



# Comune di Empoli

Città Metropolitana di Firenze

UFFICIO TECNICO | SETTORE V - LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

---

## Realizzazione di una passerella ciclopedonale sull'Arno tra Limite e Tinaia RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO PER LA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DEGLI INCARICHI PROFESSIONALI FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA (ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 36/2023 e dei relativi Allegati I.7 e I.13)

Il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) costituisce lo sviluppo progettuale del “**project concept**” redatto nel febbraio 2022 per il Comune di Capraia e Limite. Il progetto così definito individua la fattibilità e l'inquadramento, analizzando le criticità esistenti e fornendo una serie di soluzioni tra le quali è stata poi individuata la più conveniente per l'amministrazione, in termini di miglior rapporto tra costi complessivi da sostenere, benefici attesi per la collettività e capacità di rispondere alle opportunità di finanziamento. Questa soluzione è stata sviluppata, sempre nel documento citato, in una proposta progettuale.

Pertanto non è stato necessario arrivare a definire un Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP), come previsto ai sensi dell'Allegato I.7, art. 2, c.5 del D.lgs. 36/2023, in quanto la valutazione delle possibili alternative è stata individuata nelle precedenti fasi di definizione.

Il PFTE quindi, oltre a partire dal citato “project concept”, dovrà essere sviluppato secondo le indicazioni del **Documento di Indirizzo della Progettazione (DIP)**, che sviluppa con coerenza il **Quadro Esigenziale** e indica, in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell'intervento da realizzare, le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione (Allegato I.7, art. 3, c.1 del D.lgs. 36/2023). I due documenti sono stati approvati con DD n. 806 del 22/06/2023.

In particolare il PFTE dovrà sviluppare il “**project concept**”, nel rispetto del quadro delle necessità, integrando con le indagini e gli studi necessari alla definizione degli aspetti architettonici, strutturali e paesaggistici, individuare le caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare. Inoltre dovrà contenere tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni e approvazioni prescritte (art. 41, c.6, D.lgs. 36/2023).

### 1. PROJECT CONCEPT

Come anticipato il PFTE dovrà sviluppare il Project Concept del febbraio 2022 (allegato A), ripartendo dalle analisi sviluppate e approfondendole con tutti gli studi necessari.

Si riportano di seguito i contenuti del documento:

1. OGGETTO DEL PROGETTO
2. STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E URBANISTICI
  - 2.1 Inquadramento urbanistico (Comuni di Empoli e Capraia e Limite)
  - 2.2 Inquadramento PIT-PPR e vincolo idrogeologico
  - 2.3 Inquadramento pericolosità geologico-idrauliche (piani strutturali comunali)
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO
4. INTERFERENZE E INTRUSIONI PERCETTIVE (compatibilità con i valori paesaggistici dell'area)
  - 4.1 Analisi del luogo. Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche

- 4.2 Caratteristiche progettuali dell'intervento e suo inserimento nel contesto
- 4.3 Stato dei luoghi dopo l'intervento: foto-inserimenti/render
- 4.4 Verifica degli eventuali impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte
- 4.5 Eventualità di elementi di mitigazione e compensazione. Conclusioni
- 5. QUADRO ECONOMICO
- 6. ELABORATI GRAFICI
- 7. CANTIERIZZAZIONE
  - 7.1 Descrizione sintetica della realizzazione
  - 7.2 Possibili interferenze con l'area di cantiere
  - 7.3 Aspetti ambientali di cantiere
  - 7.4 Elementi di criticità
  - 7.5 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi
  - 7.6 Scelte progettuali ed organizzative, misure prevenzione e protezione

## 2. ELABORATI

Sulla base del DIP (al paragrafo n. 3) e dell'allegato I.7, art. 6, c.7 del D.lgs. 36/2023 gli elaborati necessari a costituire il PFTE per la realizzazione di una passerella ciclopedonale tra Limite e Tinaia sono i seguenti:

ELABORATI COSTITUENTI IL PFTE (tabella 1)	
rif. D.lgs. 36/2023	ELABORATI
<i>I.7, art. 7</i>	<b>Relazione generale</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. a)
<i>I.7, art. 8</i>	<b>Relazione tecnica</b> (con relazioni specialistiche allegate) - I.7, art. 6, c.7, lett. b):
	<b>Inquadramento</b> - I.7, art. 8, c.1 e c.2
	<b>Relazione tecnica sugli aspetti architettonici e funzionali dell'intervento</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. l)
	<b>Relazione tecnica sugli aspetti strutturali</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. m)
	<b>Relazione tecnica sugli aspetti impiantistici elettrici e speciali</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. n)
	<b>Relazione sismica</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. a)
	<b>Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. a)
	<b>Relazione geotecnica</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. a)
	<b>Relazione idrologica e idraulica</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. a)
	<b>Sintesi di analisi e valutazioni dello studio d'impatto ambientale e monitoraggio ambientale</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. c)
	<b>Relazione sui vincoli che insistono sull'area d'intervento e sull'intorno territoriale e ambientale</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. d)
	<b>Relazione sugli aspetti paesaggistici</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. e)
	<b>Relazione sugli aspetti archeologici, con esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. f)
	<b>Relazione delle interferenze esistenti, censimento e relative ipotesi di risoluzione</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. g)
	<b>Relazione sul piano di gestione delle materie</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. h)
	<b>Relazione sulla bonifica ordigni bellici</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. i)
	<b>Relazione sulla sicurezza antincendio, in relazione ai potenziali rischi e scenari incidentali</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. o)
	<b>Relazione sulle misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. p)
	<b>Relazione sulle misure di manutenzione e di monitoraggio geotecnico e strutturale</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. q)
	<b>Relazione su mobilità e traffico</b> - I.7, art. 8, c.3, lett. b)
<i>I.7, art. 9</i>	<b>Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. c)
<i>I.7, art. 10</i>	<b>Studio di impatto ambientale (SIA)</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. d)

<i>I.7, art. 11</i>	<b>Relazione di sostenibilità dell'opera</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. e)
<i>I.7, art. 12</i>	<b>Elaborati grafici delle opere</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. h)
<i>I.7, art. 14</i>	<b>Disciplinare descrittivo e prestazionale</b>
<i>I.7, art. 16</i>	<b>Computo estimativo dell'opera</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. i)
<i>I.7, art. 17</i>	<b>Quadro economico di progetto</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. l)
<i>I.7, art. 18</i>	<b>Cronoprogramma</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. n)
<i>I.7, art. 15</i>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento (prime indicazioni)</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. o)
<i>I.7, art. 19</i>	<b>Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. q)
	<b>Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. r)
	<b>Piano preliminare di monitoraggio ambientale</b> - I.7, art. 6, c.7, lett. s)
<b>EXTRA ALL. I.7 - Dlgs 36/2023</b>	
	<b>Relazione CAM</b> - par. 2.2.1 del DM 23/07/2022
	<b>Relazione sul rispetto del principio DNSH</b> - par. 2.2.1 del DM 23/07/2022
	<b>Relazione sulla verifica all'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti delle infrastrutture</b>

Si dovrà tenere conto di una prima elaborazione, da definire nel corso del servizio, utile a presentare la documentazione necessaria ai fini dell'acquisizione dei pareri preventivi e propedeutici all'approvazione del PFTE. In particolare per quanto riguarda la valutazione in merito al progetto antincendio (Comando dei VV.F. di Firenze) e all'autorizzazione paesaggistica (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato).

