



CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

DIPARTIMENTO FINANZIARIO

Prot. N°  
Da citare nella risposta  
Cl. Cat. Cas. N°  
Risposta alla lettera del  
n°  
Allegati n°

Firenze, 14 Dicembre 2018

**OGGETTO:** Progetto Esecutivo ex D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. architettonico e strutturale, relativo alla nuova copertura della piscina annessa all'I.S.I.S.S. "Federigo Enriques" – Via Duca D'Aosta, 65 - Castelfiorentino (FI)

**Codice CUP: B38E18000270003**

Con riferimento all'intervento di cui in oggetto, si propone che lo stesso venga affidato con procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016, ed aggiudicato con il criterio di cui all'art. 95 comma 2, offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, punteggio massimo pari a 100 punti sulla base della seguente ripartizione:

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

La valutazione degli elementi qualitativi e quantitativi dell'offerta presentata dall'operatore economico si propone sia effettuata in relazione ai seguenti criteri:

CRITERI DI VALUTAZIONE			Punteggio massimo (Wi)
Criterio	Sub-criterio	Descrizione sintetica	
<b>A</b> <b>componente tecnica</b>	<b>A.1</b>	Proposte di miglioramento dell'intervento sulla superficie di copertura, con l'introduzione anche di tecniche e materiali innovativi, anche ai fini: <ul style="list-style-type: none"><li>- del risparmio energetico</li><li>- della manutenzione</li><li>- della pulitura</li></ul> – <i>Superficie di copertura</i>	<b>26</b>
	<b>A.2</b>	Proposte e migliorie dei serramenti esterni, al fine di migliorare le prestazioni termiche, di impermeabilità, resistenza al vento e acustiche con materiali che garantiscano una maggiore durabilità e sicurezza in esercizio dell'opera e miglioramento dell'efficienza energetica, nonché la diminuzione degli interventi di manutenzione futura ed i relativi costi, in relazione alla destinazione dell'ambiente e lo stato di conservazione dei luoghi – <i>Serramenti esterni</i>	<b>5</b>
	<b>A.3</b>	Proposte di ottimizzazione e organizzazione del cantiere, riguardante la minimizzazione dell'impatto ambientale, il miglioramento del piano di sicurezza e la gestione della sicurezza in fase di esecuzione delle opere, in particolare riguardo alla rimozione della vecchia copertura, alla installazione della nuova copertura, e più in generale della movimentazione dei carichi all'interno del cantiere, pianificazione e organizzazione delle fasi esecutive e lavorative in relazione alle problematiche connesse allo stato dei luoghi e alla realizzazione delle opere – <i>Organizzazione e sicurezza del cantiere</i>	<b>15</b>

Palazzo Medici Riccardi  
1, via Cavour 50129 Firenze  
tel. 055 2760281  
fax 055 2760360  
saverio.bugialli@cittametropolitana.fi.it  
www.cittametropolitana.fi.it

POSIZIONE ORGANIZZATIVA  
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

	<b>A.4</b>	Proposte e migliorie inerenti i materiali utilizzati con particolare riferimento alle finiture delle strutture portanti e degli infissi in ambienti soggetti a corrosione – <i>Strutture e serramenti esterni</i>	<b>26</b>
	<b>A.5</b>	Possesso di Certificazione di Sicurezza OHSAS 18001:2007/ ISO 45001 attestante l'applicazione volontaria di un sistema di gestione della sicurezza ex Art. 30 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e salute dei lavoratori	<b>8</b>
<b>B</b> <b>componente</b> <b>economica</b>		Ribasso percentuale offerto	<b>20</b>
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>			<b>100</b>

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

#### **Criterio A**

Le caratteristiche qualitative e funzionali delle soluzioni tecniche o dei materiali proposti non dovranno comportare alterazioni plano-altimetriche dell'opera previste in progetto. Sono ammesse variazioni di dettaglio che non comportino modifiche progettuali tali da rendere necessaria:

- una nuova approvazione del progetto esecutivo degli enti concedenti;
- ulteriori oneri a carico della Stazione Appaltante.

Eventuali migliorie giudicate non ammissibili da parte della commissione non saranno oggetto di valutazione tecnica e dunque nulle ai fini del punteggio.

