

ELABORATO A
RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DEL SERVIZIO
E DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

Incarico di Coordinatore in materia di salute e sicurezza in fase di esecuzione per la costruzione del 2° lotto della Scuola Secondaria Superiore Elsa Morante nel Comune di Firenze, via Chiantigiana 23.

- CIG:.
- CUP: **B57E16000110005**
- CPV: **71200000-0 Servizi architettonici e servizi affini**

PREMESSA

La Città Metropolitana di Firenze ha approvato il progetto esecutivo dell'intervento in oggetto con determina dirigenziale n.1619 del 25.10.2017 e con il medesimo provvedimento ha indetto la procedura aperta per addivenire all'affidamento dei lavori, al prezzo a base d'asta di 3.845.357,13 euro, di cui 197.582,90 euro di oneri per la sicurezza non ribassabili. Con determina dirigenziale n.2204 del 29.12.2017 il contratto per l'esecuzione dei lavori è stato aggiudicato all'Impresa C.M.S.A. Società Cooperativa con sede legale in Montecatini Terme, al prezzo di 2.878.105,70 euro, di cui 197.582,90 euro di oneri per la sicurezza.

Entro il mese di maggio 2018 è prevista la stipula del contratto di appalto di cui sopra e pertanto, ai fini del successivo avvio dei lavori, si rende necessario affiancare alla figura del Direttore dei Lavori, che si prevede venga ricoperta da soggetto interno all'Amministrazione della Città Metropolitana, la figura professionale del Coordinatore in materia di salute e sicurezza in fase di esecuzione ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Si rende dunque necessaria l'attivazione delle procedure di affidamento dell'incarico in oggetto ad operatori economici di cui all'art.46 D.Lgs. 50/2016. I lavori hanno una durata stimata di 787 giorni.

DESCRIZIONE INCARICO

L'incarico consiste nel coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per la realizzazione del 2° lotto della Scuola Secondaria Superiore Elsa Morante nel Comune di Firenze, via Chiantigiana 23.

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

Il corrispettivo da porre a base di gara per l'incarico è determinato sulla base del DM 17/06/2016 ed è calcolato in funzione dell'importo dei lavori posto a base di gara per l'affidamento del contratto di esecuzione, come da progetto esecutivo approvato con determina dirigenziale n.1619 del 25.10.2017.

L'importo dei lavori considerato è di € 3.845.357,14 distinto in quattro categorie:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Opere	Compenso professionale
	Codice	Descrizione		
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	2.571.118,39	43.104,90
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	367.116,57	11.632,16
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	285.848,19	7.162,75
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisori di durata superiore a due anni.</i>	621.273,99	14.210,80
IMPORTI COMPLESSIVI			3.845.357,14	76.110,61

MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Per le modalità di affidamento si propone che l'incarico sia affidato con procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b del D.Lgs. 50/2016;

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

La valutazione dei requisiti terrà conto delle linee guida ex art. 213, comma 2 del codice "indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria" di cui alla Det. N. 973 del 14/09/2016 di ANAC, aggiornate con Det. N. 138 del 21/02/2018.

I requisiti speciali professionali, economici finanziari e tecnici per la partecipazione alla gara sono riportati di seguito.

REQUISITI DI IDONEITA' PROFESSIONALE

Ai fini della sussistenza dei requisiti di idoneità professionale, i concorrenti alle gare, se cittadini italiani o di altro Stato membro residenti in Italia, devono essere iscritti presso i competenti ordini professionali.

I concorrenti devono possedere le competenze professionali minime necessarie, con ruolo e requisiti professionali "minimi" indicati nella tabella sottostante.

RUOLO	REQUISITI	n.	Incidenza % sul totale della prestazione
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione	Tecnico abilitato quale Coordinatore della sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV Dlgs 81/08 e s.m.i (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'Art. 98 del Dlgs 81/08)	1	100

REQUISITI DI CAPACITA' ECONOMICA-FINANZIARIA (Riferimento Punto 2.2.2.1 della Delibera ANAC n. 138 del 21 febbraio 2018 - Linee Guida n. 1, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria"

N.	Descrizione	Importo €		
1	Fatturato globale per servizi di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, espletati nei migliori tre esercizi dell'ultimo quinquennio antecedente la pubblicazione del bando.	150.000,00		
	Descrizione	Categoria d'opera DM 17/06/2016	Categoria Legge 143/49	Importo €
2	Avvenuto espletamento negli ultimi dieci anni di servizi di ingegneria e di architettura, (di cui all'art. 3, lett. vvvv del Codice), relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo globale per ogni classe e categoria pari a 2 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie. Al fine della determinazione dei lavori analoghi saranno valutati esclusivamente incarichi svolti nella stessa ID Opere o all'interno della stessa Categoria, sono da ritenersi idonei quelli con ID Opere caratterizzati da un maggior grado di complessità. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 ed ex L. 143/49.	E.08	I/c	5.142.236,78
		IA.03	III/c	734.233,14
		IA.02	III/b	571.696,38
		S.03	I/g	1.242.547,98
3	Avvenuto svolgimento negli ultimi dieci anni di due servizi di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, relativi ai lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo totale non inferiore ad un valore pari a 0,80 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie e riferiti a tipologie di lavori analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento. Al fine della determinazione dei lavori analoghi saranno valutati esclusivamente incarichi di Studio di fattibilità e/o Progettazione e/o Direzione Lavori svolti nella stessa ID Opere o all'interno della stessa Categoria, sono da ritenersi idonei quelli con ID Opere caratterizzati da un maggior grado di complessità. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 ed ex L. 143/49.	E.08	I/c	2.056.894,71
		IA.03	III/c	293.693,25
		IA.02	III/b	228.678,55
		S.03	I/g	497.019,19

