



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

DIREZIONE GENERALE MUSEI

POLO MUSEALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., per l'affidamento del servizio di progettazione definitiva, esecutiva, comprese le indagini preliminari e le relative relazioni specialistiche, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, finalizzato alla realizzazione di nuovi allestimenti e nuove strutture per servizi al pubblico nel Museo Archeologico Nazionale di Aquileia (UD) – Friuli Venezia Giulia

CIG 7123574F37

CUP F32C17000150001

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI A BASE DI GARA
--

PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei servizi tecnici di ingegneria e architettura per la procedura aperta indicata in oggetto e i relativi corrispettivi a base di gara.

COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del D.M. 17 giugno 2016)

Il costo complessivo dell'opera è pari a € **2.160.000,00**, comprensivo degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, oltre IVA, così suddiviso:

Codice categ.	IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Grado di complessità	IMPORTO CATEGORIE	%
E22	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	710.000,00	32,87
E19	Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici e attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane.	1,20	550.000,00	25,46
S04	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 strutture relative.	0,90	400.000,00	18,52
IA02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.	0,85	250.000,00	11,57
IA03	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	200.000,00	9,26
IA01	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	50.000,00	2,31
Costo complessivo dell'opera da progettare			2.160.000,00	100

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

FASI PRESTAZIONALI	
1a	Analisi, indagini, prove preliminari alla progettazione definitiva
1b	Progettazione definitiva
2	Progettazione esecutiva
3	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione
4	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

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.

Il corrispettivo è costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori ed è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai servizi relativi all'architettura e all'ingegneria ed applicando i parametri generali per la determinazione del compenso ai sensi del Decreto Ministeriale 17 giugno 2016.

L'importo del corrispettivo per analisi e indagini preliminari e necessarie alla progettazione definitiva è stato calcolato sulla base di indagini di mercato in un prezzo a corpo comprensivo di ogni opera, nolo, trasporto, materiali e spese generali.

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI

E22	Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.	
	Valore dell'opera [V]: 710'000.00 € Categoria dell'opera: EDILIZIA Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.5656% Grado di complessità [G]: 1.55 Specifiche incidenze [Q]:	
Progettazione Definitiva:		
	Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]	19'149.67 €
	Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	3'330.38 €
	Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	832.59 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	5'828.16 €
	Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03]	2'497.78 €
	Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]	1'665.19 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	5'828.16 €
	Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	4'995.57 €
	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	4'162.97 €
	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	4'995.57 €
	totale compensi della prestazione (CP)	53'286.04 €
	spese e oneri (S) (15%)	7'992,91 €
	TOTALE corrispettivo prestazione E22 P. Definitiva (CP + S)	61'278,95 €
Progettazione Esecutiva:		
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	5'828.16 €
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	10'823.73 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	3'330.38 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	1'665.19 €
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	1'665.19 €
	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	2'497.77 €
	totale compensi della prestazione (CP)	25'810.42 €
	spese e oneri (S) (15%)	3'871.56 €
	TOTALE corrispettivo prestazione E22 P.Esecutiva (CP + S)	29'681.98 €

E19	Arredamenti con elementi singoli, Parchi urbani, Parchi ludici e attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane.	
	Valore dell'opera [V]: 550'000.00 € Categoria dell'opera: EDILIZIA Destinazione funzionale: Arredi, foniture, aree esterne pertinenziali allestite Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.0566% Grado di complessità [G]: 1.2 Specifiche incidenze [Q]:	
Progettazione Definitiva:		
	Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]	12'229.92 €
	Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	2'126.94 €
	Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	531.74 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	3'722.15 €
	Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03]	1'595.21 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	3'722.15 €
	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	3'190.41 €
	totale compensi della prestazione (CP)	27'118.52 €
	spese e oneri (S) (15%)	4'067.78 €
	TOTALE corrispettivo prestazione E19 P. Definitiva (CP + S)	31'186.30 €
Progettazione Esecutiva:		
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	3'722.15 €
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	6'912.56 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.04]	2'126.94 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	1'063.47 €
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	1'063.47 €
	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	1'595.21 €
	totale compensi della prestazione (CP)	16'483.80 €
	spese e oneri (S) (15%)	2'472.57 €
	TOTALE corrispettivo prestazione E19 P. Esecutiva (CP+S)	18'956.37 €

