità 0,90, che riguarda il consolidamento pendii, opere di fondazione ed opere connesse per l'importo dell'intervento di **€ 1.177.941,00**
- Categoria Infrastrutture per la mobilità – destinazione funzionale delle opere interventi di manutenzione (V.01) che riguarda gli interventi di manutenzione stradale, per l'importo dell'intervento di **€ 206.151,00**.

Nell'allegato determinazione dei corrispettivi è riportato il calcolo dei compensi di ciascuna prestazione con riferimento ai parametri di cui al DM 17 giugno 2016, distinte per ciascuna categoria d'opera e Destinazione funzionale delle opere (ID), come appresso:

Categoria	ID opere	Descrizione	Grado di complessità	Importo intervento/indagini €	Importo del servizio €
Strutture, opere infrastrutturali puntuali	S.04 ex IX /b	Consolidamento pendii, opere di fondazione, ed opere connesse, etc.	0,90	1.177.941,00	143.616,80
Infrastrutture per la mobilità	V.01 ex VI/a	Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria	0,40	206.151,00	12.644,81
Totale				1.385.091,76	156.261,61
TOTALE importo corrispettivo del servizio					156.261,61
Totale fase progettuale					69538,43

L'importo complessivo per servizi tecnici professionali è stato pertanto così determinato in misura pari a € 156.261,61 (oltre IVA e oneri) di cui **€ 69.538,43** per la prestazione professionale relativa alla fase progettuale e **€ 86.723,18** per la fase opzionale di direzione dei lavori, oltre IVA e oneri di legge.

Si precisa che i costi della sicurezza, trattandosi di prestazioni di natura intellettuale, sono pari a zero e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D.Lgs 81/08.

AMMONTARE COSTO DEL SERVIZIO		
A) Corrispettivo del	€	69.538,43

servizio fase progettazione				
Oneri previdenziali 4%	€	2.781,54		
Sommano	€	72.319,97		
IVA al 22%	€	15.910,39		
Totale costo del servizio fase progettazione	€	88.230,36		€ 88.230,36
B) Corrispettivo opzione del servizio		€ 86.723,18		
Oneri previdenziali 4%	€	3.468,93		
Sommano	€	90.192,11		
IVA al 22%	€	19.842,26		
Totale costo opzione del servizio	€	110.034,37		€ 110.034,37
Totale A) +B)		€ 156.261,61		
Totale costo complessivo del servizio				€ 198.264,73

Requisiti di partecipazione:

Requisiti minimi di idoneità professionale

I requisiti minimi di idoneità professionale per la partecipazione alla selezione, in considerazione dell'aspetto specialistico della prestazione principale in capo al progettista e alle altre figure, sono:

- a) laurea magistrale o vecchio ordinamento in ingegneria e/o architettura o laurea equipollente rilasciata nel paese della Comunità Europea abilitante alla professione regolamentata;
- a) laurea magistrale o vecchio ordinamento in geologia o laurea equipollente rilasciata nel paese della Comunità Europea abilitante alla professione regolamentata;
- b) iscrizione all'albo professionale (per i professionisti singoli o associati) previsto dai vigenti ordinamenti, in regola con gli obblighi di formazione, e/o iscrizione nel registro delle imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura (per le società o consorzi); l'iscrizione all'albo professionale, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, è in ogni caso richiesta alla persona fisica (o persone fisiche) che sarà personalmente responsabile delle prestazioni e che sottoscriverà il progetto e tutti gli atti relativi ai servizi richiesti compreso la fase di direzione dei lavori; il nominativo e la qualificazione professionale della persona fisica (o delle persone fisiche) che eseguirà la singola prestazione devono essere indicati nella documentazione amministrativa, la cui indicazione deve risultare compatibile ai requisiti professionali;
- c) i professionisti singoli od associati, le società di professionisti, le società di ingegneria, le società di professionisti, i raggruppamenti temporanei, i consorzi stabili di società di professionisti e di società di ingegneria e dei Gruppi di Interesse Economico, devono possedere i requisiti stabiliti dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 263 del 2.12.2016;
- d) per raggruppamenti temporanei, ai sensi dell'art. 4 del citato Decreto n. 263/2016, è condizione di partecipazione alla gara la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista, laureato in ingegneria attinente alla tipologia dei servizi da prestare, abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello Stato membro dell'Unione europea di residenza; i requisiti del giovane non concorrono alla formazione dei requisiti di partecipazione richiesti dai committenti;

