



# COMUNE DI PETINA

Provincia di Salerno

SERVIZIO TECNICO

Piazza Umberto I, 53 – 84020 – Petina (SA) – Tel.:+39 0828 976003  
<http://www.comunedipetina.it/> e-mail: [utc@comunedipetina.it](mailto:utc@comunedipetina.it) -  
P.E.C.: [prot.petina@asmepec.it](mailto:prot.petina@asmepec.it)

---

## DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art. 15 D.P.R. 207/2010 e art. 23 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii)

**AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI ARCHITETTURA, INGEGNERIA, RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI "RISANAMENTO IDROGEOLOGICO AREA A MARGINE DELLA STRADA PROVINCIALE SP 35 A PETINA SCALO-PETINA SP 35/B"**

**CUP : J18D20000010001**

**CIG: 8617371F7F**

**Il Responsabile dell'Area Tecnica**  
**Ing. Rosario Soldovieri**



## INDICE

---

- 1- Premessa
- 2- Oggetto dell'incarico
- 3- Descrizione sommaria dell'intervento da progettare
- 4- Principi generali che la progettazione dovrà assicurare
- 5- Regole e norme tecniche da rispettare
- 6- Vincoli di legge relativi al contesto in cui deve essere realizzato l'intervento
- 7- Fasi di progettazione da sviluppare
- 8- Stima dei costi ed articolazione degli interventi
- 9- Modalità di affidamento dei servizi tecnici
- 10- Calcolo analitico delle competenze

## **1 PREMESSA**

---

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 50/16 comma 4 e articolo 15, commi 5 e 6 del D.p.r. n° 207/10 e rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio delle attività di progettazione degli interventi di cui in oggetto.

La progettazione ha come fine la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto tra costi, benefici e i costi globali di costruzione manutenzione e gestione.

La progettazione deve essere altresì improntata a principi di sostenibilità ambientale e di massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti con l'obiettivo di garantire il massimo livello di sicurezza.

## **2 OGGETTO DELL'INCARICO**

---

Con Decreto del Ministero dell'Interno del 07/12/2020, di assegnazione di ulteriori risorse finanziarie agli enti locali per la copertura della spesa di progettazione definitiva ed esecutiva di interventi di messa in sicurezza, finalizzate allo scorrimento della graduatoria dei progetti ammissibili per l'anno 2020 così come previsto dal comma 51-bis dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2019, n. 160, il Comune di Petina ha ottenuto il finanziamento, per l'annualità 2020, di € 130.000,00 per la progettazione dell'intervento di "RISANAMENTO IDROGEOLOGICO AREA A MARGINE DELLA STRADA PROVINCIALE SP 35 A PETINA SCALO-PETINA SP 35/B, pertanto è necessario procedere all'affidamento dell'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva e Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione.

## **3 DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'INTERVENTO DA PROGETTARE**

---

Il presente progetto riguarda la messa in sicurezza della Strada Provinciale n. 35/B, di seguito identificata con SP 35/B. Il progetto di messa in sicurezza riguarda il tratto di strada compreso tra viadotto Autostradale denominato Sant'Onofrio e l'area nei pressi dell'inizio del paese, per una distanza complessiva di circa sei chilometri. L'intervento di messa in sicurezza riveste interesse sovra comunale, poiché rappresenta l'unico collegamento tra la SA-RC e il territorio di Petina nonché i Comuni degli alburni, inoltre riveste particolare importanza in quanto costituisce la porta d'accesso per i monti Alburni. Pertanto la sua messa in sicurezza attraverso gli interventi di consolidamento e protezione del sovrastante costone roccioso è di fondamentale importanza per lo sviluppo turistico e socio-economico di tutto il comprensorio degli Alburni. Nello specifico sono previsti i seguenti macro interventi:

1. Allargamento della sede stradale lato monte, per una larghezza variabile a seconda della sezione specifica di progetto;

2. riprofilatura delle scarpate al fine di conferire idonea sicurezza e stabilità alla parete rocciosa.
3. realizzazione di opere di contenimento ove necessari (muretti in c.a. rivestiti in pietra di altezza non superiore a 1.50 m) e relativa zanella lato monte
4. il disgaggio di blocchi di pietra (anche di dimensioni notevoli) per i quali il consolidamento corticale non può essere garantito con la sola rete.
5. Pulizia e ripristino degli impluvi naturali al fine di consentire il corretto deflusso delle acque meteoriche;
6. Realizzazione di un cordolo in c.a. lato valle e alloggiamento delle di barriere di sicurezza stradale lato vale;

