

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA



COMUNE DI BOLOGNA  
Dipartimento Lavori Pubblici, Mobilità e Patrimonio  
Settore Manutenzione


Oggetto Intervento

**RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL TEATRO  
COMUNALE DI BOLOGNA**  
(COD. CUP:F35I18000080001 e COD. CUI: L01232710374201800164)

Codice intervento	Tipologia delle opere	
<b>5883</b>	RISTRUTTURAZIONE	

**IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO**  
arch. Manuela Faustini Fustini

**DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE**

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

L'aggiudicazione avverrà sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. Tale affidamento avverrà secondo i seguenti criteri e punteggi:

- A) ELEMENTI QUALITATIVI:      punti 70  
B) ELEMENTI QUANTITATIVI:    punti 30

ELEMENTI QUALITATIVI		
<b>A1</b>	PONTEGGI E OPERE PRELIMINARI	15
<b>A2</b>	INDAGINI E OPERE DI RINFORZO PROVVISORIO	10
<b>A3</b>	DEMOLIZIONE TORRE	20
<b>A4</b>	ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA E DEL CANTIERE E COMUNICAZIONE ESTERNA	25
	SUBTOTALE	<b>70</b>
ELEMENTO QUANTITATIVO		
<b>B</b>	RIBASSO PERCENTUALE SULL'IMPORTO A BASE DI GARA	30
	<b>TOTALE</b>	<b>100</b>


Per quanto riguarda le opere che comportano l'aggiornamento delle specifiche progettuali sono da intendersi incluse nelle miglioriie tutti gli oneri derivanti:

- dalla progettazione (a cura di tecnico abilitato) secondo le normative di riferimento;
- dall'aggiornamento degli elaborati progettuali;
- dalle diverse procedure di identificazione, qualificazione e accettazione dei materiali.

La documentazione dovrà essere prodotta successivamente all'aggiudicazione e sarà riscontrata dal progettista e dal direttore dei lavori al fine di assicurare:

- la congruità con le miglioriie proposte;
- la conformità progettuale delle miglioriie proposte;
- la congruità economica delle miglioriie proposte.

Le prestazioni che dovranno essere perseguite sono relative agli aspetti di dettaglio riportati nei paragrafi seguenti.

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

## A1) ELEMENTO QUALITATIVO

Realizzazione dei ponteggi a servizio delle attività di demolizione della torre piezometrica e relative opere preliminari	PUNTI 15
CRITERI MOTIVAZIONALI:	
<p>Verranno valutate migliorative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le modalità di demolizione dei corpi bassi in grado di minimizzare impatti e interferenze con la parte storica e le restanti strutture/corpi di fabbrica;</li> <li>- la proposta del ponteggio, anche con eventuale funzione di supporto della torre in fase di demolizione, e la modalità di realizzazione in grado di minimizzare le interferenze con gli edifici circostanti e/o di risoluzione delle stesse.</li> </ul>	


## CONTENUTO DELL'OFFERTA

Si chiede all'impresa una proposta migliorativa che affronti e risolva in maniera approfondita ed operativa i seguenti temi:

- individuazione delle modalità di demolizione dei corpi bassi, smontaggio e allontanamento materiali di demolizione e dei manufatti e delle strutture coinvolte, salvaguardando la parte non interessata dalla demolizione e limitando al massimo le sollecitazioni alla parte storica del teatro;
- proposta del progetto del ponteggio operativo per la demolizione della torre: qualora il ponteggio sia solo autoportante e dimensionato solo per i carichi da lavoro e per le azioni del vento su di esso agenti, deve essere completamente svincolato dalle strutture della torre da demolire e non trasmettere ad essa sollecitazioni o vibrazioni; l'impresa deve descrivere con quali modalità intende realizzare i necessari controventamenti sul lato sud verso via Zamboni e zona edifici bassi demoliti e/o da demolire, evitando comunque di appoggiarsi alla parete storica del teatro comunale. Viene richiesta una particolare attenzione alla soluzione del ponteggio che interessa i corpi da non demolire, a nord verso Largo Respighi; occorre prevedere eventuali interventi di rinforzo delle strutture, puntellature eseguite sino a terra o altre modalità, tenendo presente che questi corpi esistenti ospitano al piano terra quadri e impianti elettrici attivi e l'impresa dovrà adottare ed evidenziare gli interventi necessari per proteggere queste aree da infiltrazioni di acqua, percolamenti, caduta di detriti o altro che possa danneggiarli.

