

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DEL SERVIZIO E DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

Incarico di Direttore dei Lavori, Direttore Operativo impianti, Ispettore di Cantiere e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione per la realizzazione del nuovo istituto scolastico nell'area di Via Raffaello Sanzio, Empoli

- CIG:.
- CUP: **B74H16001180003**
- CPV: **71356000-8 Servizi tecnici**

PREMESSA

La Città Metropolitana di Firenze ha approvato il progetto esecutivo dell'intervento in oggetto con determina dirigenziale n.1273 del 22.07.2020 e con il medesimo provvedimento ha indetto la procedura aperta per addvenire all'affidamento dei lavori, al prezzo a base d'asta di 5.858.000,00 euro, di cui 258.000,00 euro di oneri per la sicurezza non ribassabili. Attualmente è in corso la procedura di gara ed è presumibile che la consegna dei lavori avvenga entro il mese di gennaio 2021. Il Capitolato Speciale d'Appalto a base di gara prevede una durata contrattuale dei lavori di 730 giorni naturali e consecutivi.

Il sottoscritto è stato nominato RUP dell'intervento con A.D. n.314 del 09.02.2018.

Si rende necessaria l'attivazione della procedura di affidamento dell'incarico in oggetto. L'intero servizio che si intende affidare si connota come servizio attinente all'architettura e all'ingegneria.

DESCRIZIONE INCARICO

L'incarico consiste nella Direzione dei Lavori ai sensi dell'art.101.3 del D.Lgs.50/2016, Direttore Operativo ai sensi dell'art. 101.4 del D.Lgs.50/2016, Ispettore di cantiere ai sensi dell'art. 101.5 del D.Lgs.50/2016 e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 per la realizzazione del nuovo istituto scolastico nell'area di Via Raffaello Sanzio ad Empoli

Il servizio comprende altresì gli oneri per la presentazione di tutta la **documentazione, disegni, dichiarazioni, asseverazioni relative alla Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio** da presentare al comando dei Vigili del Fuoco (ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 151/2011) e per la realizzazione di prove, elaborati e relazioni per la **verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (rif. CAM).**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 51, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, la gara è impostata in un unico lotto, in ragione dell'unitarietà del servizio e delle esigenze logistiche di cantiere, nonché in funzione del contenimento dei costi e dell'ottenimento di economie di scala.

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVO

Il corrispettivo per l'incarico è determinato in **€ 296.312,76** assumendo come riferimento l'importo calcolato in applicazione delle tabelle dei corrispettivi di cui al DM 17.6.2016 sulla

base di un importo dei lavori di 5.858.000,00 euro del progetto esecutivo posto a base di gara, suddiviso nelle categorie d'opera come meglio esplicitato nelle allegate tabelle di calcolo del compenso, articolate per categoria dei lavori. A determinare il suddetto corrispettivo concorre anche l'importo delle spese e oneri accessori che, stante le caratteristiche del servizio e la durata dello stesso, è stato stabilito forfettariamente in misura pari al 5,00%, nel rispetto del limite massimo indicato dall'art.5 del DM 17.6.2016. L'importo dei lavori considerato è di € 5.858.000,00 distinto in cinque 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>	€ 2.874.054,07	€ 115.054,84
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica – Verifiche strutturali relative- Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	€ 1.461.280,38	€ 71.626,56
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua all'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.</i>	€ 182.281,13	€ 11.942,43
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.</i>	€ 671.280,30	€ 35.573,48
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>	€ 669.104,12	€ 48.005,32
IMPORTI COMPLESSIVI			€ 5.858.000,00	€ 282.202,63
SPESE ED ONERI ACCESSORI			€ 14.110,13	
TOTALE CORRISPETTIVO			€ 296.312,76	

MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Per le modalità di affidamento si propone che l'incarico sia affidato con procedura aperta, ai sensi dell'art. 157, comma 2, ultimo periodo 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 delibera del Consiglio dell'Autorità n. 417 del 15 maggio 2019.

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, i ruoli (figure) professionali "minimi" indicati nella tabella sottostante ammettono il ruolo plurimo con unità minime pari a 3 (tre).