#### **4 PRINCIPI GENERALI CHE LA PROGETTAZIONE DOVRÀ ASSICURARE**

---

I principi da seguirsi per la redazione della progettazione, di cui all'art. 15 del D.P.R. 207/2010, sono i seguenti:

- a) il raggiungimento dell'obiettivo della messa in sicurezza del territorio a rischio idrogeologico;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché' il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) efficaci misure di rinaturalizzazione, anche mediante l'utilizzo delle moderne tecniche di ingegneria naturalistica;
- e) accorgimenti comunque mirati alla riduzione generale dell'impatto ambientale delle opere;
- f) il riutilizzo delle materie scavate, per quanto possibile in relazione alle esigenze tecniche;
- g) il rispetto dei vincoli idrogeologici, sismici e forestali nonché' degli altri vincoli esistenti;
- h) il risparmio nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché' la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- i) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- j) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- k) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;

I progetti dovranno essere redatti nel rispetto degli standard dimensionali e di costo ed in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale in cui si colloca l'intervento, sia nella fase di costruzione che in sede di gestione.

Gli elaborati progettuali dovranno prevedere misure atte ad evitare effetti negativi

sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine dovranno comprendere:

- a) uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- b) l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- c) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- d) lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.

I progetti dovranno essere redatti considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

I progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute.

Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.

I progetti delle opere dovrà essere svolta preferibilmente impiegando la tecnica "dell'analisi del valore" per l'ottimizzazione del costo globale dell'intervento.

In tale caso le relazioni dovranno illustrare i risultati di tali analisi.

Qualora siano possibili più soluzioni progettuali, la scelta deve avvenire mediante l'impiego di una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multicriteri o multiobiettivi, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili.

I progetti dovranno essere predisposti in conformità disposizioni normative e regolamentari, comunitarie, nazionali e locali, vigenti in materia al momento della loro redazione.

I materiali e i prodotti dovranno essere conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche ove esistenti.

Le relazioni tecniche indicano la normativa applicata.

## **5 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE**

Il progetto deve essere redatto in conformità con le regole e le norme tecniche applicabili, stabilite sia a livello nazionale sia regionale attraverso la vigente legislazione, che approvate da organismi esteri accreditati sotto l'aspetto tecnico e scientifico.

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., al D.P.R. 207/2010 (per le parti ancora in vigore) e alle linee guida ANAC emesse in attuazione del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

I principali riferimenti normativi, di seguito elencati, sono a titolo non esaustivo.

#### LAVORI PUBBLICI

- D.Lgs. n. 50/2016;
- L.R. n. 5/2007;
- D.P.R. n. 207/2010;
- D.M. n. 145/2000;
- D.P.R. n. 327/2001;
- Linee Guida ANAC, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50
- Decreto ministeriale 17.06.2016

#### SICUREZZA SUL LAVORO

- D.Lgs. n. 81/2008;

#### EDILIZIA IN GENERE

- D.P.R. n. 380/2001;
- L.R. n. 45/89;
- Legge n° 64/1974;
- L.R. 11/2017.

#### TUTELA AMBIENTALE

- D.Lgs. n. 152/2006;
- D.Lgs. n. 42/2004;
- L.R. n. 9/2017 ;
- D.P.R. n. 31/2017;
- D.P.C.M. 12/12/2005;
- D.G.R. n. 34/33 del 07.08.2012;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- D.M. dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10/08/2012, n. 161.

#### COSTRUZIONI

- Legge 05/11/1971 n. 1086;
- D.M. 17/01/2018;
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447

#### OPERE IDRAULICHE E DIFESA DEL SUOLO

- R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
- R.D. 23 dicembre 1923, n. 3267;
- L. n. 183/1989;
- Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)
- D.P.R. 14/04/1993;

- Pubblicazione del Ministero dell’Ambiente e del Territorio (maggio 2002);
- Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino unico della Regione Sardegna (PAI);

### STRADE

- D. Lgs. 285/1992;
- D.P.R. 495/1992;
- D.M. 05.11.2001 n. 6792;
- Norme C.N.R. n. 31/1973;
- Norme C.N.R. n. 78/1980;
- D.M. 19.04.1996;
- Norme C.N.R. n. 90/1983;
- Circolare Min. Infrastrutture e Trasporti n. 3699 del 08.06.2001.