### 3. FIGURE PROFESSIONALI

Sulla base di quanto indicato nel DIP le figure professionali necessarie a garantire l'elaborazione di tutte le indagini, analisi, valutazioni, relazioni e documenti costituenti il PFTE sono i seguenti:

<b>FIGURE PROFESSIONALI (tabella 2)</b>
Progettista architettonico, strutturale e coordinatore della progettazione
Progettista impianti elettrici e speciali
Progettista ambientale e idraulico
Progettista antincendio
Progettista acustico
Coordinatore della sicurezza
Geologo
Geotecnico
Archeologo

Le seguenti figure professionali dovranno garantire, al fine di svolgere in modo adeguato le rispettive prestazioni, i seguenti requisiti minimi professionali:

- progettista architettonico, strutturale e coordinatore della progettazione: laurea magistrale in ingegneria, iscrizione alla Sezione A "settore civile e ambientale" del relativo Ordine Professionale, oltre che un'esperienza comprovata nella progettazione di passerelle o ponti;
- progettista impianti elettrici e speciali: tecnico abilitato iscritto negli appositi albi professionali;
- progettista ambientale e idraulico: laurea magistrale in ingegneria, iscrizione alla Sezione A "settore civile e ambientale" del relativo Ordine Professionale, oltre che un'esperienza comprovata nella progettazione ambientale e idraulica;
- progettista antincendio: tecnico abilitato iscritto negli appositi albi professionali;

- progettista acustico: tecnico abilitato iscritto negli appositi albi professionali;
- coordinatore della sicurezza: tecnico abilitato iscritto negli appositi albi professionali in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.lgs. 81/2008;
- geologo: laurea magistrale o quinquennale in geologia ed iscrizione al relativo Ordine Professionale;
- archeologo: laurea magistrale o quinquennale in archeologia, ed iscrizione negli appositi albi della Soprintendenza.

Le figure individuate costituiscono i requisiti minimi del gruppo di lavoro, che potrà essere arricchito da ulteriori professionalità sulla base dell'esperienza e delle necessità del raggruppamento, purché coerenti con gli obiettivi del servizio.

Come evidenziato nella **“tabella di riepilogo delle prestazioni”** (allegato 1) il DIP definisce nel dettaglio gli elaborati costituenti il PFTE da redigere, le figure professionali responsabili del singolo elaborato e la relativa prestazione professionale, individuata dalla Tavola Z-2 allegata al DM 17 giugno 2015 e aggiornata dall'allegato I.13 del D.lgs. 36/2023.

#### 4. PRESTAZIONI PROFESSIONALI

In riferimento alle indicazioni contenute nel DIP, non è stato possibile individuare la presenza all'interno dell'Ufficio Tecnico, per mancanza di requisiti, competenze e disponibilità temporale con le attività ordinarie, delle figure necessarie a completare il servizio. Pertanto sarà necessario procedere con l'individuazione di soggetti esterni, mediante le procedure stabilite dall'art. 50 del D.lgs. 36/2023.

Al fine di determinare i parametri per la progettazione è stato utilizzato l'Allegato I.13, come previsto dall'art. 41, c. 15, del D.lgs. 36/2023. In primo luogo, mediante la **“tabella di riepilogo delle prestazioni”** (allegato 1), sono state associate le singole prestazioni della Tabella A agli elaborati costituenti il PFTE, tenendo comunque in considerazione la Legge n. 49 del 21 aprile 2023 **“Disposizioni in materia di equo compenso delle prestazioni professionali”**.

Si premette che nell'individuazione delle prestazioni da affidare è stato tenuto conto degli studi già effettuati e disponibili nel **“project concept”** redatto nel febbraio 2022 per il Comune di Capraia e Limite, che possono essere riassunti, sulla base della citata Tavola Z-2 allegata al DM 17 giugno 2015 aggiornata dall'allegato I.13 del D.lgs. 36/2023, nelle seguenti prestazioni: Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (Qb.I.01); Calcolo sommario della spesa, quadro economico di progetto (Qb.I.02); Relazione geotecnica (Qb.I.06); Relazione idrologica (Qb.I.07); Relazione idraulica (Qb.I.08); Relazione sismica e sulle strutture (Qb.I.09); Relazione geologica (Qb.I.11); Studio di inserimento urbanistico (Qb.I.13); Prime indicazioni di progettazione antincendio (Qb.I.15); Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (Qb.I.16); Studi di prefattibilità ambientale (Qb.I.17).