- e) abilitazione professionale e relativo aggiornamento per lo svolgimento di incarico di coordinatore della Sicurezza, ai sensi del Titolo V del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. – cantieri temporanei e mobili, per la persona fisica che svolgerà e sarà responsabile della prestazione di Coordinatore;

Requisiti di capacità tecnica e professionale

Per tali requisiti sarà preso in considerazione:

- a) l'avvenuto espletamento, negli ultimi dieci anni, antecedenti la data di pubblicazione dell'avviso, di servizi attinenti all'Ingegneria ed all'Architettura, di cui all'art. 3, lett. vv) del Codice, relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e delle categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. 17 giugno 2016, per un importo globale dei lavori per ogni classe e categoria **non inferiore a una volta l'importo stimato dei lavori** cui si riferiscono i servizi da affidare, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie "ID-Opere" S.04 ex IX/b e V.01 ex VI/a; Questi requisiti in caso di raggruppamento o consorzi stabili tra professionisti possono essere dimostrati cumulativamente dai componenti. La mandataria in ogni caso deve possedere i requisiti in misura percentuale superiore rispetto a ciascuna dei mandanti

Per la definizione dei servizi di ingegneria ed architettura di cui all'art. 3 comma 1 lett. vv) del Codice, si rimanda alle precisazioni di cui ai paragrafi , 2.2.2.2., 2.2.2.3, 2.2.2.4 e 2.2.2.5 delle Linee Guida n.1

Il requisito di capacità tecnica professionale deve fare riferimento a contratti regolarmente eseguiti (art. 58 comma 4 della direttiva 24/2014).

Non è richiesta l'effettuazione del sopralluogo. Non è, infatti, condizione tassativa da soddisfare ai fini della partecipazione alla procedura di gara (vedi Comunicato del Presidente ANAC del 18/7/2018).

Procedura di affidamento

Trattandosi di prestazione professionale di importo compreso tra € 139.000,00 e la soglia comunitaria di cui all'art. 35 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. (Codice), pari a € 214.000,00, si sceglie di utilizzare procedura aperta, stante che secondo quanto stabilito dall'art. 1 della Legge 108/2020, è sempre possibile adottare la procedura ordinaria, che consente di ridurre ad una sola fase la procedura stessa, dovendo, in caso di procedura negoziata, attivare l'indagine di mercato preventiva per individuare i soggetti in possesso dei requisiti richiesti, da invitare.

Ai sensi dell'art. 95 comma 3 lettera b) del Codice il criterio di aggiudicazione è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Sistema di valutazione delle offerte

Le offerte proposte dai concorrenti saranno valutate da un'apposita Commissione giudicatrice da nominare ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. (Codice) con il criterio *dell'offerta economicamente più vantaggiosa*, ai sensi dell'art. 95, comma 3, lett.b) del Codice e di quanto previsto dai documenti Linee Guida Anac n. 1 e n.2.

Alla componente prestazionale ed al profilo economico dell'offerta è stata assegnata, in relazione agli obiettivi che si intendono perseguire, la seguente importanza relativa:

TIPOLOGIA DI OFFERTA	PESO COMPLESSIVO ATTRIBUITO
A- OFFERTA TECNICA	80/100
B- OFFERTA ECONOMICA	20/100

Per i sub criteri ed ogni altro aspetto si rinvia ai documenti di gara.