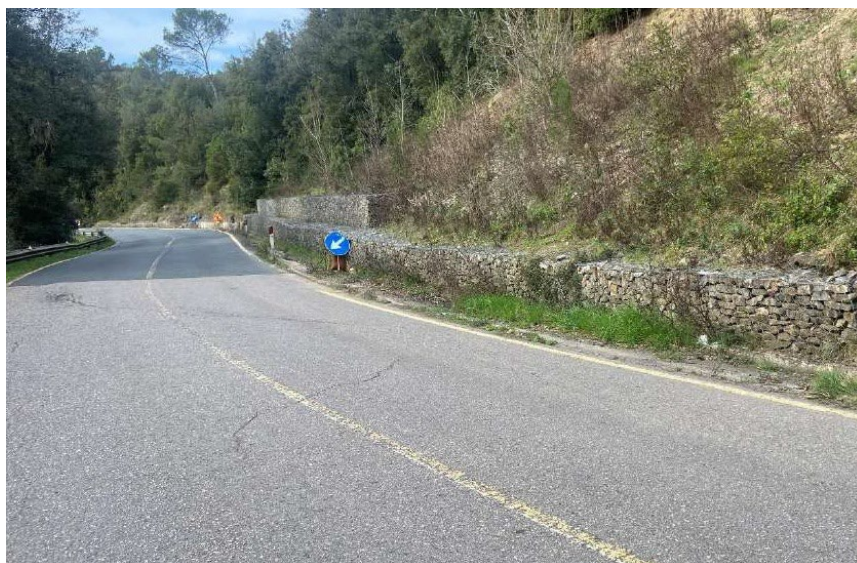




AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE di LIVORNO

Servizio Infrastrutture Viarie

Affidamento del servizio per redazione di Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, Progettazione Esecutiva e Direzione dei lavori degli interventi finalizzati alla risoluzione dei dissesti diffusi presenti sulle strade provinciali **SP 6 “Parrana San Martino”, SP 8 “Di Popogna” e SP 8bis “Delle Capanne”**, al fine di ripristinare le ordinarie condizioni di sicurezza per la circolazione stradale.



Relazione Tecnica Illustrativa

Disposizioni Inerenti la Sicurezza
Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi
Prospetto Economico