CRITERI DI VALUTAZIONE OFFERTA

Ai sensi dell'art. 95, comma 3, D.Lgs. 50/2016 l'aggiudicazione sarà determinata con l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo. Il punteggio massimo è pari a 100 punti sulla base della seguente ripartizione:

- per la valutazione tecnica 80 punti;
- per la valutazione economica 20 punti.

La commissione di gara, nominata ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016 procederà al giudizio delle offerte tecniche in base agli elementi di valutazione di seguito riportati:

Criterio A

Professionalità e adeguatezza dell'offerta desunta da un numero massimo di tre servizi relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell'affidamento, secondo quanto stabilito nel paragrafo VI delle linee guida ANAC e dal DM tariffe.

Il concorrente dovrà presentare una relazione illustrativa di sintesi dei servizi svolti, composta al massimo da 3 facciate modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10. Gli elaborati grafici o tecnico esplicativi potranno essere redatti su fogli A3 o A4 in numero massimo pari a 3 facciate.

Il peso massimo del criterio è pari a 30 punti.

Criterio B

Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'incarico, **peso massimo del criterio 50 punti.**

Sub-criterio B.1

Modalità di svolgimento del servizio di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione ed integrazione con l'Ufficio DL.

La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 3 facciate modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10.

Il peso massimo del sub-criterio è pari a 35 punti.

Sub-criterio B.2

Modalità di interazione con la committenza.

Descrizione delle modalità con cui si intende interagire con la committenza.

La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 1 facciata modello A4 ognuna delle quali potrà contenere un massimo di 35 righe con altezza carattere minima pari a 10 punti.

Il peso massimo del sub-criterio è pari a 15 punti.

Criteri motivazionali per i criteri A e B

Come indicato più avanti la comparazione tra le varie offerte avverrà con il metodo del "confronto a coppie" per cui il confronto di ciascun criterio (e sub-criterio), avviene sulla base delle preferenze accordate dal singolo commissario in confronto con tutti gli altri. Ciascun commissario confronta dunque l'offerta di ciascun concorrente con ognuna delle altre indicando quale offerta preferisce e il grado di preferenza.

Criterion A

In merito a tale criterio saranno considerate più adeguate le offerte la cui documentazione consenta di stimare il livello di specifica professionalità e adeguatezza dimostrata dal concorrente in merito alla tipologia di servizio in appalto. Saranno valutate le modalità di svolgimento dei servizi prescelti dal professionista e da questo ritenuti affini all'oggetto dell'appalto con riguardo alle attività di coordinamento della sicurezza.

Criterion B

In merito a tale criterio saranno considerate migliori quelle relazioni che illustreranno in modo più preciso, più convincente e più esaustivo:

Sub-criterio B.1 – le modalità di esecuzione del servizio di CSE, con riguardo alla frequenza ed alle modalità di effettuazione dei controlli e delle riunioni di coordinamento, ai beni strumentali messi a disposizione del servizio e alle modalità di integrazione con l'Ufficio DL.

Sub-criterio B.2 – le modalità di interazione con la committenza (responsabile dei lavori), con l'Ufficio DL, con l'impresa e con gli altri Enti coinvolti in materia di sicurezza.

Criterion C

L'offerta economica sarà valutata in base al ribasso percentuale unico indicato dall'offerente per un **peso massimo pari a 20 punti**.

REQUISITO MINIMO DI AMMISSIONE

Non saranno ritenute idonee le offerte che, al termine del calcolo del punteggio relativo all'offerta tecnica, non abbiano raggiunto un punteggio complessivo (soglia minima di qualità) di almeno 48 punti, ritenuto tale punteggio un limite per la sufficienza qualitativa dell'offerta tecnica.

I concorrenti che abbiano presentato offerte con punteggio inferiore a 48 punti verranno esclusi dalla gara e dell'esclusione sarà data immediata comunicazione ai soggetti interessati. Le buste contenenti le offerte economiche degli offerenti che non abbiano raggiunto, nell'esame della parte tecnico-qualitativa, almeno 48 punti rimarranno sigillate agli atti. Anche in presenza di un'unica offerta ammessa alla valutazione della Commissione giudicatrice, il raggiungimento del suddetto punteggio minimo non inferiore a punti 48 è necessario al fine dell'ammissione alla fase di apertura dell'offerta economica.