RUOLO	REQUISITI	n.	Incidenza % sul totale della prestazione
Direttore dei Lavori	Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria o architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni ed iscrizione alla Sezione A del relativo Ordine Professionale	1	51,31
Direttore Operativo Impianti	Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria o architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione alla Sezione A del relativo Ordine Professionale	1	4,17
Ispettore di cantiere	Tecnico iscritto all'ordine degli ingegneri/architetti o all'ordine dei periti industriali/geometri con abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni	1	7,65
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria o architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno quattro anni ed iscrizione alla Sezione A del relativo Ordine Professionale e abilitazione ai sensi del Titolo IV Dlgs 81/08 e s.m.i	1	31,89
Tecnico Acustico	Tecnico con abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo Ordine Professionale, competente in materia di acustica ambientale ai sensi della Legge n° 447/1995 iscritto nell'elenco istituito di cui all'art. 21 del D.Lgs. 42/2017 oppure in possesso del provvedimento di riconoscimento della qualificazione di tecnico competente in acustica rilasciato dalla Regione, ai sensi del DPCM 31 marzo 1998	1	0,77
Tecnico APE	Tecnico con i requisiti di cui all'art. 2 comma 3 lettere da a) ad e) del DPR 16 aprile 2013 n° 75, con abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo Ordine Professionale oppure tecnico di cui all'art. 2 comma 4, lettere da a) a d) del DPR 16 aprile 2013 n° 75 in possesso di attestato di superamento di specifico corso di formazione per la certificazione energetica degli edifici autorizzato dal Ministero dello Sviluppo Economico o dalla Regione e secondo le modalità di cui alla DGRT n°1171 del 23/12/2013	1	3,83
Tecnico antincendio	Tecnico con i requisiti di cui all'art. 16 del D.Lgs. 139/2006 e D.M. 05.08.2011 ed iscrizione presso l'Albo del Ministero dell'Interno dei professionisti abilitati	1	0,38

REQUISITI DI CAPACITA' ECONOMICA-FINANZIARIA (Riferimento Punto 2.2.2.1 della Delibera ANAC n. 417 del 15 maggio 2019 - 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")

Tale requisito è richiesto, ai sensi dell'art. 83 c. 5 del Codice, in considerazione della peculiarità dell'affidamento in oggetto, per il quale si rende necessario prevedere adeguati requisiti esperienziali e di capacità economica, ritenuti indispensabili a garanzia della solidità imprenditoriale del soggetto nello specifico settore di attività e quindi della

possibilità di garantire il completamento delle attività professionali nel rispetto dei tempi e delle modalità previste dalla normativa sugli appalti pubblici.

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.	592.625,52		
	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 appartenenti alla medesima Categoria e caratterizzati da un maggior grado di complessità, fatta eccezione per i lavori aventi ID.Opere IA.01 e IA.02, che non hanno nessuna corrispondenza. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 ed ex L. 143/49.	E.08	I/c	5.748.108,14
		S.03	I/g	2.922.560,76
		IA.01	III/a	364.562,26
		IA.02	III/b	1.342.560,60
		IA.03	III/c	1.338.208,24
3	Avvenuto svolgimento negli ultimi dieci anni di uno o 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 e/o Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione o esecuzione svolti nella stessa ID Opere o all'interno della stessa Categoria. Sono da ritenersi idonei quelli con ID.Opere appartenenti alla medesima Categoria e caratterizzati da un maggior grado di complessità, fatta eccezione per i lavori aventi ID.Opere IA.01 e IA.02, che non hanno nessuna corrispondenza. Vengono a tal fine riportate le Categorie e Classi ex DM 17/06/2016 ed ex L. 143/49.	E.08	I/c	2.299.243,26
		S.03	I/g	1.169.024,30
		IA.01	III/a	145.824,90
		IA.02	III/b	537.024,24
		IA.03	III/c	535.283,30

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.

Il numero massimo indicato è da intendersi totale per tutti e tre i servizi svolti.

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

Precisione ed esaustività della proposta di organizzazione dell'ufficio di Direzione Lavori ed efficacia delle modalità di esecuzione del servizio.

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.

Criterio 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 direzione lavori / coordinamento della sicurezza in fase esecutiva / direttore operativo / ispettore di cantiere.

Criterio 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 D. L. / C.S.E. / D.O. / I.C. con riguardo alla frequenza ed alle modalità di effettuazione dei controlli e delle riunioni, ai beni strumentali messi a disposizione del servizio e alle modalità di interazione con le altre figure dell’Ufficio di Direzione Lavori.

Sub-criterio B.2 – le modalità di interazione con la committenza (responsabile dei lavori), con l’impresa, con il Tutor di cantiere ex art.22 LR 38/2007 e con gli altri Enti coinvolti.

Criterio 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 40 punti, ritenuto tale punteggio un limite per la sufficienza qualitativa dell’offerta tecnica.

I concorrenti che abbiano presentato offerte con punteggio inferiore a 40 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 40 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 $[W_i * V_{ai}]$ 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:

$$\begin{aligned} V_{ai} \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) &= X * A_i / A_{\text{soglia}} \\ V_{ai} \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) &= X + (1 - X) * [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})] \end{aligned}$$

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.

NOMINA COMPONENTI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Nelle more dell'avvio del sistema dell'Albo dei commissari di gara, ai sensi dell'art. 77.3 del D.Lgs 50/2016 e delle Linee Guida n. 5 di attuazione del D.lgs 50/2016 e del Comunicato Del. 648 del 18/7/2018 di aggiornamento (come modificato dal Comunicato del 9/1/2019) la Commissione Giudicatrice verrà nominata in base ai criteri stabiliti dal vigente Regolamento dei Contratti della Città metropolitana di Firenze e sarà composta da n. 3 membri esperti da individuare all'interno dell'Ente.