Pertanto, al fine di predisporre gli elaborati del PFTE completo come previsto dalla tabella 1, per ogni soggetto individuato nella tabella 2 sono state associate le singole prestazioni della Tavola Z-2, di seguito riepilogate.

##### **Progettista architettonico, strutturale e coordinatore della progettazione**

**Qb.I.01** Relazioni, planimetrie, elaborati grafici

**Qb.I.02** Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto

**Qb.I.05** Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto

**Qb.I.21** Prime indicazioni piano di manutenzione

**Qb.II.01** Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo strutture e impianti. Relazione su risoluzione delle interferenze e Relazione su gestione materie

**Qb.II.03** Disciplinare descrittivo e prestazionale

**Qb.II.04** Piano particellare d'esproprio

**Qb.II.06** Studio di inserimento urbanistico

**Qb.II.07** Rilievi planoaltimetrici

**Qb.II.12** Relazione sismica e sulle strutture

**Qb.II.17** Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche

**Qb.II.19** Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)

\* Relazione su mobilità e traffico

\* Relazione di sostenibilità dell'opera

\* Relazione CAM

\* Relazione sul rispetto del principio DNSH

\* Relazione sulla verifica all'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti delle infrastrutture

#### **Progettista impianti elettrici e speciali**

**Qb.I.01** Relazioni, planimetrie, elaborati grafici

**Qb.I.02** Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto

**Qb.I.05** Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto

**Qb.I.21** Prime indicazioni piano di manutenzione

**Qb.II.01** Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo strutture e impianti. Relazione su risoluzione delle interferenze e Relazione su gestione materie

**Qb.II.03** Disciplinare descrittivo e prestazionale

\* Relazione di sostenibilità dell'opera

\* Relazione CAM

#### **Progettista ambientale e idraulico**

**Qb.II.10** Relazione idrologica

**Qb.II.11** Relazione idraulica

**Qb.II.24** Studio impatto ambientale o fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)

**Qb.II.25** Piano di monitoraggio ambientale

#### **Progettista antincendio**

**Qb.II.18** Elaborati di progettazione antincendio

#### **Progettista acustico**

**Qb.II.20** Elaborati e relazioni per requisiti acustici

#### **Coordinatore della sicurezza**

**Qb.II.23** Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC

\* Relazione sul piano di gestione delle materie

#### **Geologo**

**Qb.II.13** Relazione geologica

#### **Geotecnico**

**Qb.II.09** Relazione geotecnica

#### **Archeologo**

**Qb.I.10** Relazione archeologica

Come anticipato nel DIP, alcune prestazioni necessarie a redigere documenti facenti parte del PFTE non trovano riscontro nell'allegato I.13 e relativa tabella, pertanto sono stati stimati i coefficienti "Q" per ognuna delle prestazioni, così da poter procedere con il metodo di calcolo della prestazione come da DM: il compenso CP 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:  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$ . Nella tabella successiva i valori di "Q" individuati.

<b>VALUTAZIONE PRESTAZIONE EXTRA TABELLA Z-2 (tabella 3)</b>	
<b>Q</b>	<b>prestazione</b>

0,020	Relazione sul piano di gestione delle materie
0,040	Relazione su mobilità e traffico
0,040	Relazione di sostenibilità dell'opera
0,030	Relazione CAM
0,020	Relazione sul rispetto del principio DNSH
0,020	Relazione sulla verifica all'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti delle infrastrutture

## 5. CATEGORIE DELL'OPERA

Come individuato nel DIP, le categorie, gli importi e le tipologie di prestazioni da porre a base dell'affidamento sono state individuate attraverso lo sviluppo della proposta progettuale e sono riepilogate come di seguito.