Data

Agosto 2026

RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO

Ing. Simone Lubrano

COLLABORATORI

Geom. Maurizio Gori

simone
lubrano
22.09.2026
12:06:16
GMT+01:00



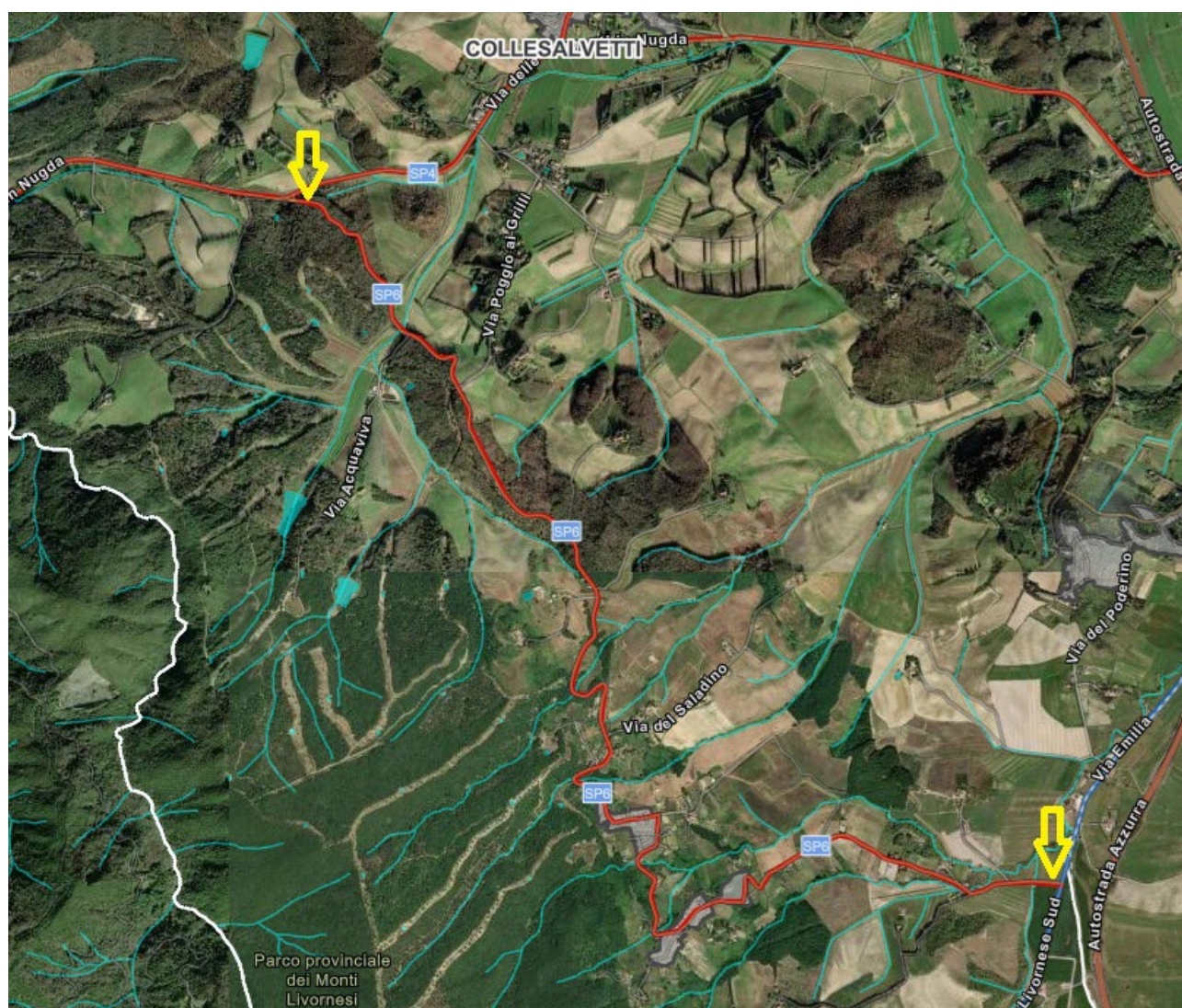
Sommario

1. Relazione Tecnica – Illustrativa	3
2.Oggetto della Prestazione	5
3. Disposizioni Inerenti la Sicurezza	5
4. Calcolo degli importi per l’acquisizione dei servizi	6
5. Prospetto Economico	7
6. Affidamento dei Servizi	8

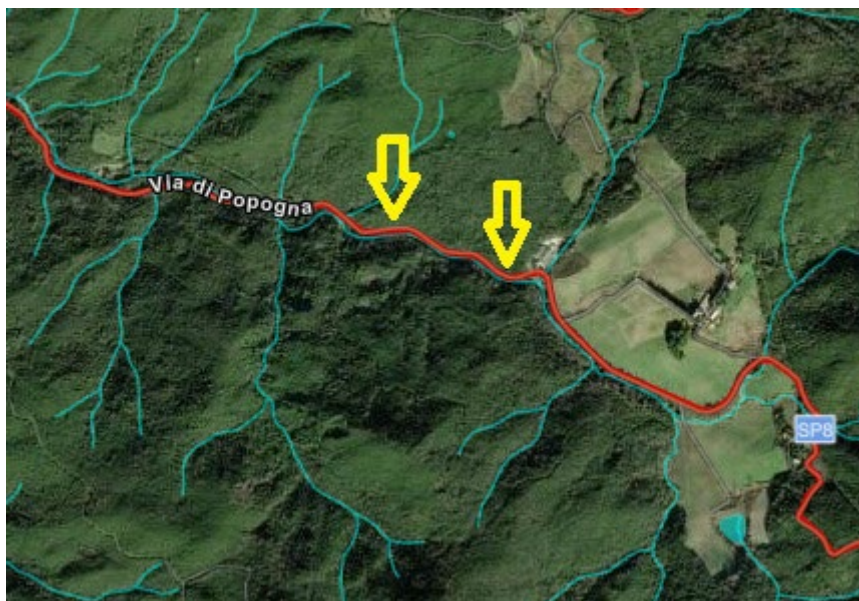
1.Relazione Tecnica – Illustrativa

La provincia di Livorno, nella sua attività di pianificazione ha inserito nell'ambito del programma triennale gli interventi di manutenzione straordinaria delle S.P. 6, S.P. 8, S.P. 8bis e delle relative opere strutturali di contenimento e di regimazione idraulica.

In particolare, il personale provinciale incaricato per la verifica delle condizioni di sicurezza e transitabilità della rete stradale ha rilevato e censito lungo la S.P. 6, in corrispondenza della chilometrica 0+100 fino all'innesto sulla SR 206, dissesti diffusi e possibili movimenti di instabilità, lungo la S.P.8 in corrispondenza della chilometrica 6+870 al km 7+500 erosioni, rotture e/o instabilità delle strutture di contenimento esistenti e lungo la S.P. 8bis dal km 0+200 al km 1+600 dissesti diffusi, cedimenti del ciglio di strada e regimazione idraulica carente.