### NORMATIVA INERENTE I CRITERI AMBIENTALI MINIMI:

- Decreto interministeriale 11 aprile 2008, che ai sensi dei commi 1126 e 1127 dell'art. 1 della L.27/12/2006 n. 296, ha approvato il "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione";
- D.M. 24.12.2015 recante "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione..." e ss.mm.ii, in particolare l'ultimo aggiornamento Decreto 11.01.2017 di cui alla G.U. 23 del 28.01.2017, Allegato 2, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, che ha incrementato le indicazioni relative alle percentuali minime di applicazione dei CAM negli appalti pubblici;
- D.M. 11.10.2017, Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Laddove occorrente gli elaborati dovranno essere conformi a qualunque altra normativa esistente al fine della compiuta e corretta progettazione dell'intervento.

## **6 VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI DEVE ESSERE REALIZZATO L'INTERVENTO**

Per quanto riguarda le aree interessate dall'intervento, risulta che esse:

- ricadono all'interno di Siti di Importanza Comunitari (SIC), di Zone di Protezione Speciale (ZPS) e zona speciale di conservazione (ZSC) facenti parte della Rete Natura 2000;
- ricadono all'interno di aree protette quali parchi, riserve naturali, ecc. e di cui alla L. 394/91 e alla L.R. 31/1989;
- sono soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 1126/1926 (R.D. 3267/1923);
- risultano di interesse paesaggistico e tutelati per legge a termini del D.Lgs. 42/2004, con

conseguente obbligo di

acquisire l'autorizzazione paesaggistica per la realizzazione dell'intervento;

- sono individuate come a pericolo/rischio frana dal vigente Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico. Pertanto il progetto deve essere corredato, ai sensi delle norme di attuazione del PAI, da apposito Studio di Compatibilità geologica, soggetto all'approvazione dei soggetti competenti;
- sono ricomprese in parte nelle aree soggette al diritto di uso civico;
- sono soggette a vincolo di interesse faunistico;
- sono soggette a verifiche presso la Soprintendenza Archeologiche per interventi nel sottosuolo;

## **7 FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE**

---

In rapporto alla specifica tipologia dell'intervento, a norma dell'art. 23 del codice dei contratti pubblici, la progettazione sarà articolata nei tre livelli di progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo.

Gli elaborati sviluppati a livello di progetto definitivo dovranno costituire la documentazione necessaria alla predisposizione delle pratiche per l'ottenimento di autorizzazioni, concessioni, nulla osta, etc., da parte degli Enti competenti.

Il progetto esecutivo da porre a base di gara dei lavori dovrà contenere gli elementi eventualmente omessi nei due precedenti livelli a salvaguardia della qualità del progetto.

Tutti i livelli di progettazione dovranno essere sviluppati in conformità di quanto indicato dal D.lgs 50/2016 e dal DPR n. 207/2010 ed in particolare degli artt. 17, 24 e 33.

Il tempo previsto per lo sviluppo del progetto preliminare è calcolato in 5 giorni.

Il tempo previsto per lo sviluppo del progetto definitivo è calcolato in 120 giorni.

Il tempo previsto per lo sviluppo del progetto esecutivo è calcolato in 60 giorni

## **8 STIMA DEI COSTI ED ARTICOLAZIONE DEGLI INTERVENTI**

---

Il costo dell'intervento è stimato in complessivi 2.000.000,00 Euro di cui € 1.064.000,00 per lavori e oneri per la sicurezza e € 936.000,00 per somme a disposizione dell'amministrazione delle quali fanno parte l'IVA sui lavori, le spese generali per la progettazione e la direzione dei lavori e le spese per gli incentivi di cui all'articolo 113 del D.Lgs. 50/2016 così ripartiti secondo una previsione sommaria di spesa:

<b>A</b>	<b>Somme per lavori</b>	
a.1	Lavori a misura	1 034 000,00 €
a.2	Oneri sicur. diretti soggetti a ribasso d'asta (validi ai soli fini dell'art. 97)	1 521,04 €
a.2_1	Oneri della sicurezza indiretti non soggetti a ribasso d'asta	30 000,00 €
	<b>TOTALE A</b>	<b>1 064 000,00 €</b>
<b>B</b>	<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>	
b.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (ONERI DISCARICA)	15 000,00 €

b.2	Rilievi, accertamenti e indagini	5 000,00 €
b.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	- €
b.4	Imprevisti < 5%	57 774,61 €
b.5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	200 000,00 €
b.6	Accantonamento art. 106 c. 1 del codice	100 000,00 €
b.7	Spese di cui all'articolo 24, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	
b.7.1	Progettazione Definitiva, Esecutiva e CSP	96 897,41 €
b.7.2	Geologo	8 000,00 €
b.7.3	Direzione lavori e CSE	76 220,52 €
b.7.4	Collaudatore Amministrativo e statico	15 276,30 €
b.7.5	Importo relativo all'incentivo di cui all'art. 113, c. 2, del codice, nella misura alle prestazioni amministrative svolte dal personale tecnico dipendente	19 224,00 €
b.7.6	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	21 280,00 €
b.8	Spese per commissioni giudicatrici	10 000,00 €
b.9	Spese per pubblicità (sono rimborsate dall'impresa) e spese per bolli, diritti di segreteria e contributo ANAC	500,00 €
b.10	Spese per accertam. di laboratorio e verifiche tecniche previste dal C.S.A. (sono a carico dell'Impresa)	- €
b.11	Cassa di previdenza (4% su b.7.1, b.7.2, b.7.3, b.7.5)	8 706,97 €
b.12	I.V.A., su oneri tecnici (22% su b.7.1, b.7.2, b.7.3, b.7.5)	52 101,77 €
b.13	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge 22%	250 090,41 €
<b>TOTALE B</b>		<b>936 000,00 €</b>

**TOTALE GENERALE 2 000 000,00 €**

Si tratta di una valutazione preliminare. Il progetto ne preciserà i valori all'interno della somma da rispettare di € 2.000.000,00.

Gli interventi si articolano nel seguente modo:

<b>Categoria d'opera</b>	<b>Importo opere</b>	<b>ID opere</b>	<b>Importo servizio</b>
<b>STRUTTURE</b> <i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo</i>	€ 380.000,00	S.04	€ 45.260,96
<b>PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE</b> <i>Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati</i>	€ 200.000,00	P.01	€ 23.146,47
<b>IDRAULICA</b> <i>Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani</i>	€ 104.000,00	D.02	€ 8.037,34
<b>INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'</b> <i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario</i>	€ 380.000,00	V.02	€ 20.452,65

## **9 MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI**

---

Il calcolo dell'importo a base di gara per l'espletamento della prestazione, stimato ai sensi dell'art. 24 c. 8 del codice secondo il Decreto del Ministero della Giustizia 17/06/2016.

La stima dei servizi tecnici riguardanti: la progettazione, definitiva, esecutiva, il coordinamento della sicurezza in progettazione ed in esecuzione, la direzione dei lavori, la contabilità dei lavori e la redazione della perizia geologica, ammonta ad euro 188.362,65 (compresi oneri previdenziali ma esclusa I.V.A.).

Si procederà mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.lgs 50/2016, da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 95 c. 3 e dell'art. 157, comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.; i servizi saranno affidati ai soggetti di cui all'art. 90, comma 1 lettera d), e), f), f-bis), g) e h) del D.Lgs, 50/2016 e ss.mm.ii.

La stima dei servizi tecnici riguardanti la verifica della progettazione ammonta ad euro 10.000,00 (compresi oneri previdenziali ma esclusa I.V.A.).

Ai sensi dell'art. 26 comma 2 del D.lgs 50/2016, si procederà alla verifica preventiva e alla validazione del progetto prima dell'inizio delle procedure di affidamento.

Si procederà mediante affidamento diretto (art. 31, comma 8 e art. 36 comma 2, lettera a, del D.Lgs, 50/2016 e ss.mm.ii), nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, da aggiudicare con il criterio del minor prezzo; i servizi saranno affidati ai soggetti di cui all'art. 90, comma 1 lettera d), e), f), f-bis), g) e h) del D.Lgs, 50/2016 e ss.mm.ii

## **10 CALCOLO ANALITICO DELLE COMPETENZE**

---

**Vedi allegati di seguito**

# COMUNE DI PETINA

Provincia di Salerno  
Piazza Umberto I°

## PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA INTERVENTO DI RISANAMENTO IDROGEOLOGICO DELL'AREA A MARGINE DELLA STRADA PROVINCIALE SP 35 A PETINA SCALO-PETINA