Qualora le proposte di cui ai criteri tecnici dovessero modificare alcuni elaborati progettuali l'impresa si dovrà impegnare, a seguito dell'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, a fornire gli elaborati modificati sottoscritti da tecnico abilitato.

**A.1 Proposte** di miglioramento dell'intervento sulla superficie di copertura, con l'introduzione anche di tecniche e materiali innovativi, anche ai fini:

- del risparmio energetico
- della manutenzione
- della pulitura
- – *Superficie di copertura*

Il concorrente dovrà formulare la proposta tecnica mediante la redazione di una relazione illustrativa accompagnata da allegati grafici e tecnico esplicativi, comprese le schede tecniche dei materiali proposti. Potranno essere proposti materiali o soluzioni tecniche che conseguano un miglioramento delle prestazioni delle superfici, già sperimentate e riscontrate con i risultati ottenuti dall'impresa partecipante, in precedenti lavori e di cui se ne produce adeguata documentazione; la proposta per il miglioramento e/o la semplificazione delle procedure di manutenzione della superficie di copertura, anche in funzione della sua durabilità futura; la proposta per il miglioramento e/o la semplificazione delle procedure di pulizia periodica della superficie di copertura.

**La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 8 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 8 facciate. Alla relazione dovranno essere allegate le schede tecniche e le certificazioni dei materiali proposti ed eventualmente le relazioni di calcolo per la dimostrazione del miglioramento dei parametri (il tutto escluso dal conteggio).**

Il peso massimo del sub-criterio è pari a 26 punti.

**A.2 Proposte** e migliorie dei serramenti esterni, al fine di migliorare le prestazioni termiche, di impermeabilità, resistenza al vento e acustiche con materiali che garantiscano una maggiore durabilità e sicurezza in esercizio



dell'opera e miglioramento dell'efficienza energetica, nonché la diminuzione degli interventi di manutenzione futura ed i relativi costi, in relazione alla destinazione dell'ambiente e lo stato di conservazione dei luoghi –

*Serramenti esterni*

Il concorrente dovrà formulare la proposta tecnica mediante la redazione di una relazione illustrativa accompagnata da allegati grafici e tecnico esplicativi, comprese le schede tecniche dei materiali proposti. Potranno essere proposte soluzioni tecniche che conseguano un miglioramento delle caratteristiche termigrometriche dei serramenti esterni e dei sistemi di schermatura solare sia in riferimento al comportamento invernale che a quello estivo, con esclusivo riferimento a quelle che consentono l'elevazione degli standard prestazionali in fase di esercizio dell'opera e miglioramento dell'efficienza energetica, nonché l'ottimizzazione delle attività manutentive, anche al fine di garantire una maggiore durabilità, sicurezza e con lo scopo di minimizzare gli interventi di manutenzione.

**La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 4 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 6 facciate. Alla relazione dovranno essere allegati le schede tecniche e le certificazioni dei materiali proposti e le eventuali relazioni per la dimostrazione del miglioramento ottenuto (il tutto escluso dal conteggio).**

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 5 punti.**

**A.3 Proposte** di ottimizzazione e organizzazione del cantiere, riguardante la minimizzazione dell'impatto ambientale, il miglioramento del piano di sicurezza e la gestione della sicurezza in fase di esecuzione delle opere, in particolare riguardo alla rimozione della vecchia copertura, alla installazione della nuova copertura, e più in generale della movimentazione dei carichi all'interno del cantiere, pianificazione e organizzazione delle fasi esecutive e lavorative in relazione alle problematiche connesse allo stato dei luoghi e alla realizzazione delle opere –