CATEGORIE OPERE E RIPARTIZIONE DEL VALORE DEGLI INTERVENTI (tabella 4)				
ID	CATEGORIA D'OPERA	GRADO DI COMPLESSITA' (G)	CATEGORIA SOA	VALORE (V)*
S.04	STRUTTURE	0,90	OG3 STRADE, PONTI	€ 1.480.000
V.03	VIABILITA'	0,75	OG3 STRADE, PONTI	€ 600.000
IA.03	IMPIANTI	1,15	OG10 IMPIANTI PUB. ILLUMINAZIONE	€ 220.000
<b>TOTALE</b>				<b>€ 2.300.000</b>
<i>* il valore comprende gli importi relativi agli oneri della sicurezza ripartiti in modo parametrico per le differenti categorie di opere</i>				

Nel dettaglio:

**S.04 (STRUTTURE):** 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.

**V.03 (INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'):** strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni, da compensarsi a parte. - Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.

**IA.03 (IMPIANTI)** - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

## 6. CALCOLO DEL COMPENSO

Come previsto dalla normativa, per ogni categoria sono state individuate le relative prestazioni, applicando il relativo grado di complessità e valore, mediante la formula  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$ .

Di seguito un estratto della tabella di riepilogo finale relativa al calcolo dei corrispettivi, ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 come modificato da D.lgs.36/2023 allegato I.13, allegata alla presente relazione (allegato 2).

RIEPILOGO TABELLA CALCOLO CORRISPETTIVI (tabella 5)								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

PRESTAZIONE PROFESSIONALE	ID. opere	CATEGORIE D'OPERA	(G)	(V)	(P)	(Q)	Compensi (CP)	CORRISPETTIVO compreso integrazione BIM (10%) e spese accessorie (24%)
---------------------------	-----------	-------------------	-----	-----	-----	-----	---------------	--

<b>PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, STRUTTURALE E COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.21, Qbll.01, Qbll.03, Qbll.04, Qbll.06, Qbll.07, Qbll.12, Qbll.17, Qbll.19, R.MOB, R.SOS, R.CAM, R.DNSH, R.CLI	€ 85.745,02	<b>€ 116.956,21</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
<b>PROGETTAZIONE IMP. ELETTRICI E SPECIALI</b>	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.21, Qbll.01, Qbll.03, R.SOS, R.CAM	€ 10.939,57	<b>€ 14.921,57</b>
<b>PROGETTAZIONE AMBIENTALE E IDRAULICA</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.10, Qbll.11, Qbll.24, Qbll.25	€ 22.422,63	<b>€ 30.584,47</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>PROGETTAZIONE ANTINCENDIO</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.18	€ 6.680,29	<b>€ 9.111,92</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	-	-			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>PROGETTAZIONE ACUSTICA</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.20	€ 2.936,28	<b>€ 4.005,09</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.23, R.MAT	€ 4.404,42	<b>€ 6.007,63</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>GEOLOGIA</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.13	€ 19.706,53	<b>€ 26.879,71</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>GEOTECNICA</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbll.09	€ 8.808,86	<b>€ 12.015,29</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>ARCHEOLOGO</b>	S.04	STRUTTURE	0,90	€ 1.480.000,00	6,403261%	Qbl.10	€ 2.202,21	<b>€ 3.003,81</b>
	V.03	VIABILITA'	0,75	€ 600.000,00	7,883593%			
	IA.03	IMPIANTI	1,15	€ 220.000,00	10,295095%			
<b>TOTALI:</b>							<b>€ 223.485,68</b>	

Le relative **spese generali** afferenti ai servizi annessi sono state considerate pari al 24% (nel rispetto della cifra massima l'importo stimato dei lavori pari a 24,19 %).

Trattandosi di un servizio di progettazione che dovrà adottare l'utilizzo di metodologia Building Information Modeling (BIM), come previsto dall'art. 2, comma 5, allegato I.13 "Determinazione dei parametri per la progettazione" del D.lgs. 36/2023, "dovrà applicarsi un incremento percentuale pari al 10 per cento sul complessivo di calcolo degli onorari e prima dell'applicazione della percentuale relativa alle spese e oneri accessori, che sono calcolate anche sull'incremento percentuale BIM. Tale incremento deve essere applicato a tutti i servizi e a tutte le prestazioni oggetto di affidamento".

