COMUNE DI CASCIA
PROVINCIA DI PERUGIA
UFFICIO TECNICO – AREA LLPP

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE:

A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO
B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI
C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI
(art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)

Gara a procedura negoziata per l'appalto di servizi tecnici di architettura e ingegneria relativi alla PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA ED ESECUTIVA, COMPRESA RELAZIONE GEOLOGICA, DELL'INTERVENTO DI RIPARAZIONE CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE MUNICIPALE – PALAZZO FRENFANELLI - INSERITO NEL "PROGRAMMA DI INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE, RIPARAZIONE E RIPRISTINO DELLE OPERE PUBBLICHE NEI TERRITORI DELLE REGIONI UMBRIA, MARCHE, ABRUZZO E LAZIO INTERESSATI DAGLI EVENTI SISMICI VERIFICATISI A FAR DATA DAL 24 AGOSTO D016", DI CUI ALL'ORDINANZA DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 37/2017

RIPARAZIONE CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE MUNICIPALE DENOMINATA "PALAZZO FRENFANELLI" – COMUNE DI CASCIA

C.U.P. – C44C1900015000

CIG: 8222366F0F

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO

A.1 – PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA , DEFINITIVA E ESECUTIVA, COMPRESA RELAZIONE GEOLOGICA E COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

RIPARAZIONE CON MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE MUNICIPALE DENOMINATA "PALAZZO FRENFANELLI" – COMUNE DI CASCIA

I servizi richiesti riguardano l'elaborazione completa dei tre livelli di progettazione suddetti, la redazione della relazione geologica e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono e la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri e delle autorizzazioni da parte della Conferenza Regionale (art.16, commi 3, let. a-bis), e 5 del d.l.n.189/2016) e tutto quanto necessario per rendere il progetto approvabile e appaltabile.
Il progettista dovrà tener conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto della presente gara.
Il progetto in argomento interesserà la sede Municipale del Comune di Cascia, denominata "Palazzo Frenfanelli" nel comune di Cascia (PG), per la quale si dovrà attuare un intervento di **riparazione con miglioramento sismico**, finalizzato al conseguimento del massimo livello di sicurezza compatibile con le concomitanti esigenze di tutela e conservazione dell'identità culturale del bene stesso.
Pur lasciando al Progettista ampia libertà nella definizione progettuale, si chiede che venga posta massima attenzione affinché gli interventi siano proporzionati alla situazione preesistente, siano posti in relazione ai danni occorsi dal sisma e siano calibrati rispetto alla combinazione di danno/vulnerabilità. La progettazione deve essere ispirata a criteri di sobrietà evitando interventi ridondanti e non specificamente attinenti al danno subito ed al consolidamento strutturale richiesto.

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

L'importo dei lavori, pari ad **€ 860.000,00**, è così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	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.*	0,90	285.000,00	9,577518 1600%
IMPIANTI	IA.01	*Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali -*	0,75	60.000,00	15,26703 20500%

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

		Impianti e reti antincendio			
IMPIANTI	IA.02	*Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico*	0,85	50.000,00	16,19507 91100%
EDILIZIA	E.22	*Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza*	1,55	390.000,00	8,801952 3400%
IMPIANTI	IA.03	*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*	1,15	75.000,00	14,21955 14500%

Costo complessivo dell'opera : ***€ 860.000,00***

A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

a. elaborazione della Progettazione di Fattibilità Tecnica Economica redatta ai sensi del combinato disposto dell'art.23 comma 3 e dell'art. 216 comma 4 del Dlgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10;
b. elaborazione della Progettazione definitiva, compresa relazione geologica, redatta ai sensi del combinato disposto dell'art.23 comma 3 e dell'art. 216 comma 4 del D.lgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10;
c. elaborazione della Progettazione esecutiva, compresa relazione geologica, redatta ai sensi del combinato disposto dell'art.23 comma 3 e dell'art. 216 comma 4 del D.lgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10;
d. coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 (ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.P.R. n. 207/2010);
e. partecipazione a tutte le riunioni necessarie ed eventuali modifiche/integrazioni del progetto propedeutiche o conseguenti all'acquisizione del parere della Conferenza permanente di cui all'art. 16 del decreto-legge n. 189 del 2016;
f. il progettista incaricato predisporrà gli ulteriori elaborati necessari per il rilascio di nulla osta, pareri e autorizzazioni necessarie da Enti preposti;
g. stante la particolarità dell'intervento - **riparazione con miglioramento sismico -** la progettazione strutturale dovrà:
   - essere finalizzata al conseguimento del massimo livello di sicurezza compatibile con le concomitanti esigenze di tutela e conservazione del bene stesso;
   - prefigurare le necessarie considerazioni architettoniche ed impiantistiche del manufatto con conseguente sviluppo degli orientamenti progettuali ponendo massima attenzione affinché le stesse siano proporzionate alla situazione preesistente e siano poste in relazione ai danni occorsi dal sisma;