In alternativa l'impresa può proporre un ponteggio a forte valenza strutturale, in grado di essere non solo "autoportante" ma anche di fungere esso stesso da supporto alla torre (in particolare nei confronti delle azioni orizzontali), in modo da consentire anche di ridurre/sostituire gli interventi di cui alla miglioria n. 2 (si veda successivo elemento qualitativo A.2).

L'impresa dovrà illustrare la proposta descrivendo le scelte relative al tipo di ponteggio, alle modalità di controventatura (orizzontale e verticale) e di trasferimento a terra delle azioni naturali (vento) e di servizio, agli accorgimenti adottati per minimizzare le interferenze con gli edifici esistenti (e, per quanto indispensabile, alla loro valutazione e risoluzione) previa visita preliminare obbligatoria dei luoghi e, in funzione del tipo e passo di ponteggio utilizzato, verifica delle strutture esistenti su cui questo potrebbe appoggiarsi. L'impresa

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

dovrà inoltre prevedere soluzioni idonee atte ad impedire l'accesso dai ponteggi e/o recinzioni, con adeguata strumentazione tecnologica.

Gli interventi previsti in questa miglioria debbono comprendere anche il rifacimento delle parti danneggiate durante i lavori (coperti, solai, murature finiture etc.).

Elaborati progettuali di riferimento:

- 2008-6S2-0203-01 (Valutazioni strutturali propedeutiche alle demolizioni);
- 2008-6S2-3001-01 (Elaborato grafico descrizione blocchi oggetto di demolizione);
- 2008-6S2-3002-01 (Elaborato grafico fasi di demolizione);
- 2008-6S2-3003-01 (Elaborato grafico messa in sicurezza torre);
- 2008-6S2-8001-01 (Elenco prezzi unitari demolizioni);
- 2008-6S2-8401-01 (Computo metrico estimativo demolizioni);
- 2008-6PS-0401-01 (Piano di Sicurezza e Coordinamento)
- 2008-6PS-8801-01 (Cronoprogramma dei lavori
- CSA

## REQUISITI MINIMI

Le miglorie proposte dovranno rispettare:

- le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali e nei documenti descrittivi;
- i fattori di qualità, le specifiche tecniche e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali da intendersi come valori minimi da rispettare.

Nella migloria sono da considerare ed identificare tutti gli interventi e lavori necessari per adeguare il progetto di gara alle miglorie.


Le miglorie proposte non dovranno comportare la richiesta di nuove autorizzazioni agli enti preposti.

Sono ammesse pertanto solo le varianti c.d. "migliorative", cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'identità. Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara

Si precisa che tutti gli aspetti di tale elemento verranno complessivamente valutati e non costituiscono pertanto in alcun modo eventuale indicazione di sottoelementi/sottopunteggi.

## DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

**Relazione tecnica descrittiva** delle soluzioni offerte con il confronto qualitativo e quantitativo tra la proposta migliorativa ed il progetto a base di gara, che affronti i temi sopra elencati. La relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

La relazione dovrà necessariamente essere suddivisa nei seguenti paragrafi:

- modalità di demolizione dei corpi bassi e opere preliminari
- proposta del progetto del ponteggio

**Nuove voci di EP.** Produrre voci di EP sostitutive e/o integrative delle voci di progetto, **senza indicare il prezzo**. Per le voci di EP sostitutive, utilizzare lo stesso codice a cui si aggiungerà in coda la sigla NP. Per le voci di EP aggiuntive, utilizzare un codice diverso da quelli già presenti nell'EP. Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita incluse le assistenze murarie, le modalità di misurazione, l'unità di misura. L'impresa potrà proporre migliorie sostituendo tutte le voci di EP indicate o soltanto alcune.