*Organizzazione e sicurezza del cantiere*

Il concorrente dovrà formulare la proposta di miglioramento mediante la redazione di una relazione illustrativa accompagnata da allegati grafici esplicativi. Potranno essere proposti i miglioramenti ritenuti necessari al fine di ridurre l'impatto ambientale del cantiere sul contesto, e in particolare riguardanti la viabilità e le attività proprie di vicinato (residenza, istruzione scolastica), indicandone le problematiche affrontate e le soluzioni adottate che verranno messe in opera, valutando gli effetti e le interferenze tra le lavorazioni previste, e le eventuali modifiche apportate a quanto già previsto dal piano della sicurezza, le modalità di organizzazione del cantiere e di gestione della sicurezza, con la redazione dell'organigramma funzionale della struttura fissa di cantiere; la proposta di miglioramento relativo alla pianificazione e organizzazione delle operazioni esecutive, riguardanti in particolare le lavorazioni inerenti alla rimozione della vecchia copertura, alla installazione della nuova copertura, e più in generale della movimentazione dei carichi all'interno del cantiere, a mezzo gru a torre o autogru di grandi dimensioni, in modo da risolvere eventuali problematiche connesse all'allestimento di cantiere in rapporto allo stato dei luoghi e le condizioni generali di logistica, riscontrate sia per le aree interne all'immobile che per quelle esterne. Il tutto dovrà consentire una significativa riduzione dei tempi di esecuzione.

La relazione conterrà oltre ai lay-out di cantiere anche l'organigramma funzionale della struttura fissa di cantiere e dovrà contenere le tecniche operative e i macchinari che l'impresa intende adottare. In questo contesto il concorrente descriverà il proprio sistema di qualità o il sistema di qualità che intende adottare.

**La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 8 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 8 facciate. Alla relazione dovranno essere allegati (escluse dal conteggio). - tabella riassuntiva delle attrezzature e macchinari proposti (al massimo 2 facciate modello A4) i CV in formato europeo del personale impiegato nella direzione tecnica del cantiere (senza limite di facciate).**

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

**A.4 Proposte** e migliorie inerenti i materiali utilizzati con particolare riferimento alle finiture delle strutture portanti e degli infissi in ambienti soggetti a corrosione

*Strutture e serramenti esterni*



Il concorrente dovrà formulare la proposta tecnica mediante la redazione di una relazione illustrativa accompagnata da allegati grafici e tecnico esplicativi, comprese le schede tecniche dei materiali proposti. Potranno essere proposte soluzioni tecniche che, per le strutture portanti e gli infissi, conseguano un miglioramento della proposta progettuale attraverso l'utilizzo di materiali dotati di finiture (acciai inox, verniciature industriali, ecc.) in grado di garantire una migliore resistenza all'azione corrosiva prodotta dalla persistenza di detti componenti in ambienti con atmosfera aggressiva e quindi di consentirne un significativo un prolungamento della vita media.

**La relazione illustrativa dovrà essere composta al massimo da 5 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 5 facciate. Alla relazione dovranno essere allegate le schede tecniche e le certificazioni dei materiali proposti (escluse dal conteggio).**

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 26 punti.**

**A.5 Possesso** di Certificazione di Sicurezza OHSAS 18001:2007/ ISO 45001 attestante l'applicazione volontaria di un sistema di gestione della sicurezza ex Art. 30 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e salute dei lavoratori

**Il peso massimo del sub-criterio è pari a 8 punti.**

#### **Criteri Motivazionali**

Sarà considerata migliore quella relazione che illustrerà in modo più convincente ed esaustivo:

-A.1): che la proposta consegua un effettivo miglioramento delle caratteristiche prestazionali della superficie di copertura, nonché l'effettivo miglioramento e/o la semplificazione delle procedure di manutenzione e di pulizia periodica della superficie stessa.

-A.2): che la proposta consegua un effettivo miglioramento delle caratteristiche qualitative e funzionali dei serramenti esterni e dei sistemi di schermatura solare al fine di incrementare l'efficienza energetica;

-A.3): che la proposta consegua un effettivo miglioramento al fine di ridurre l'impatto ambientale del cantiere sul contesto, con particolare riguardo alla viabilità e le attività proprie di vicinato (residenza, istruzione scolastica), indicandone le eventuali problematiche affrontate e le soluzioni adottate. Il miglioramento delle eventuali interferenze fra le lavorazioni previste e il contesto operativo, e le eventuali modifiche da apportare al piano della sicurezza e alle modalità di organizzazione del cantiere, con riferimento alla gestione della sicurezza e all'organigramma funzionale della struttura fissa di cantiere; la proposta dovrà conseguire il miglioramento relativo alla pianificazione e organizzazione delle operazioni esecutive, riguardanti in particolare le lavorazioni inerenti la rimozione della vecchia copertura, l'installazione della nuova copertura, e più in generale della movimentazione dei carichi all'interno del cantiere, a mezzo gru a torre o autogru di grandi dimensioni, in modo da affrontare le problematiche connesse alle interferenze, allo stato dei luoghi e le condizioni generali di logistica sia per le aree interne al cantiere che per quelle esterne. Il tutto dovrà consentire una significativa riduzione dei tempi di esecuzione.