Inquadramento tracciato interessato S.P. 6 (km 7,25)



Inquadramento tracciato interessato S.P. 8 (km 0,460)



Inquadramento tracciato interessato S.P. 8bis (km 1,350)

Al fine di superare le criticità rilevate, sono programmati interventi di rifacimento della massicciata stradale, integrati da eventuali opere di consolidamento strutturale e geotecnico.

L'obiettivo che l'Ente si prefigge di conseguire con l'affidamento dell'incarico di PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA, PROGETTAZIONE ESECUTIVA e DIREZIONE LAVORI è quello di definire in maniera dettagliata e completa le soluzioni più idonee alle criticità riscontrate mettendo le basi per la successiva fase esecutiva. Con l'affidamento dell'incarico di PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA, PROGETTAZIONE ESECUTIVA e DIREZIONE LAVORI lo scopo è quello di ottenere un efficace controllo tecnico, contabile e amministrativo nel corso dell'esecuzione dell'intervento, da espletarsi anche mediante metodi e strumenti di gestione informativa digitale di cui all'allegato I.9, a

garanzia dell'esecuzione a regola d'arte delle opere, in conformità al progetto approvato ed al contratto stipulato.

Le suddette attività sono affidate nelle modalità riportate al punto 6 della presente relazione.

2. Oggetto della Prestazione

Il servizio in oggetto si compone delle seguenti attività:

FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA, costituita da

- Relazione generale (art. 7 Allegato I.7);
- Relazione tecnica (art. 8 Allegato I.7);
- Elaborati grafici (art. 12 Allegato I.7);
- Rilievo plano-altimetrico (art. 12 Allegato I.7);
- Calcolo sommario dei lavori (art. 16 Allegato I.7);
- Quadro economico di progetto (art. 17 Allegato I.7);
- Piano economico e finanziario di massima (art. 7 Allegato I.7);
- Piano particellare delle aree espropriande o da acquisire.

• **PROGETTAZIONE ESECUTIVA**, costituita da:

- Relazioni generali e specialistiche, elaborati grafici comprensivi, anche di quelli sulle strutture;
- Particolari costruttivi e strutturali;
- Calcoli esecutivi delle strutture;
- Computo metrico estimativo, elenco prezzi unitari ed eventuali analisi;
- Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera;
- Capitolato speciale di appalto e cronoprogramma;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

per tutto quanto non previsto al presente articolo si rimanda a quanto disposto dall'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e all'Allegato I.7., così come dettagliate nel Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

• **DIREZIONE LAVORI**

le cui funzioni sono quelle previste dall'art. 114 del D.lgs 36/2023 e dall'allegato II.14, così come dettagliate nel Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.

3. Disposizioni Inerenti la Sicurezza

Il servizio in oggetto rientra tra quelli di natura intellettuale, pertanto, per l'espletamento dello stesso, non si ravvisa la necessità di redazione di DUVRI.

È comunque cura del professionista incaricato adoperare in fase di sopralluogo e rilievo tutte le normali e dovute attenzioni e procedure per la sicurezza dei propri collaboratori, nel rispetto del nuovo codice della strada e del D.Lgs 81/08 .

4. Calcolo degli importi per l'acquisizione dei servizi

Di seguito è riportato il calcolo analitico dei corrispettivi, in base al D.M. 17/06/2016, per i successivi affidamenti dei servizi di ingegneria e architettura.

L'importo a base d'asta dei servizi di cui al presente appalto ammonta ad **€ 69.073,98** (sessantanovemilazeroasettantatre/98) oltre oneri previdenziali e IVA. Ad esso verrà applicato il ribasso offerto in sede di proposta di affidamento per determinare l'ammontare complessivo dei servizi di cui al presente contratto.

Il calcolo dei corrispettivi a base di proposta di affidamento secondo il D.M. 17/06/2016, applicabile in ragione di quanto previsto dall'art. 216 co. 6 del Codice, è riportato nella tabella seguente.

Tabella 1 – Dettaglio calcolo compenso Servizio di PROGETTAZIONE FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA, PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DIREZIONE DEI LAVORI

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI – P.F.T.E.- P.E. e D.L.