**Particolari costruttivi, tavole grafiche esplicative ed eventuali simulazioni.** In funzione delle proposte migliorative che l'impresa intende offrire, è possibile produrre tavole sostitutive o integrative degli elaborati grafici di progetto ed ogni altro elaborato grafico (schemi, piante, prospetti e sezioni, particolari dei nodi tipici, ecc.) si ritenga utile per la completa descrizione della soluzione progettuale proposta. Qualora risulti aggiudicataria, l'impresa si farà carico di rendere a livello esecutivo, tramite tecnici abilitati di propria fiducia, le proposte formulate in sede di gara.


**Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali** dei materiali e dei componenti che il concorrente si impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali, relazione e calcoli strutturali, modifica al piano di manutenzione, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.

**Modalità di presentazione.** La relazione deve essere costituita da un massimo di 3 fasciate in formato A4. Alla relazione possono essere allegati anche un massimo di 3 documenti grafici descrittivi, che potranno avere altro formato, coerente con la scala grafica utilizzata per il disegno.

I documenti testuali oltre la terza pagina e gli elaborati grafici oltre la terza tavola non verranno presi in considerazione dalla Commissione giudicatrice.

Tutta la documentazione deve essere presentata in formato pdf e sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto partecipante.

**NB: tutta la documentazione a supporto degli elementi qualitativi non deve contenere alcun elemento economico.**

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

## A2) ELEMENTO QUALITATIVO

Indagini e opere di rinforzo provvisoria torre piezometrica, propedeutiche alla demolizione	PUNTI 10
<p><b>CRITERI MOTIVAZIONALI:</b></p> <p>Verranno valutate migliorative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le modalità operative, anche alternative/integrative, con cui si intende effettuare le indagini per la verifica dello stato di degrado/danno della torre le conseguenti soluzioni alternative/integrative per la tipologia e messa in opera dei rinforzi, finalizzate a massimizzare le condizioni di sicurezza (ad es. minimizzando azioni e vibrazioni sulla torre) nel rispetto dei tempi stabiliti;</li> </ul>	


## CONTENUTO DELL'OFFERTA

Considerato lo stato di degrado della torre, al fine di operare in sicurezza durante le operazioni di demolizione, il progetto prevede che, man mano che si realizzano i ponteggi e si rendono accessibili ed ispezionabili in sicurezza le parti in quota dello stelo della torre, si dovrà verificare l'effettivo stato di degrado, rimuovendo le parti in via di distacco e/o ammalorate e verificando la sottostante eventuale presenza di fessure più profonde, nonché l'effettivo stato di corrosione delle armature. In caso di degrado avanzato che riduca in modo significativo la resistenza a flessione delle travi ed a pressoflessione delle colonne, si dovranno eseguire appropriati rinforzi, da calibrare anche in modo puntuale e specifico di volta in volta in funzione del reale stato di fatto. L'elaborato grafico sviluppa una ipotesi tipologica di rinforzo strutturale per travi e colonne, disegnato uniformemente per tutta la torre, ferma restando la necessaria citata verifica a cura dell'Appaltatore, di concerto con la D.L. L'ipotesi formulata in sede di progetto copre il 50% di quanto riportato graficamente in via esemplificativa, cioè interventi sviluppati uniformemente per tutta l'altezza della torre, che devono essere realizzati dove effettivamente siano necessari e valutati a ponteggio montato.

Si chiede all'impresa una proposta migliorativa che affronti e risolva in maniera approfondita ed operativa i seguenti temi:

- modalità di esecuzione delle citate indagini per la verifica dello stato di degrado/danno, anche mediante proposte alternative/integrative;
- soluzioni alternative/integrative per la tipologia e messa in opera dei rinforzi, finalizzate a massimizzare le condizioni di sicurezza (ad es. minimizzando azioni e vibrazioni sulla torre) nel rispetto dei tempi stabiliti.

In caso le indagini proposte attestino una minore necessità di rinforzi sarà possibile ridurre le opere di consolidamento con un risparmio dei costi per la committenza.

