



COMUNE DI CERRETO D'ESI

Provincia di Ancona

Settore N. 3 — UFFICIO TECNICO COMUNALE

Piazza Lippera 5- Tel. 0732/679000-23-32-9 - Fax 0732/678318
E-mail tecnico@comune.cerretodesi.an.it - PEC tecnico@pec.comune.cerretodesi.an.it

STAZIONE APPALTANTE:

COMUNE DI CERRETO D'ESI

Provincia di Ancona

Settore n.3 – Ufficio Tecnico Comunale

Piazza Lippera, 5 – tel. 0732 679000 int. 6

Email: tecnico@comune.cerretodesi.an.it

Pec: tecnico@pec.comune.cerretodesi.an.it

CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE
Ai sensi e per gli effetti del combinato disposto del Codice degli appalti D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., ai sensi dell'art. 26 comma 8, decreto legislativo n. 50/2016 ss.mm.ii., si indice Procedura Aperta, interamente telematica, con aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.
Oggetto: "AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI ARCHITETTURA ED INGEGNERIA CONSISTENTI NELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA CIRCA IL PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CERRETO D'ESI COMPRESIVO DI RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA"
CIG: 856535528D CUP: B52I18000000003

INDICE

PREMESSA

SEZIONE A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

SEZIONE B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI

**SEZIONE C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI
SERVIZI**

PREMESSA

Con il presente documento sono individuati i contenuti prestazionali dei servizi tecnici di ingegneria e architettura, CONSISTENTI NELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA CIRCA IL PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CERRETO D'ESI COMPENSIVO DI RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA nel Comune di Cerreto d'Esi (AN).

A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO

A.1 – COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI *(ai sensi del DM 17/06/2016)*

Il costo complessivo dell'opera è pari a **€ 3.300.000,00** così suddiviso nelle seguenti categorie d'opera:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
TERRITORIO E URBANISTICA	U.03	<i>Strumenti di pianificazione generale ed attuativa e di pianificazione di settore</i>	1,00	650.000,00	7,72971 15700%
EDILIZIA	E.21	<i>Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004</i>	1,20	950.000,00	7,06359 63200%
STRUTTURE	S.06	<i>Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.</i>	1,15	1.350.000,00	6,53074 61400%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.01	<i>Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria</i>	0,40	350.000,00	9,05860 70000%

Costo complessivo dell'opera: **3.300.000,00 €**
Percentuale forfettaria spese rel. Prog. Definitiva ed esecutiva: **18,25 %**
Percentuale forfettaria spese rel. Geologica: **18,12 %**

A.2 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

L'incarico attiene all'esecuzione di servizi di architettura e ingegneria e altri servizi tecnici di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., come meglio individuati oltre, nel rispetto in particolare degli artt. 23, 24 e 31, comma 8 del medesimo decreto e inoltre degli artt. 91 e 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., relativi all'intervento di **“AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI ARCHITETTURA ED INGEGNERIA CONSISTENTI NELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA CIRCA IL PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CERRETO D'ESI COMPRENSIVO DI RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA”**.

Gli elaborati progettuali, relativamente alla redazione dei servizi come sopra individuati, che dovranno essere consegnati alla stazione appaltante in n. 2 (due) copie cartacee e una copia su supporto elettronico, sono quelli previsti dal D.lgs. n. 50/16 (art. 23) e dal DPR n. 207/2010, per le parti dello stesso ancora in vigore, in relazione ai diversi livelli di progettazione.

A.3 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE – FASE 1

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.

TERRITORIO E URBANISTICA – U.03		
a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qa.0.01	Pianificazione urbanistica generale	0,0050
Qa.0.02	Rilievi e controlli del terreno, analisi geoambientali di risorse e rischi, studi di geologia applicati ai piani urbanistici generali, ambientali e di difesa del suolo	0,0010
Qa.0.05	Programmazione economica, territoriale, locale e rurale	0,0030
Qa.0.06	Piani urbanistici esecutivi, di sviluppo aziendale, di utilizzazione forestale	0,0360
Qa.0.07	Rilievi e controlli del terreno, analisi geoambientali di risorse e rischi, studi di geologia applicati ai piani urbanistici esecutivi, ambientali e di difesa del suolo	0,0180

Numero abitanti: 0

a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QaIII.03	Elaborazioni, analisi e valutazioni con modelli numerici, software dedicati, (incendi boschivi, diffusione inquinanti, idrologia ed idrogeologia, regimazione delle acque, idraulica, colate di fango e di detriti, esondazioni, aree di pericolo, stabilità dei pendii, filtrazioni, reti ecologiche e dinamiche ecologiche) (d.Lgs 152/2006 – All.VI-VII)	0,0300