La progettazione dovrà essere redatta:
- con il Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, ai sensi dell'art. 6 comma 7 del D.L. n. 189/2016, approvato con Ordinanza n. 58 del 04/07/2018 del Commissario Straordinario con art.3;

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

- tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare del 11/10/2017.

ESECUZIONE

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare all'operatore economico che risulterà aggiudicatario della procedura negoziata la direzione lavori e/o il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'art. 157 comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016.

A.4 – SPAZI FUNZIONALI RICHIESTI

Trattandosi di intervento di riparazione con miglioramento sismico non è richiesto.

A.5 – ELENCO 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.

EDILIZIA – E.22		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200

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.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
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.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

STRUTTURE – S.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
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.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
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.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IMPIANTI – IA.01		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
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	0,1600
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500

IMPIANTI – IA.02		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
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	0,1600
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

IMPIANTI – IA.03		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
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	0,1600
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500

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 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= Σ(V×G×Q×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.

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

B.2 – CATEGORIE D'OPERA E PARAMETRI DI CALCOLO: L'importo dei lavori è pari ad **€ 860.000,00**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	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.*	0,90	285.000,00	9,577518 1600%
IMPIANTI	IA.01	*Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio*	0,75	60.000,00	15,26703 20500%
IMPIANTI	IA.02	*Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico*	0,85	50.000,00	16,19507 91100%
EDILIZIA	E.22	*Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza*	1,55	390.000,00	8,801952 3400%
IMPIANTI	IA.03	*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*	1,15	75.000,00	14,21955 14500%

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

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>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	285.000,00	9,5775181600%	0,90	QbI.12, QbI.02	0,0300	736,99	184,25	921,24
IA.01	IMPIANTI	60.000,00	15,2670320500%	0,75	QbI.12	0,0200	137,40	34,35	171,75
IA.02	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791100%	0,85	QbI.12	0,0200	137,66	34,41	172,07
E.22	EDILIZIA	390.000,00	8,8019523400%	1,55	QbI.12, QbI.02	0,0300	1.596,23	399,06	1.995,29
IA.03	IMPIANTI	75.000,00	14,2195514500%	1,15	QbI.12	0,0200	245,29	61,32	306,61

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
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	285.000,00	9,5775181600%	0,90	QbII.01, QbII.21, QbII.02	0,2500	6.141,58	1.535,40	7.676,98
IA.01	IMPIANTI	60.000,00	15,2670320500%	0,75	QbII.01	0,1600	1.099,23	274,81	1.374,03
IA.02	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791100%	0,85	QbII.01	0,1600	1.101,27	275,32	1.376,58
E.22	EDILIZIA	390.000,00	8,8019523400%	1,55	QbII.01, QbII.19, QbII.21, QbII.02	0,3200	17.026,50	4.256,62	21.283,12

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

IA.03	IMPIANTI	75.000,00	14,2195514 500%	1,15	QbII.01	0,1600	1.962,30	490,57	2.452,87

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
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
S.04	STRUTTURE	285.000,00	9,57751816 00%	0,90	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,2850	7.001,41	1.750,35	8.751,76
IA.01	IMPIANTI	60.000,00	15,2670320 500%	0,75	QbIII.01, QbIII.03	0,2000	1.374,03	343,51	1.717,54
IA.02	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791 100%	0,85	QbIII.01, QbIII.03	0,2000	1.376,58	344,15	1.720,73
E.22	EDILIZIA	390.000,00	8,80195234 00%	1,55	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,2500	13.301,95	3.325,49	16.627,44
IA.03	IMPIANTI	75.000,00	14,2195514 500%	1,15	QbIII.01, QbIII.03	0,2000	2.452,87	613,22	3.066,09

R I E P I L O G O

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	3.566,97
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	34.163,59
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	31.883,55
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**69.614,11**

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

RELAZIONE GEOLOGICA

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
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
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
S.04	STRUTTURE	285.000,00	10,9373506 078%	0,90	QbI.11	0,0529	1.484,47	371,12	1.855,58

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	1.855,58
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**1.855,58**

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

C.1 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI OPZIONALI 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.