1) Viabilità'

Manutenzione

Valore dell'opera [V]: 600'000.00 €

Categoria dell'opera: VIABILITA'

Destinazione funzionale: Manutenzione

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.8836%

Grado di complessità [G]: 0.4

Descrizione grado di complessità: [V.01] Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [Qbl.01=0.08] 1'513.65 €

Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [Qbl.02=0.01] 189.21 €

Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili [Qbl.03=0.02] 378.41 €

Piano economico e finanziario di massima [Qbl.04=0.03] 567.62 €

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [Qbl.01=0.22] 4'162.54 €

Rilievi planoaltimetrici [Qbl.07=0.02] 378.41 €

Particolari costruttivi e decorativi [Qbl.02=0.08] 1'513.65 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [Qbl.03=0.03] 567.62 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [Qbl.04=0.02] 378.41 €

Piano di manutenzione dell'opera [Qbl.05=0.03] 567.62 €

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.42] 7'946.67 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [Qcl.02=0.03] 567.62 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [Qcl.03=0.02] 378.41 €

Variante delle quantità del progetto in corso d'opera [Qcl.07=0.12] 2'270.48 €

Contabilità dei lavori a misura:

- Fino a 500'000.00 €: Qcl.09=0.045 709.52 €

- Sull'eccedenza fino a 600'000.00 €: Qcl.09=0.09 283.81 €

Contabilità dei lavori a corpo:

- Fino a 500'000.00 €: Qcl.10=0.035 551.85 €

- Sull'eccedenza fino a 600'000.00 €: Qcl.10=0.07 220.74 €

Certificato di regolare esecuzione [Qcl.11=0.04] 756.83 €

Totale 23'903.07 €

2) Strutture - muri di sostegno

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 300'000.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.4439%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [Qbl.01=0.09] 2'422.36 €

Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [Qbl.02=0.01] 269.15 €

Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili [Qbl.03=0.02] 538.30 €

Piano economico e finanziario di massima [Qbl.04=0.03] 807.45 €

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali

relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [Qbl.01=0.18] 4'844.72 €

Rilievo dei manufatti [Qbl.02=0.04] 1'076.60 €

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [Qbl.01=0.12] 3'229.81 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro

dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [Qbl.03=0.03] 807.45 €

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [Qbl.04=0.01] 269.15 €

Piano di manutenzione dell'opera [Qbl.05=0.025] 672.88 €

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.38] 10'227.74 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico

contabile [Qcl.02=0.02] 538.30 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione

[Qcl.03=0.02] 538.30 €

Variante delle quantità del progetto in corso d'opera [Qcl.07=0.09] 2'422.36 €

Contabilità dei lavori a misura:

- Fino a 300'000.00 €: Qcl.09=0.06 1'614.91 €

Certificato di regolare esecuzione [Qcl.11=0.04] 1'076.63 €

Totale 31'356.11 €

PER PRESTAZIONI 55'259.18 €

SPESE E ONERI ACCESSORI

1) Spese generali di studio 13'814.80 €

PER SPESE E ONERI ACCESSORI 13'814.80 €

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Compenso per prestazioni professionali **55'259.18 €**

Spese ed oneri accessori **13'814.80 €**

TOTALE COMPLESSIVO 69'073.98 €

5. Prospetto Economico

Nella determinazione dell'importo Complessivo del Prospetto Economico, agli importi sopra individuati, vanno ad aggiungersi le somme a disposizione della stazione appaltante quali il 4% per CNPAIA, il 22% per IVA, le spese per la pubblicità della gara di affidamento dei servizi.

Di seguito viene riportato il prospetto economico per l'affidamento delle attività di PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA, PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DIREZIONE LAVORI:

Tabel la 2 – PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DIREZIONE LAVORI

PROSPETTO ECONOMICO DI SPESA

A - Importo servizi		
	PFTE, Progettazione esecutiva e Direzione dei lavori	69.073,98 €
B - Somme a disposizione della stazione appaltante		
B1	Contributo ANAC	35,00 €
B2	Spese per contributi CNPAIA - 4% di A	2.792,96 €
B3	IVA 22% su A+B2	15.810,73 €
B	Importo totale somme a disposizione B1+B2+B3	18.638,69 €
Importo Complessivo A+B		87.712,68 €

6. Affidamento dei Servizi

La Stazione Appaltante procederà all'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50 comma 1 lett. b) del D.lgs. 36/2023 dei servizi di Progettazione esecutiva, rientrante nei limiti di cui al suddetto articolo, degli importi a base di affidamento degli stessi, determinati come riportato nel precedente punto 4 della presente relazione.

Per l'affidamento dei servizi la S.A. si riserva di avvalersi della piattaforma START.