METODO DI CALCOLO OFFERTA

Il metodo di calcolo proposto per la determinazione del punteggio finale è l'aggregativo-compensatore con riferimento al punto VI.1 delle "Linee Guida n.2, di attuazione del D.Lgs. 18/04/2016, n. 50, recanti "offerta economicamente più vantaggiosa", approvate dal Consiglio dell'Autorità con Del. 1005 del 21/09/2016.

$$P_i = \sum_n [W_i * V_{ai}]$$

Dove:

- P_i = indice di valutazione dell'offerta (i);
- \sum_n = sommatoria
- n = numero totale dei requisiti;
- W_i = peso o punteggio attribuito al requisito i-esimo;
- V_{ai} = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno;

Il risultato del prodotto $[W_i \cdot V_{ai}]$ viene arrotondato (per eccesso/per difetto) alla seconda cifra decimale. All'offerta tecnica sarà attribuibile un punteggio massimo di 80 mentre per l'economica un punteggio massimo di 20 punti. La valutazione degli elementi qualitativi e quantitativi dell'offerta presentata dall'operatore economico è effettuata in relazione ai seguenti criteri:

La determinazione dei coefficienti V_{ai} per quanto riguarda i criteri di valutazione di natura qualitativa di cui ai punti **A**, **B.1** e **B.2** è effettuato tramite il metodo del confronto a coppie di cui al punto V delle suddette linee guida.

I coefficienti V_{ai} sono determinati attraverso la trasformazione in coefficienti, variabili tra zero e uno, con approssimazione alla terza cifra decimale, della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "**confronto a coppie**".

Nell'applicazione del metodo del confronto a coppie ogni commissario, per ciascuno degli elementi di valutazione di natura qualitativa determina la propria preferenza fra ogni coppia di offerte come segue:

- preferenza massima: 6 punti
- preferenza grande: 5 punti
- preferenza media: 4 punti
- preferenza piccola: 3 punti
- preferenza minima: 2 punti
- parità: 1 punto

Viene costruita una matrice con un numero di righe e un numero di colonne pari al numero dei concorrenti meno uno; in ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza e, in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

Una volta terminato il confronto delle coppie, si sommano i punti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari. La somma più alta viene riportata ad uno, proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate, trasformandole in coefficienti definitivi.

La determinazione del coefficiente V_{ai} per quanto riguarda l'offerta economica di cui al punto **C** è effettuato attraverso la **formula dell'andamento bilineare**, in accordo al punto IV delle linee guida ANAC.

Dunque il coefficiente V_{ai} riguardante l'**offerta economica** del concorrente (a) è determinato, attraverso la seguente formula:

$$V_{ai} \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) = X \cdot A_i / A_{\text{soglia}}$$

$$V_{ai} \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) = X + (1 - X) \cdot [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$$

dove:

- A_i = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo;
- A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;
- A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente;
- $X = 0,80$

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA

Ai sensi dell'art. 26 comma 3-bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. il servizio in oggetto, di natura intellettuale, è escluso dagli obblighi di cui al comma 3 dello stesso. Al contempo non si identificano, nel servizio in oggetto, oneri relativi alla sicurezza.

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese	€ 76.110,61
Contributo INARCASSA (4%)	€ 3.044,42
IVA (22%)	€ 17.414,11
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 96.569,14

Il RUP
Arch. Riccardo Maurri

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005, del T.U. n. 445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Allegati illustrativi da porre a base di gara:

- Allegato 1 – Dettagli calcolo corrispettivo
- Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale
- Schema di Contratto
- Progetto esecutivo approvato con determina dirigenziale n.1619 del 25.10.2017

Allegato 1 – Dettagli calcolo corrispettivo

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 16 aprile 2016 n. 50.

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):

- 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**», 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:

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

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.

Costruzione del 2° lotto della Scuola Secondaria Superiore Elsa Morante nel Comune di Firenze, via Chiantigiana 23

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	2.571.118,39	5,728670 9700%
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	1,15	367.116,57	8,943994 5900%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	285.848,19	9,569704 2800%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriali di durata superiore a due anni.</i>	0,95	621.273,99	7,816002 8100%

Costo complessivo dell'opera: **€ 3.845.357,14**

Percentuale forfettaria spese: **23,22%**

ELENCO DETTAGLIATO 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.08		
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

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

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

STRUTTURE – S.03		
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (Importi espressi in Euro)

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>>	$\Sigma(Qi)$	$V * G * P * \Sigma Qi$	K=23,22% S=CP*K	CP+S
E.08	EDILIZIA	2.571.118,39	5,72867097 00%	0,95	Qcl.12	0,2500	34.981,59	8.123,30	43.104,90
IA.03	IMPIANTI	367.116,57	8,94399459 00%	1,15	Qcl.12	0,2500	9.440,03	2.192,13	11.632,16
IA.02	IMPIANTI	285.848,19	9,56970428 00%	0,85	Qcl.12	0,2500	5.812,90	1.349,85	7.162,75
S.03	STRUTTURE	621.273,99	7,81600281 00%	0,95	Qcl.12	0,2500	11.532,71	2.678,09	14.210,80

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	76.110,61
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	76.110,61