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

Elaborati progettuali di riferimento:

- 2008-6S2-0203-01 (Valutazioni strutturali propedeutiche alle demolizioni);
- 2008-6S2-3001-01 (Elaborato grafico descrizione blocchi oggetto di demolizione);
- 2008-6S2-3002-01 (Elaborato grafico fasi di demolizione);
- 2008-6S2-3003-01 (Elaborato grafico messa in sicurezza torre);
- 2008-6S2-8001-01 (Elenco prezzi unitari demolizioni);
- 2008-6S2-8401-01 (Computo metrico estimativo demolizioni);
- 2008-6PS-0401-01 (Piano di Sicurezza e Coordinamento);
- 2008-6PS-8801-01 (Cronoprogramma dei lavori);
- 2008-6PS-8001-01 (Elenco prezzi unitari - Oneri della sicurezza);
- 2008-6PS-8401-01 (Stima dei costi della sicurezza);
- CSA

## REQUISITI MINIMI

Le miglierie proposte dovranno rispettare:

- le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali e nei documenti descrittivi;
- i fattori di qualità, le specifiche tecniche e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali da intendersi come valori minimi da rispettare.

Nella miglieria sono da considerare ed identificare tutti gli interventi e lavori necessari per adeguare il progetto di gara alle miglierie.

Le miglierie proposte non dovranno comportare la richiesta di nuove autorizzazioni agli enti preposti.

Sono ammesse pertanto solo le varianti c.d. "migliorative", cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'identità. Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara.


Si precisa che tutti gli aspetti di tale elemento verranno complessivamente valutati e non costituiscono pertanto in alcun modo eventuale indicazione di sottoelementi/sottopunteggi.

## DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

**Relazione tecnica descrittiva** delle soluzioni offerte con il confronto qualitativo e quantitativo tra la proposta migliorativa ed il progetto a base di gara, che affronti i temi sopra elencati. La relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.

La relazione dovrà necessariamente essere suddivisa nei seguenti paragrafi:

- modalità di esecuzione delle indagini
- soluzioni per la tipologia e messa in opera dei rinforzi

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

**Nuove voci di EP.** Produrre voci di EP sostitutive e/o integrative delle voci di progetto, **senza indicare il prezzo**. Per le voci di EP sostitutive, utilizzare lo stesso codice a cui si aggiungerà in coda la sigla NP. Per le voci di EP aggiuntive, utilizzare un codice diverso da quelli già presenti nell'EP. Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita incluse le assistenze murarie, le modalità di misurazione, l'unità di misura. L'impresa potrà proporre migliorie sostituendo tutte le voci di EP indicate o soltanto alcune.

**Particolari costruttivi, tavole grafiche esplicative ed eventuali simulazioni.** In funzione delle proposte migliorative che l'impresa intende offrire, è possibile produrre tavole sostitutive o integrative degli elaborati grafici di progetto ed ogni altro elaborato grafico (schemi, piante, prospetti e sezioni, particolari dei nodi tipici, ecc.) si ritenga utile per la completa descrizione della soluzione progettuale proposta. Qualora risulti aggiudicataria, l'impresa si farà carico di rendere a livello esecutivo, tramite tecnici abilitati di propria fiducia, le proposte formulate in sede di gara.

**Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali** dei materiali e dei componenti che il concorrente si impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali, relazione e calcoli strutturali, modifica al piano di manutenzione, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.


**Modalità di presentazione.** La relazione deve essere costituita da un massimo di 3 fasciate in formato A4. Alla relazione possono essere allegati anche un massimo di 3 documenti grafici descrittivi, che potranno avere altro formato, coerente con la scala grafica utilizzata per il disegno.

I documenti testuali oltre la terza pagina e gli elaborati grafici oltre la terza tavola non verranno presi in considerazione dalla Commissione giudicatrice.

Tutta la documentazione deve essere presentata in formato pdf e sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto partecipante.