Come visibile in dettaglio nell'allegato 2, per il servizio di ingegneria e architettura relativo alla redazione del PFTE dell'appalto in oggetto è stato calcolato un compenso (CP) pari a € **163.845,81** incrementati del 10%, , per l'adozione di metodologia BIM. Al totale dei compensi di € **180.230,39** sono state calcolate le spese e oneri accessori pari al 24%, per un importo di € **43.255,29** che portano al totale dei corrispettivi relativi al servizio in oggetto di € **223.485,68**.

Si precisa che in sede di offerta di gara **è consentito il ribasso alle sole spese e oneri accessori** (di cui all'art. 5 del DM 17.06.2016), sulla base delle sentenze TAR Veneto, Venezia, 3/4/2024 n. 632, TAR Lazio, Sezione Vter, 30/4/2024 n. 8580 e del TRGA - sezione autonoma di Bolzano n. 231 del 09/10/2024.

Il QTE del servizio è così definito:

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO (tabella 6)	
	importo
Compensi professionali (CP)	€ 163.845,81
Incremento utilizzo BIM (10%)	€ 16.384,58
<b>TOTALE COMPENSI (non ribassabili)</b>	<b>€ 180.230,39</b>
Spese e oneri accessori (ribassabile)	€ 43.255,29
<b>TOTALE CORRISPETTIVO</b>	<b>€ 223.485,68</b>

Pertanto l'importo complessivo dell'affidamento per il completamento del servizio di ingegneria e architettura per la redazione del PFTE risulta pari a € **223.485,68** (oltre a oneri previdenziali e IVA):

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO (tabella 6b)	
	importo
<b>CORRISPETTIVO</b>	<b>€ 223.485,68</b>
Oneri previdenziali (4%)	€ 8.939,43
<b>PARZIALE</b>	<b>€ 232.425,11</b>
IVA (22%)	€ 51.133,52
<b>IMPORTO LORDO</b>	<b>€ 283.558,63</b>

## 5. AFFIDAMENTO E DURATA DEL SERVIZIO

L'importo così determinato, ai sensi dell'art. 14 del D.lgs. 36/2023 "*soglie di rilevanza europea e metodi di calcolo dell'importo stimato degli appalti*" così come modificato dal Regolamento 15 novembre 2023, n. 2495, supera la soglia definita dal comma 1, lettera c) "*euro 221.000 per gli appalti pubblici di forniture, di servizi e per i concorsi pubblici di progettazione aggiudicati da stazioni appaltanti sub-centrali*", pertanto si procederà con una gara aperta.

L'offerta, come meglio specificato nell'allegato "**criteri di valutazione**" sarà selezionata in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa al prezzo e qualità ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 36/2023 secondo il metodo del ribasso percentuale.

Come anticipato al paragrafo 2 della presente relazione, il servizio prevede la redazione di un unico livello progettuale ma si dovrà tenere conto di una prima elaborazione utile a presentare la documentazione necessaria ai fini dell'acquisizione dei pareri preventivi e propedeutici all'approvazione del PFTE. Pertanto i termini contrattuali per la consegna degli elaborati progettuali è articolata in due fasi distinte:



- entro e non oltre **60 giorni** dalla stipula del contratto la consegna degli elaborati e relazioni necessarie all'ottenimento dei pareri obbligatori ai fini dell'approvazione del progetto;
- entro e non oltre **120 giorni** dalla stipula del contratto la consegna di tutti gli elaborati che costituiscono il progetto di fattibilità tecnico-economica ai fini della sua approvazione.