EDILIZIA – E.21		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0317

STRUTTURE – S.06		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,1039

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.01		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,1415

E' previsto anche l'appalto delle prestazioni accessorie quali indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, etc. Per tali attività l'operatore economico affidatario potrà avvalersi dell'istituto del subappalto ex art. 31 comma 8 del D. Lgs. 50/2016, fermo restando comunque la responsabilità esclusiva del progettista. Per tali attività accessorie, oltre quanto già previsto nel novero delle prestazioni ricomprese nel corrispettivo professionale di progettazione, viene riconosciuta una somma onnicomprensiva di € 36.000,00 oltre IVA, somma stimata sulla base delle prestazioni già condotte per interventi simili. Tale somma riconosciuta a corpo, sarà liquidata insieme al corrispettivo per la progettazione esecutiva.

A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE – FASE 2

Qui di seguito vengono riportate le prestazioni 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 al DM 17/06/2016.

EDILIZIA – E.21		
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	0,2300
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
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.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
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	0,0400
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
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100
STRUTTURE – S.06		
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
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.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
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.01

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.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

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.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
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100

SEZIONE B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI

Per la determinazione degli importi del servizio di ingegneria e architettura si è fatto riferimento al DM 17 giugno 2016 “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016”.

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:

$$CP = \Sigma(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria e pari al 18,25 % per quanto riguarda l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, esclusa l'affidamento della relazione geologica il cui importo è pari al 18,12 %.

B2 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI – FASE 1

a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE									
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>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=18,25\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
U.03	TERRITORIO E URBANISTICA	650.000,00	7,72971157 00%	1,00	Qa.0.01, Qa.0.02, Qa.0.05, Qa.0.06, Qa.0.07	0,0630	3.165,32	577,81	3.743,13

a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI									
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>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=18,25\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
U.03	TERRITORIO E URBANISTICA	650.000,00	7,72971157 00%	1,00	QaIII.03	0,0300	1.507,29	275,15	1.782,44

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (RELAZIONE GEOLOGICA)									
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>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=18,1167\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
E.21	EDILIZIA	950.000,00	9,47999375 79%	1,20	QbII.13	0,0317	3.425,31	620,55	4.045,86
S.06	STRUTTURE	1.350.000,00	9,15634507 99%	1,15	QbII.13	0,1039	14.764,00	2674,75	17.438,75
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	350.000,00	10,7532822 781%	0,40	QbII.13	0,1415	2.129,58	385,81	2.515,39

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	3.743,13
a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI	1.782,44
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (RELAZIONE GEOLOGICA)	24.000,00
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	29.525,57

B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI – FASE 2

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>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
E.21	EDILIZIA	950.000,00	7,0635963200%	1,20	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.23	0,4600	37.041,50	6761,74	43.803,24
S.06	STRUTTURE	1.350.000,00	6,5307461400%	1,15	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.07, QbII.09, QbII.12, QbII.14, QbII.16, QbII.23	0,6200	62.861,70	11475,09	74.336,79
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	350.000,00	9,0586070000%	0,40	QbII.01, QbII.03, QbII.07, QbII.09, QbII.12, QbII.23	0,3500	4.438,72	810,27	5.248,99

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
						$\Sigma(Q_i)$			
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
E.21	EDILIZIA	950.000,00	7,0635963200%	1,20	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.09, QbIII.11	0,5300	42.678,25	7790,70	50.468,95
S.06	STRUTTURE	1.350.000,00	6,5307461400%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.09, QbIII.11	0,5750	58.299,15	10642,22	68.941,37
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	350.000,00	9,0586070000%	0,40	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.09, QbIII.11	0,4500	5.706,92	1041,77	6.748,69

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	123.389,02
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	126.159,01
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	249.548,02

SEZIONE C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	
A. Progettazione Pianificazione, programmazione, rilievi e studi ed analisi	€ 5.525,57
B. Indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi etc.	€ 36.000,00
C. Progettazione Definitiva (Relazione Geologica)	€ 24.000,00
D. Progettazione Definitiva	€ 123.389,02
E. Progettazione Esecutiva	€ 126.159,01
F. TOTALE NETTO ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI	€ 315.073,60
G. Contributo INARCASSA (4%) (A+D+E) x 0.04	€ 10.202,94
H. Contributo EPAP (2%) (C) x 0.02	€ 480,00
I. Imponibile IVA (F+G+H)	€ 325.756,54
J. IVA (22%) (I) x 0.22	€ 71.666,44
K. Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 397.422,98