-A.4): che la proposta consegua un effettivo prolungamento della vita media di strutture portanti ed infissi;

-A.5): possesso di Certificazione di Sicurezza OHSAS 18001:2007 / ISO 45001 attestante l'applicazione volontaria di un sistema di gestione della sicurezza ex Art. 30 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e salute dei lavoratori.

#### **Soglia di sbarramento**

Non saranno ritenute idonee le offerte che, al termine del calcolo del punteggio relativo all'offerta qualitativa,

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. 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.

### Critero B - Componente economica

Di seguito la tabella riassuntiva di quanto sin qui indicato.

CRITERI DI VALUTAZIONE			Punteggio	Elaborati			
Criterio	Sub-criterio	Descrizione sintetica		Relazione		Elaborati grafici	
			Formato schede	Numero schede	Formato schede	Numero schede	
A	A.1	Proposte di miglioramento dell'intervento sulla superficie di copertura, con l'introduzione anche di tecniche e materiali innovativi, anche ai fini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- del risparmio energetico</li> <li>- della manutenzione</li> <li>- della pulitura</li> </ul> <i>- Superficie di copertura</i>	25	A4	8	A3/A4	8
	A.2	Proposte e migliorie dei serramenti esterni, al fine di migliorare le prestazioni termiche, di impermeabilità, resistenza al vento e acustiche con materiali che garantiscano una maggiore durabilità e sicurezza in esercizio dell'opera e miglioramento dell'efficienza energetica, nonché la diminuzione degli interventi di manutenzione futura ed i relativi costi, in relazione alla destinazione dell'ambiente e lo stato di conservazione dei luoghi – <i>Serramenti esterni</i>	5	A4	4	A3/A4	6
	A.3	Proposte di ottimizzazione e organizzazione del cantiere, riguardante la minimizzazione dell'impatto ambientale, il miglioramento del piano di sicurezza e la gestione della sicurezza in fase di esecuzione delle opere, in particolare riguardo alla rimozione della vecchia copertura, alla installazione della nuova copertura, e più in generale della movimentazione dei carichi all'interno del cantiere, pianificazione e organizzazione delle fasi esecutive e lavorative in relazione alle problematiche connesse allo stato dei luoghi e alla realizzazione delle opere – <i>Organizzazione e sicurezza del cantiere</i>	20	A4	8	A3/A4	8

	<b>A.4</b>	Proposte e migliorie inerenti i materiali utilizzati con particolare riferimento alle finiture delle strutture portanti e degli infissi in ambienti soggetti a corrosione – <i>Strutture e serramenti esterni</i>	<b>9</b>	A4	5	A3/A4	4
	<b>A.5</b>	Certificazioni	<b>9</b>	A4	4	A3/A4	2
	<b>TOTALE CRITERI TECNICI</b>		<b>80</b>		24		28
<b>B</b>		Ribasso percentuale unico indicato nell'offerta economica	<b>20</b>				
	<b>TOTALE CRITERIO ECONOMICO</b>		<b>20</b>				
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			<b>100</b>				

### Metodo di Calcolo dell'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:

#### *Coefficienti $V_{ai}$ offerta tecnica*

La determinazione dei coefficienti  $V_{ai}$  per quanto riguarda i criteri di valutazione di natura qualitativa di cui ai punti **A** è effettuato 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.

#### *Coefficienti Vai offerta economica*

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

Dunque il coefficiente Vai relativo all'**offerta economica** del concorrente (a) è determinato, attraverso la seguente formula:

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

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

dove:

- $A_i$  = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo;
- $A_{\text{soglia}}$  = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;

$A_{\text{max}}$  = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente;  $X = 0,80$

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Geom. Saverio Bugialli