**NB: tutta la documentazione a supporto degli elementi qualitativi non deve contenere alcun elemento economico.**



	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

### A3) ELEMENTO QUALITATIVO

Modalità operative per la demolizione della torre	PUNTI 20
<p><b>CRITERI MOTIVAZIONALI:</b>  Verranno valutate migliorative:  - le tecnologie adottate per la demolizione e modalità di utilizzo delle stesse, dimostrandone i vantaggi rispetto al progetto in gara, con l'obiettivo del controllo e della limitazione delle azioni statiche trasmesse alla torre, della limitazione di vibrazioni, eventuali tiri o sollecitazioni.</p>	

### CONTENUTO DELL'OFFERTA

Si chiede all'impresa una proposta migliorativa che affronti e risolva in maniera approfondita ed operativa il seguente tema:

- tecnologie adottate per la demolizione e modalità di utilizzo delle stesse, dimostrando mediante un'approfondita documentazione i vantaggi rispetto quanto previsto nel progetto in gara; tale scelta avrà come obiettivo il controllo e la massima limitazione delle azioni statiche trasmesse alla torre in fase di demolizione, la limitazione delle vibrazioni e eventuali tiri o sollecitazioni sia in fase di demolizione che in fase di sollevamento delle parti demolite e di trasporto a terra.

L'adozione di eventuali tecniche di demolizione diverse da quelle previste in progetto, deve dimostrare i vantaggi, in primo luogo in termini di sicurezza e temporali (inclusa la componente legata alle azioni statiche e dinamiche impresse alla torre durante le operazioni di demolizione) ed in secondo luogo in termini di "disturbo" all'ambiente circostante (polveri, rumori, percolazioni, interferenze con gli edifici sottostanti/limitrofi).


Elaborati progettuali di riferimento:

- 2008-6S2-0203-01 (Valutazioni strutturali propedeutiche alle demolizioni);
- 2008-6S2-3001-01 (Elaborato grafico descrizione blocchi oggetto di demolizione);
- 2008-6S2-3002-01 (Elaborato grafico fasi di demolizione);
- 2008-6S2-3003-01 (Elaborato grafico messa in sicurezza torre);
- 2008-6S2-8001-01 (Elenco prezzi unitari demolizioni);
- 2008-6S2-8401-01 (Computo metrico estimativo demolizioni);
- 2008-6PS-0401-01 (Piano di Sicurezza e Coordinamento);
- 2008-6PS-8801-01 (Cronoprogramma dei lavori);
- 2008-6PS-8001-01 (Elenco prezzi unitari - Oneri della sicurezza);
- 2008-6PS-8401-01 (Stima dei costi della sicurezza);
- CSA

### REQUISITI MINIMI

Le migliorie proposte dovranno rispettare:

- le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali e nei documenti descrittivi;

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

- i fattori di qualità, le specifiche tecniche e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali da intendersi come valori minimi da rispettare.

Nella miglitoria sono da considerare ed identificare tutti gli interventi e lavori necessari per adeguare il progetto di gara alle miglitorie.

Le miglitorie proposte non dovranno comportare la richiesta di nuove autorizzazioni agli enti preposti.

Sono ammesse pertanto solo le varianti c.d. "migliorative", cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'identità. Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara.

Si precisa che tutti gli aspetti di tale elemento verranno complessivamente valutati e non costituiscono pertanto in alcun modo eventuale indicazione di sottoelementi/sottopunteggi.

## DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

**Relazione tecnica descrittiva** delle soluzioni offerte con il confronto qualitativo e quantitativo tra la proposta migliorativa ed il progetto a base di gara, che affronti i temi sopra elencati. La relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.


La relazione dovrà necessariamente essere suddivisa nei seguenti paragrafi:

- o tecnologie adottate per la demolizione

**Nuove voci di EP.** Produrre voci di EP sostitutive e/o integrative delle voci di progetto, **senza indicare il prezzo**. Per le voci di EP sostitutive, utilizzare lo stesso codice a cui si aggiungerà in coda la sigla NP. Per le voci di EP aggiuntive, utilizzare un codice diverso da quelli già presenti nell'EP. Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita incluse le assistenze murarie, le modalità di misurazione, l'unità di misura. L'impresa potrà proporre miglitorie sostituendo tutte le voci di EP indicate o soltanto alcune.