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese	€ 296.312,76
Contributo INARCASSA (4%)	€ 11.852,51
IVA (22%)	€ 67.796,36
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 375.961,63

Firenze, 15.10.2020

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. 1273 del 22.07.2020

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.

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Impianto idrosanitario - IA.01	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 182'281.13 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 10.8651%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
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.

Specifiche incidenze [Q]:

Segnalazione certificata di inizio attività ai fini della sicurezza antincendio (art. 4 del DPR 01/08/2011 n° 151). Calcolato nella misura del 5% della prestazione [QbII.18=0.06]	44,56 €
Prove, elaborati e relazioni per verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (CAM). Calcolato nella misura del 30% della prestazione [QbII.20=0.02]	89.12 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	4'753.21 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	1'485.38 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	891.23 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 182'281.13 €: QcI.10=0.035	519.88 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	3'713.44 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	445.60 €
Totale	11'942.43 €

2) Impianti meccanici - IA02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 671'280.30 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.6692%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Segnalazione certificata di inizio attività ai fini della sicurezza antincendio (art. 4 del DPR 01/08/2011 n° 151). Calcolato nella misura del 5% della prestazione [QbII.18=0.06]	131.28 €
Prove, elaborati e relazioni per verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (CAM). Calcolato nella misura del 30% della prestazione [QbII.20=0.02]	262.56 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	14'003.06 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	4'375.96 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	2'625.57 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.035	1'140.79 €
- Sull'eccedenza fino a 671'280.30 €: QcI.10=0.07	781.58 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	10'939.89 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	1'312.79 €
Totale	35'573.48 €

3) Impianti elettrici e speciali - IA03

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

Valore dell'opera [V]: 669'104.12 €

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]: 7.6752%

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]:

Segnalazione certificata di inizio attività ai fini della sicurezza antincendio (art. 4 del DPR 01/08/2011 n° 151). Calcolato nella misura del 5% della prestazione [QbII.18=0.06] 177.18 €

Prove, elaborati e relazioni per verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (CAM). Calcolato nella misura del 30% della prestazione [QbII.20=0.02] 354.35 €

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] 18'898.67 €

Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1] 5'905.83 €

Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06] 3'543.50 €

Contabilità dei lavori a corpo:

- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.035 1'544.63 €

- Sull'eccedenza fino a 669'104.12 €: QcI.10=0.07 1'044.82 €

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25] 14'764.59 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03] 1'771.75 €

Totale 48'005.32 €

4) Strutture - S.03

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'461'280.38 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.4206%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Segnalazione certificata di inizio attività ai fini della sicurezza antincendio (art. 4 del DPR 01/08/2011 n° 151). Calcolato nella misura del 5% della prestazione [QbII.18=0.06] 267.40 €

Prove, elaborati e relazioni per verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (CAM). Calcolato nella misura del 30% della prestazione [QbII.20=0.02] 534.79 €

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.38] 33'870.09 €

Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06] 5'347.91 €

Contabilità dei lavori a corpo:

- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.045 1'372.40 €

- Sull'eccedenza fino a 1'461'280.38 €: QcI.10=0.09 5'277.06 €

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25] 22'282.95 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03] 2'673.96 €

Totale 71'626.56 €

5) Edilizia - E.08

Sanita', istruzione, ricerca

Valore dell'opera [V]: 2'874'054.07 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.6098%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.08] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Segnalazione certificata di inizio attività ai fini della sicurezza antincendio (art. 4 del DPR 01/08/2011 n° 151). Calcolato nella misura del 5% della prestazione [QbII.18=0.06]	459.50 €
---	----------

Prove, elaborati e relazioni per verifica finale dei requisiti acustici di cui all'art. 2,3,5,6 D.M. 11/10/2017 (CAM). Calcolato nella misura del 30% della prestazione [QbII.20=0.02]	919.01 €
--	----------

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	49'013.52 €
---	-------------

Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	9'190.04 €
---	------------

Contabilità dei lavori a corpo:

- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.045	1'199.09 €
-------------------------------------	------------

- Sull'eccedenza fino a 2'874'054.07 €: QcI.10=0.09	11'386.86 €
---	-------------

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	38'291.81 €
---	-------------

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	4'595.01 €
--	------------

Totale	115'054.84 €
---------------	---------------------

TOTALE PRESTAZIONI	282'202.63 €
---------------------------	---------------------

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	14'110.13 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	14'110.13 €
Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato.	S.E.&O.

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo
	euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	282'202.63 €
Spese ed oneri accessori	14'110.13 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo
	euro
Imponibile	296'312.76 €

TOTALE DOCUMENTO	296'312.76 €
NETTO A PAGARE	296'312.76 €
Diconsi euro duecentonovantaseimila-trecentododici/76.	S.E.&O.

DETTAGLIO delle SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 5% del compenso per prestazioni professionali.	
[5% * 282'202.63 €]	14'110.13 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	14'110.13 €
	S.E.&O.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Architetto 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.