Servizi tecnici

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E ESECUTIVA

Ente Appaltante

COMUNE DI PETINA

Indirizzo

PETINA  
Piazza Umberto I°

P.IVA: 00500140652

Tel.: 0828976003

E-Mail: [utc@comunedipetina.it](mailto:utc@comunedipetina.it)

RUP: ING. ROSARIO SOLDVIERI



Data	Elaborato	N°
29/01/2021	<b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLI DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b> Elaborato 1 - Allegato al Contratto di affidamento	Rev.
Archivio		

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **PROGETTAZIONE DEFINITIVA E ESECUTIVA** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA ESECUTIVA INTERVENTO DI RISANAMENTO IDROGEOLOGICO  
DELL'AREA A MARGINE DELLA STRADA PROVINCIALE SP 35 A PETINA SCALO-PETINA**

## A.2 – COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del DM 17/06/2016)

Il costo complessivo dell'opera è pari a € **1.064.000,00** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	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. <i>Distinta: OPERE IN C.A.</i>	380.000,00
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.01	Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico. <i>Distinta: RIPRISTINI AMBIENTALI</i>	200.000,00
IDRAULICA	D.02	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani <i>Distinta: CANALI DI SCOLO - IMPLUVI</i>	104.000,00
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	380.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

## A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

<b>STRUTTURE – S.04 OPERE IN C.A.</b>		
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione singole prestazioni</b>	<b>Par. &lt;&lt;Q&gt;&gt;</b>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione singole prestazioni</b>	<b>Par. &lt;&lt;Q&gt;&gt;</b>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

**PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA',  
FORESTE – P.01 RIPRISTINI AMBIENTALI**

**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

**IDRAULICA – D.02 CANALI DI SCOLO - IMPLUVI****b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

## INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

## **B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE**

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

### **B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$\mathbf{CP} = \sum (\mathbf{V} \times \mathbf{G} \times \mathbf{Q} \times \mathbf{P})$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

## B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	<i>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. Distinta: OPERE IN C.A.</i>	0,90	380.000,00	8,86255 00200%
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.01	<i>Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico. Distinta: RIPRISTINI AMBIENTALI</i>	0,85	200.000,00	10,5785 828300 %
IDRAULICA	D.02	<i>Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani Distinta: CANALI DI SCOLO - IMPLUVI</i>	0,45	104.000,00	12,8443 413500 %
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	380.000,00	8,86255 00200%

Costo complessivo dell'opera **€ 1.064.000,00**

Percentuale forfettaria spese **24,96%**

**B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI** (Importi espressi in Euro)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	$K=24,96\%$ $S=CP * K$	CP+S
S.04 OPERE IN C.A.	STRUTTURE	380.000,00	8,86255002 00%	0,90	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.07, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,7500	22.732,44	5.674,02	28.406,46
P.01 RIPRI STINI AMBIENTALI	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	200.000,00	10,5785828 300%	0,85	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,7000	12.588,51	3.142,09	15.730,61
D.02 CANALI DI SCOLTO - IMPLUVI	IDRAULICA	104.000,00	12,8443413 500%	0,45	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,7000	4.207,81	1.050,27	5.258,07
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	380.000,00	8,86255002 00%	0,45	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,7500	11.366,22	2.837,01	14.203,23

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	$K=24,96\%$ $S=CP*K$	CP+S
S.04 OPERE IN C.A.	STRUTTURE	380.000,00	8,8625500200%	0,90	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	13.487,91	3.366,58	16.854,50
P.01 RIPRISTINI AMBIENTALI	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	200.000,00	10,5785828300%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	5.934,58	1.481,27	7.415,86
D.02 CANALI DI SCOLTO-IMPLUVI	IDRAULICA	104.000,00	12,8443413500%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3700	2.224,13	555,14	2.779,27
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	380.000,00	8,8625500200%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	5.001,14	1.248,28	6.249,42

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	63.598,37
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	33.299,04
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>96.897,41</b>

## C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	96.897,41 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€	0,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	€	<b>96.897,41 -</b>
Ribasso di aggiudicazione(0,0000%)		0,00 =
<b>Totale ribassato</b>		<b>96.897,41 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	3.875,90 =
<b>Imponibile IVA</b>	€	<b>100.773,31 +</b>
IVA (22%)	€	22.170,13 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	€	<b>122.943,44</b>