



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Lombardia

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO, AI FINI DELLA VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, NONCHÉ LA VERIFICA DEI RELATIVI MODELLI BIM PER GLI INTERVENTI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPENDIO DI CUI ALLA SCHEDA BSB0004, DENOMINATO "EX CASERMA PAPA" E SITO IN BRESCIA, VIA FRANCHI/VIA OBERDAN.

SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA AI SENSI DELL'ART. 3 LETT. VVVV) DEL D. LGS. N. 50/2016.

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI PROFESSIONALI

CIG: 8624099F9E

CUP: G82J19000800001



Premessa

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara per la procedura in oggetto.

Il corrispettivo, costituito dal compenso per le attività di seguito dettagliate 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):

- Parametro **V**, dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- Parametro **G**, relativo alla complessità della prestazione;
- Parametro **Q**, relativo alla specificità della prestazione;
- Parametro base **P**, si applica al costo economico delle 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, come da Decreto suddetto, in maniera forfettaria: per opere di importo fino a € 1.000.000,00 determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

Il progetto definitivo ed il progetto esecutivo dovranno inoltre essere sviluppati utilizzando la tecnologia Building Information Modeling (BIM) in modo da permettere l'utilizzazione di modelli 3D digitali ed il rilevamento delle interferenze, per seguire e supportare i progetti in tutto il loro ciclo di vita, dalla progettazione e documentazione, alla costruzione e al supporto in cantiere fino alla sua manutenzione.

La suddetta modalità di sviluppo BIM è compresa nel corrispettivo mentre per quanto riguarda le impostazioni e le specifiche richieste del modello si rimanda al Capitolato prestazionale.

CATEGORIA	DM 16.06.2016		COSTO CATEGORIA €	PARAMETRO BASE "P"	GRADO COMPLESSITA' "G"
	I.D.	SPECIFICA			
Edilizia	E.16	Sedi ed uffici di società ed enti, Sedi ed uffici comunali, Sedi ed uffici provinciali, Sedi ed uffici regionali, Sedi ed uffici ministeriali, Pretura, Tribunale, Palazzo di giustizia, Penitenziari, Caserme con corredi tecnici di importanza maggiore, Questura.	12.591.252,72	0,044535	1,20
Strutture	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato – Verifiche strutturali relative – ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	6.4242.824,82	0,048917	0,95
	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.	2.035.200,00	0,059961	0,90
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	345.590,63	0,090894	0,75

		per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio			
	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	1.950.920,56	0,060472	0,85
	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	1.830.543,27	0,061258	1,15
TOTALE OPERA			25.178.332,00		

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione		Importo euro
1)	Edilizia	
	Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
	Valore dell'opera [V]: 12.591.252,72 € Categoria dell'opera: EDILIZIA Destinazione funzionale: Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine Parametro sul valore dell'opera [P]: 4,44535% Grado di complessità [G]: 1,2 Descrizione grado di complessità: [E.16] Sedi ed uffici di società ed enti, Sedi ed uffici comunali, Sedi ed uffici provinciali, Sedi ed uffici regionali, Sedi ed uffici ministeriali, Pretura, Tribunale, Palazzo di giustizia, Penitenziari, Caserme con corredi tecnici di importanza maggiore, Questura. Specifiche incidenze [Q]:	
	Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	87.317,10 €
	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	87.317,10 €
	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	6.716,70 €
	Totale	181.350,90 €
2)	Strutture	
	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	
	Valore dell'opera [V]: 6.424.824,82 € Categoria dell'opera: STRUTTURE Destinazione funzionale: Strutture, Opere infrastrutturali puntuali Parametro sul valore dell'opera [P]: 4,89171% Grado di complessità [G]: 0,95 Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni. Specifiche incidenze [Q]:	
	Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	38.814,08 €
	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	38.814,08 €
	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	2.985,70 €
	Totale	80.613,86 €
3)	Strutture	
	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	
	Valore dell'opera [V]: 2.035.200,00 €	

<p>Categoria dell'opera: STRUTTURE</p> <p>Destinazione funzionale: Strutture, Opere infrastrutturali puntuali</p> <p>Parametro sul valore dell'opera [P]: 5,99611%</p> <p>Grado di complessità [G]: 0,90</p> <p>Descrizione grado di complessità: [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.</p> <p>Specifiche incidenze [Q]:</p>	
Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	14.277,83 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	14.277,83 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	1.098,29 €
Totale	29.653,96 €

4) Impianti	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
<p>Valore dell'opera [V]: 345.590,63 €</p> <p>Categoria dell'opera: IMPIANTI</p> <p>Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni</p> <p>Parametro sul valore dell'opera [P]: 9,08941%</p> <p>Grado di complessità [G]: 0,75</p> <p>Descrizione grado di complessità: [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</p> <p>Specifiche incidenze [Q]:</p>	
Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	3.062,69 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	3.062,69 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	235,58 €
Totale	6.360,97 €

5) Impianti	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
<p>Valore dell'opera [V]: 1.950.920,56 €</p> <p>Categoria dell'opera: IMPIANTI</p> <p>Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni</p> <p>Parametro sul valore dell'opera [P]: 6,04722%</p> <p>Grado di complessità [G]: 0,85</p> <p>Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</p> <p>Specifiche incidenze [Q]:</p>	
Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	13.036,41 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	13.036,41 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	1.002,80 €
Totale	27.075,61 €

6)	Impianti	
	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
	Valore dell'opera [V]: 1.830.543,27 € Categoria dell'opera: IMPIANTI Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni Parametro sul valore dell'opera [P]: 6,12585% Grado di complessità [G]: 1,15 Descrizione grado di complessità: [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 Specifiche incidenze [Q]:	
	Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI) [QbII.27=0,130]	16.764,38 €
	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.30, allegato XXI) [QbIII.09=0,130]	16.764,38 €
	Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006- art.35, allegato XXI) [QbIII.11=0,010]	1.289,57 €
	Totale	34.818,32 €
TOTALE PRESTAZIONI		359.873,62 €

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 10% del compenso per prestazioni professionali.	35.986,90 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	35.986,90 €

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	359.873,62 €
Spese ed oneri accessori	35.986,90 €
TOTALE DOCUMENTO	395.860,52 €

Verifica del Modello BIM ai sensi dell'art.6 del D.M. 17/06/2016

PRESTAZIONI	ORE DI LAVORO IPOTIZZATE	COSTO ONORARIO PROFESSIONISTA INCARICATO (IMPORTO MEDIO ART. 6 D.M. 17.06.2016)	COMPENSO CALCOLATO €
Verifica del modello BIM relativo alla fase del progetto definitivo	120	€ 62,50	7.500,00
Verifica del modello BIM relativo alla fase del progetto esecutivo	80	€ 62,50	5.000,00
TOTALE			€ 12.500,00