È fatto obbligo all'operatore di concludere il servizio entro la data prestabilita. Il tecnico incaricato si impegna a comunicare tempestivamente all'ufficio comunale preposto qualsiasi sospensione o interruzione del servizio che dovesse verificarsi per cause di forza maggiore. L'amministrazione comunale ha la facoltà di applicare a suo insindacabile giudizio una **penale in caso di ritardo nella consegna** delle prestazioni oggetto di questo appalto, equivalenti a € 120,00 (centoventi,00) per ogni giorno di ritardo.

La presente gara **non viene suddivisa in lotti** poiché la progettazione di tale infrastruttura non è frazionabile per garantire unitarietà e coordinamento delle prestazioni.

## 6. REQUISITI PER LA PARTECIPAZIONE, PAGAMENTI E ALTRE INFORMAZIONI

Le prestazioni così definite, che prevedono l'incarico per la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) ai sensi dell'art. 41 e allegato I.7 del D.lgs. 36/2023, sono inquadrate nel **sistema di classificazione CPV** con il codice 71240000-2 "Servizi architettonici, di ingegneria e pianificazione".

Ai fini dell'individuazione dei **requisiti per la partecipazione** si rimanda all'allegato 3. Per quanto riguarda i **criteri di valutazione** è possibile avvalersi dell'allegato 4.

Il servizio è soggetto all'applicazione dei seguenti **CAM**:

- CAM STRADE: "Affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali", adottati con D.M. 5 agosto 2024;
- CAM ILLUMINAZIONE PUBBLICA: "Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica", adottati con D.M. 27 settembre 2017;

La gara in oggetto costituisce **appalto verde**.

Vista la durata del servizio prevista, limitata a 120 gg, non si prevede una **revisione dei prezzi** contrattuali.

Dopo autorizzazione del RUP, si prevede l'erogazione dell'anticipazione secondo quanto stabilito dalla norma vigente sul valore del contratto di appalto, da corrispondere entro 15 gg. dall'effettivo inizio della prestazione. Il **corrispettivo**, al netto dell'anticipazione, verrà liquidato, dietro presentazione di regolare parcella/fattura da parte dell'appaltatore. Si potrà prevedere, dopo validazione del Responsabile Unico di Progetto, di uno stato di avanzamento d'importo pari a un massimo del 40% dell'importo contrattuale, da corrispondere al raggiungimento della fase di consegna parziale finalizzata all'ottenimento dei pareri (vedi paragrafo 5).

Prima della stipula del contratto sarà necessario presentare valida **polizza di responsabilità civile professionale** a copertura dei rischi derivanti dallo svolgimento delle attività. In particolare, tale polizza di responsabilità civile professionale del progettista copre i rischi derivanti anche da errori o omissioni nella redazione del progetto di fattibilità tecnico economica oggetto del servizio.

Per la partecipazione alla procedura di gara, trattandosi di un servizio di progettazione come previsto dall'art. 106, comma 11, non si applica la **garanzia provvisoria** definita dallo stesso articolo.

L'operatore economico, a garanzia dell'esatto e puntuale adempimento degli obblighi assunti con il presente contratto, dovrà costituire **garanzia definitiva** ai sensi dell'art. 117 del D.lgs. 36/2023 mediante polizza

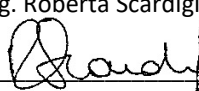

fideiussoria. La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

## 7. ALLEGATI

- **ALLEGATO A** / Elaborato "project concept" redatto dalla Stazione Appaltante;
- **ALLEGATO 1** / Tabella di riepilogo delle prestazioni;
- **ALLEGATO 2** / Tabella di calcolo dei compensi professionali;
- **ALLEGATO 3** / Requisiti di partecipazione;
- **ALLEGATO 4** / Criteri di valutazione

Empoli, 02/12/2024

il Responsabile Unico del Progetto  
Dirigente del Settore V – Lavori Pubblici e Patrimonio  
Ing. Roberta Scardigli

Ufficio Tecnico Comunale  
Settore V – Lavori Pubblici e Patrimonio  
Arch. Simone Scortecci