S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.	
	Valore dell'opera [V]: 400'000.00 € Categoria dell'opera: STRUTTURE Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7435% Grado di complessità [G]: 0.9 Specifiche incidenze [Q]:	
Progettazione Definitiva:		
	Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18]	5'665.79 €
	Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	1'259.06 €
	Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	314.77 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]	1'259.06 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	2'203.36 €
	Relazione sismica [QbII.12=0.03]	944.30 €
	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti [QbII.14=0.09]	2'832.89 €
	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti [QbII.15=0.12]	3'777.19 €
	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali [QbII.16=0.18]	5'665.79 €
	totale compensi della prestazione (CP)	23'922.21 €
	spese e oneri (S) (15%)	3'588.33 €
	TOTALE corrispettivo prestazione S.04 P. Definitiva (CP+S)	27'510.54 €
Progettazione Esecutiva:		
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]	3'777.19 €
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	4'091.96 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.03]	944.30 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]	314.77 €
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]	786.92 €
	totale compensi della prestazione (CP)	9'915.14 €
	spese e oneri (S) (15%)	1'487.27 €
	TOTALE corrispettivo prestazione S.04 P. Esecutiva (CP+S)	11'402.41 €

IA02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico
-------------	--

Valore dell'opera [V]: 250'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.9314%

Grado di complessità [G]: 0.85

Specifiche incidenze [Q]:

Progettazione Definitiva:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	3'376.68 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'477.30 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	633.13 €
Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini [QbII.22=0.02]	422.08 €
totale compensi della prestazione (CP)	5'909.19 €
spese e oneri (S) (15%)	886.38 €
TOTALE corrispettivo prestazione IA02 P. Definitiva (CP+S)	6'795.57 €

Progettazione Esecutiva:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	3'165.63 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	1'055.21 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	1'055.21 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	422.08 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	633.13 €
totale compensi della prestazione (CP)	6'331.26 €
spese e oneri (S) (15%)	949.69 €
TOTALE corrispettivo prestazione IA02 P. Esecutiva (CP+S)	7'280.95 €

IA03	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
-------------	---

Valore dell'opera [V]: 200'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 10.5786%

Grado di complessità [G]: 1.15

Specifiche incidenze [Q]:

Progettazione Definitiva:		
	Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	3'892.92 €
	Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	973.23 €
	Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	243.31 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'703.15 €
	totale compensi della prestazione (CP)	6'812.61 €
	spese e oneri (S) (15%)	1'021.89 €
	TOTALE corrispettivo prestazione IA03 P. Definitiva (CP+S)	7'834.50 €

Progettazione Esecutiva:		
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	3'649.62 €
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	1'216.54 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	1'216.54 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	486.62 €
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	729.92 €
	totale compensi della prestazione (CP)	7'299.24 €
	spese e oneri (S) (15%)	1'094.89 €
	TOTALE corrispettivo prestazione IA03 P. Esecutiva (CP+S)	8'394.13 €

IA01 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

Valore dell'opera [V]: 50'000.00 €
 Categoria dell'opera: IMPIANTI
 Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni
 Parametro sul valore dell'opera [P]: 16.1951%
 Grado di complessità [G]: 0.75
 Specifiche incidenze [Q]:

Progettazione Definitiva:		
	Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	971.71 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	425.12 €
	totale compensi della prestazione (CP)	1'396.83 €
	spese e oneri (S) (15%)	209.52 €
	TOTALE corrispettivo prestazione IA01 P. Definitiva (CP+S)	1'606.35 €

Progettazione Esecutiva:		
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	910.97 €
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	303.66 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	303.66 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	121.46 €
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	182.20 €
	totale compensi della prestazione (CP)	1'821.95 €
	spese e oneri (S) (15%)	273.29 €
	TOTALE corrispettivo prestazione IA01 P. Esecutiva (CP+S)	2'095.24 €

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI per il COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E IN FASE DI ESECUZIONE:

Edifici e manufatti esistenti		
Valore dell'opera [V]: 2'160'000.00 €		
Grado di complessità [G]: 0.95		
Specifiche incidenze [Q]:		
	compenso prestazione: Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	12'159.33 €
	spese e oneri (S) (15%)	1'823.90 €
	TOTALE corrispettivo prestazione (CP+S)	13'983.23 €

Edifici e manufatti esistenti		
Valore dell'opera [V]: 2'160'000.00 €		
Grado di complessità [G]: 0.95		
Specifiche incidenze [Q]:		
	compenso prestazione: Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]	30'398.33 €
	spese e oneri (S) (15%)	4'559.75 €
	TOTALE corrispettivo prestazione (CP+S)	34'958.08 €

RIEPILOGO

L'importo complessivo dei corrispettivi a base d'asta è pari a € **272.964,60** (euro duecentosettantaduemilanovecentosessantaquattro/60), al netto di I.V.A. e Cassa Previdenziale, di cui:

	FASI PRESTAZIONALI	IMPORTO
1a	Analisi, indagini, prove preliminari alla progettarne definitiva	€ 10.000,00
1b	Progettazione definitiva	€ 136.212,21
2	Progettazione esecutiva	€ 77.811,08
3	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	€ 13.983,23
4	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€ 34.958,08
	TOTALE	€ 272.964,60

Trieste, 27 giugno 2017

Il RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. Anna Chiarelli