Direzione lavori

EDILIZIA – E.22		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0600
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0600
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

IMPIANTI – IA.01		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

IMPIANTI – IA.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

IMPIANTI – IA.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

Coordinamento della sicurezza in esecuzione

EDILIZIA – E.22		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.04		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IMPIANTI – IA.01		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IMPIANTI – IA.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IMPIANTI – IA.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

C.2 – 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.

C.3 – PROCEDIMENTO 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;

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

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= Σ(V×G×Q×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.

C.4 – CATEGORIE D'OPERA E PARAMETRI DI CALCOLO: L'importo dei lavori è pari ad € 860.000,00

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<**G**>>	Costo Categorie(€) <<**V**>>	Parametri Base <<**P**>>
	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.*	0,90	285.000,00	9,577518 1600%
IMPIANTI	IA.01	*Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio*	0,75	60.000,00	15,26703 20500%
IMPIANTI	IA.02	*Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico*	0,85	50.000,00	16,19507 91100%
EDILIZIA	E.22	*Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza*	1,55	390.000,00	8,801952 3400%
IMPIANTI	IA.03	*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*	1,15	75.000,00	14,21955 14500%

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Direzione lavori

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

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>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	285.000,00	9,5775181600%	0,90	QcI.09, QcI.11, QcI.01	0,4800	11.791,84	2.947,96	14.739,80
IA.01	IMPIANTI	60.000,00	15,2670320500%	0,75	QcI.09, QcI.11	0,0850	583,96	145,99	729,95
IA.02	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791100%	0,85	QcI.09, QcI.11	0,0850	585,05	146,26	731,31
E.22	EDILIZIA	390.000,00	8,8019523400%	1,55	QcI.09, QcI.11, QcI.01	0,4200	22.347,28	5.586,82	27.934,10
IA.03	IMPIANTI	75.000,00	14,2195514500%	1,15	QcI.09, QcI.11	0,0850	1.042,47	260,62	1.303,09

R I E P I L O G O

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	45.438,25
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**45.438,25**

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

Coordinamento della sicurezza in esecuzione

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
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>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	285.000,00	9,5775181600%	0,90	QcI.12	0,2500	6.141,58	1.535,40	7.676,98
IA.01	IMPIANTI	60.000,00	15,2670320500%	0,75	QcI.12	0,2500	1.717,54	429,39	2.146,93
IA.02	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791100%	0,85	QcI.12	0,2500	1.720,73	430,18	2.150,91
E.22	EDILIZIA	390.000,00	8,8019523400%	1,55	QcI.12	0,2500	13.301,95	3.325,49	16.627,44
IA.03	IMPIANTI	75.000,00	14,2195514500%	1,15	QcI.12	0,2500	3.066,09	766,52	3.832,61

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	32.434,87
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**32.434,87**

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it

D – 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)		
- Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica	€	3.566,97
- Progettazione Definitiva	€	34.163,59
- Progettazione Esecutiva	€	31.883,55
- Relazione Geologica	€	1.855,58
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€	**71.469,69**
Contributo INARCASSA progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva (4%)	€	2.784,56
Contributo cassa geologi (2%)	€	37,11
Imponibile IVA	**€**	**74.291,37**
IVA (22%)	€	16.344,10
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	**€**	**90.635,47**

SERVIZI OPZIONALI (se del caso)

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)		
- Direzione Lavori	€	45.438,25
- Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	€	32.434,87
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	**€**	**77.873,132**
Contributo INARCASSA (4%)	€	3.114,92
Imponibile IVA	**€**	**80.988,04**
IVA (22%)	€	17.817,37
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	**€**	**98.805,41**

COMUNE DI CASCIA
p.zza Aldo Moro n. 3 – 06043 Cascia (PG)
Tel: +39 0743 75131; Email: info@comune.cascia.pg.it;
PEC: comune.cascia@postacert.umbria.it