**Particolari costruttivi, tavole grafiche esplicative ed eventuali simulazioni.** In funzione delle proposte miglitorie che l'impresa intende offrire, è possibile produrre tavole sostitutive o integrative degli elaborati grafici di progetto ed ogni altro elaborato grafico (schemi, piante, prospetti e sezioni, particolari dei nodi tipici,...) si ritenga utile per la completa descrizione della soluzione progettuale proposta. Qualora risulti aggiudicataria, l'impresa si farà carico di rendere a livello esecutivo, tramite tecnici abilitati di propria fiducia, le proposte formulate in sede di gara.

**Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali** dei materiali e dei componenti che il concorrente si impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali,

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA


relazione e calcoli strutturali, modifica al piano di manutenzione, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.

**Modalità di presentazione.** La relazione deve essere costituita da un massimo di 3 facciate in formato A4. Alla relazione possono essere allegati anche un massimo di 3 documenti grafici descrittivi, che potranno avere altro formato, coerente con la scala grafica utilizzata per il disegno.

I documenti testuali oltre la terza pagina e gli elaborati grafici oltre la terza tavola non verranno presi in considerazione dalla Commissione giudicatrice.

Tutta la documentazione deve essere presentata in formato pdf e sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto partecipante.

**NB: tutta la documentazione a supporto degli elementi qualitativi non deve contenere alcun elemento economico.**

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA


#### A4) ELEMENTO QUALITATIVO

ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA E DEL CANTIERE E COMUNICAZIONE ESTERNA	PUNTI 25
<p><b>CRITERI MOTIVAZIONALI:</b> Verranno valutate migliorative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le modalità di organizzazione dell'impresa, le modalità di apprestamento e gestione del cantiere lungo tutto lo sviluppo delle varie fasi operative e le cautele che si intenderà adottare al fine di limitare l'impatto e le interferenze con le diverse attività presenti all'interno ed all'esterno dell'edificio e di conseguire più elevati standard in materia di sicurezza sul lavoro e responsabilità sociale;</li> <li>- le scelte atte a mitigare l'impatto del cantiere, sia sui prospetti esterni, in particolare nei fronti verso Piazza Verdi, Largo Respighi e via del Guasto (anche in relazione agli edifici ed alle attività su di essi prospicienti, in particolare quelle universitarie), che all'interno dell'edificio del Teatro, proponendo apposite soluzioni grafiche e di comunicazione che consentano ai cittadini anche l'aggiornamento sui lavori in corso.</li> </ul>	

#### CONTENUTO DELL'OFFERTA

Si richiede di presentare delle migliorie relative all'organizzazione dell'impresa, alla comunicazione esterna e alle modalità di apprestamento, gestione del cantiere e sicurezza dell'intervento in fase di esecuzione delle opere, mediante l'utilizzo di specifici accorgimenti e tecnologie volti a ridurre l'impatto del cantiere sulle aree circostanti e ad ottimizzare la gestione, ai fini di:

- definire una dettagliata programmazione dei lavori, al fine ridurre il disagio per tutte le strutture direttamente e indirettamente coinvolte, data l'ubicazione dei lavori, e di contenere le interferenze delle opere previste con le aree interne ed esterne;
- minimizzare le interferenze con le diverse attività esterne senza che le stesse siano interrotte, garantendo con appositi referenti le necessarie misure di coordinamento con il Comune e con la Direzione del Teatro;
- ottimizzare la viabilità cantiere, concordando con i competenti uffici comunali la percorribilità del percorso e le misure da adottarsi, al fine di minimizzare le interferenze con il traffico pedonale e veicolare delle aree limitrofe;
- individuare tutti gli accorgimenti per informare l'utenza attraverso apposite soluzioni grafiche e di comunicazione, garantendo percorsi sicuri rispetto al cantiere e consentendo agli utilizzatori degli spazi pubblici di essere costantemente aggiornati sullo stato di avanzamento;
- individuare soluzioni migliorative relative all'uso di macchinari e attrezzature ad alta tecnologia, al fine di contenere le emissioni di agenti fisici (polveri, rumore, vibrazioni, ecc...) e di mitigare l'impatto del cantiere in ogni sua componente temporale e spaziale, in particolare nella fase di demolizione della torre e della realizzazione dell'interrato, individuare soluzioni tese a garantire il miglioramento delle tecniche di smontaggio e smaltimento dei materiali di risulta, processi di approvvigionamento materiali, fasi di realizzazione;

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

- prevedere un organigramma del gruppo di direzione tecnica di cantiere (direttore tecnico, capocantiere, ed eventuali figure integrative) che garantisca più elevati standard professionali rispetto all'organico minimo di gestione della commessa, un costante ed efficace controllo delle fasi di lavoro e un rapporto continuo con la D.L., assicurando al contempo la continuità delle figure professionali coinvolte per l'intera durata delle opere; saranno considerati migliorativi anche l'impiego, per tutta la durata della realizzazione dei pali, dello scavo e dei relativi monitoraggi delle deformazioni, di un geotecnico esperto (assicurandone la presenza con una cadenza prestabilita, con l'obbligo di redigere apposito verbale sulle modalità di esecuzione esplicitando le eventuali criticità, da trasmettere alla Direzione Lavori) e di un esperto nel campo del monitoraggio delle strutture, soprattutto durante la fase di demolizione della torre piezometrica;
- individuare soluzioni migliorative per la gestione e il controllo del cantiere e della sicurezza (gestione subappalti, verifica imprese presenti, verifica persone presenti, gestione emergenza, ecc.).

La proposta migliorativa potrà comprendere anche l'individuazione di figure professionali specializzate nella gestione delle risorse umane, nella normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro, con formazione certificabile effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e di esperti in altre discipline utili alla conduzione dell'opera.

Elaborati progettuali di riferimento:


- 2008-6S2-0203-01 (Valutazioni strutturali propedeutiche alle demolizioni);
- 2008-6S2-3001-01 (Elaborato grafico descrizione blocchi oggetto di demolizione);
- 2008-6S2-3002-01 (Elaborato grafico fasi di demolizione);
- 2008-6S2-3003-01 (Elaborato grafico messa in sicurezza torre);
- 2008-6S2-8001-01 (Elenco prezzi unitari demolizioni);
- 2008-6S2-8401-01 (Computo metrico estimativo demolizioni);
- 2008-6PS-0401-01 (Piano di Sicurezza e Coordinamento);
- 2008-6PS-8801-01 (Cronoprogramma dei lavori);
- 2008-6PS-8001-01 (Elenco prezzi unitari - Oneri della sicurezza);
- 2008-6PS-8401-01 (Stima dei costi della sicurezza);
- 2008-6PS-9801-01 (Fascicolo per la manutenzione dell'opera);
- CSA

## REQUISITI MINIMI

Le migliori proposte dovranno rispettare:

- le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali e nei documenti descrittivi;
- i fattori di qualità, le specifiche tecniche e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali da intendersi come valori minimi da rispettare;
- le prescrizioni di immobile vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Nella miglitoria sono da considerare ed identificare tutti gli interventi e lavori necessari per adeguare il progetto posto a base di gara alle miglitorie.

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

Le migliori proposte non dovranno comportare la richiesta di nuove autorizzazioni agli enti preposti.

Sono ammesse pertanto solo le varianti c.d. “migliorative”, cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'identità. Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara.

Si precisa che tutti gli aspetti di tale elemento verranno complessivamente valutati e non costituiscono pertanto in alcun modo eventuale indicazione di sottoelementi/sottopunteggi.

## DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

**Relazione tecnica descrittiva** delle soluzioni offerte con il confronto qualitativo e quantitativo tra la proposta migliorativa ed il progetto a base di gara; la relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.


La relazione dovrà descrivere le misure previste per la riduzione dell'impatto sulle aree circostanti e la minimizzazione delle interferenze con l'attività esistente e il traffico veicolare e pedonale; la relazione dovrà descrivere anche gli accorgimenti proposti per dare informazioni aggiornate all'utenza.

Lo stesso documento dovrà inoltre contenere capitoli specialistici, in cui siano sviluppati eventuali calcoli dimostrativi ed aspetti tecnici di dettaglio, necessari alla verifica tecnica di adeguatezza della miglioria proposta.

La relazione dovrà necessariamente essere suddivisa nei seguenti paragrafi:

- Programmazione lavori- CRONOPROGRAMMA
- valutazione delle interferenze
- viabilità di cantiere
- informazione verso l'esterno
- macchine e attrezzature , smontaggio e smaltimento materiali
- organigramma
- gestione cantiere

**Nuove voci di EP.** Produrre voci di EP sostitutive e/o integrative delle voci di progetto, **senza indicare il prezzo**. Per le voci di EP sostitutive, utilizzare lo stesso codice a cui si aggiungerà in coda la sigla NP. Per le voci di EP aggiuntive, utilizzare un codice diverso da quelli già presenti nell'EP. Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita incluse le assistenze murarie, le modalità di misurazione, l'unità di misura. L'impresa potrà proporre migliori sostituendo tutte le voci di EP indicate o soltanto alcune.

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

**Particolari costruttivi, tavole grafiche esplicative ed eventuali simulazioni.** In funzione delle proposte migliorative che l'impresa intende offrire, è possibile produrre tavole sostitutive o integrative degli elaborati grafici di progetto ed ogni altro elaborato grafico (schemi, piante, prospetti e sezioni, particolari dei nodi tipici,...) si ritenga utile per la completa descrizione della soluzione progettuale proposta. Qualora risulti aggiudicataria, l'impresa si farà carico di rendere a livello esecutivo, tramite tecnici abilitati di propria fiducia, le proposte formulate in sede di gara.

**Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali** dei materiali e dei componenti che il concorrente si impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali, modifica al piano di manutenzione, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.

#### **MODALITA' DI PRESENTAZIONE**


**Modalità di presentazione.** La relazione deve essere costituita da un massimo di 6 facciate in formato A4. Alla relazione possono essere allegati anche un massimo di 3 documenti grafici descrittivi, che potranno avere altro formato, coerente con la scala grafica utilizzata per il disegno.

I documenti testuali oltre la terza pagina e gli elaborati grafici oltre la terza tavola non verranno presi in considerazione dalla Commissione giudicatrice.

Tutta la documentazione deve essere presentata in formato pdf e sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto partecipante.

**Nota bene: Tutta la documentazione a supporto non deve contenere alcun elemento economico. Gli oneri della sicurezza stimati in progetto sono fissi ed invariabili.**

#### **B) ELEMENTO QUANTITATIVO**

	COMUNE DI BOLOGNA	DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE - GARA

## RIBASSO PERCENTUALE OFFERTO

### Punti 30

- Dichiarazione circa il ribasso percentuale offerto.
- Dichiarazione circa l'importo dei propri costi della manodopera di cui all'art. 95 co. 10 D.Lgs 50/2016.
- Dichiarazione circa l'importo degli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 95 co. 10 del D.Lgs 50/2016.

- L'elenco prezzi delle lavorazioni migliorative proposte dal concorrente (codice identificativo, descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita senza ulteriori o maggiori oneri a carico dell'Amministrazione, le modalità di misurazione, l'unità di misura ed il prezzo unitario al lordo del ribasso d'asta);

Le nuove voci di elenco prezzi proposte dall'impresa in sostituzione o in aggiunta a quelle di progetto, qualora accettate dalla commissione giudicatrice, saranno aggiunte all'elenco prezzi con quantità pari a uno ed importo pari a zero, mentre le voci di progetto che si propone di sostituire rimarranno con le medesime quantità ed importo;

- Un computo metrico estimativo delle nuove voci di elenco prezzi, indicando le varie lavorazioni, con le relative quantità ed i relativi prezzi unitari, che compongono ogni singola voce.

**L'accettazione solo di alcune proposte migliorative presentate dal concorrente non avrà alcuna incidenza sull'offerta economica, che rimarrà comunque fissa ed invariabile, e l'aggiudicatario sarà tenuto al rispetto del progetto a base di gara per la parte non ritenuta migliorativa.**

La dichiarazione e la documentazione a supporto deve essere firmata digitalmente dal legale rappresentante del soggetto partecipante.