

**PROCEDURA PRIVATA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA IN OPERA DI MATERIALI
FONOASSORBENTI PER IL LIVE DOME DI FIERA RHO**

LINEE GUIDA PER L’OFFERTA TECNICA

(ALLEGATO XIV AL DISCIPLINARE DI GARA)

agosto 2026

INTRODUZIONE

Le opere di adeguamento degli impianti del padiglione 13-15 del quartiere espositivo di Fiera Milano Rho completano la trasformazione che ha consentito di ospitare la pista di speed skating, realizzata in occasione dei XXV Giochi olimpici invernali di Milano-Cortina, attraverso cui l'impianto delle due distinte hall fieristiche sono state riunite in un unico spazio senza divisioni e ostacoli interni, sostituendo il muro e i 12 pilastri metallici intermedi con una imponente struttura costituita da quattro nuove travi a cassone reticolari in carpenteria metallica larghe circa 5,00 m, a campata unica con luce massima di circa 112,00 m, a sostegno dell'impianto di copertura.

Gli interventi realizzati per i Giochi Olimpici segnano una nuova opportunità di flessibilità per Fiera Milano e si integrano con un piano di riqualificazione del quartiere espositivo, che prevede la realizzazione del "Live Dome", la struttura che nel post-Olimpiadi diventerà una delle principali *venue indoor* europee per concerti, grandi eventi e competizioni sportive.

Il padiglione fieristico è oggetto di diversi interventi di adeguamento alla nuova funzione, che riguardano il rinforzo delle strutture portanti, l'implementazione degli impianti meccanici, elettrici e speciali, la realizzazione di spazi per l'utenza VIP nella testata del fabbricato, tutti oggetto di separate procedure di gara, di affidamento e di realizzazione, ma che saranno coordinati, anche in relazione alle possibili sovrapposizioni temporali e spaziale.

L'intervento oggetto della presente procedura di gara si pone l'obiettivo di migliorare la qualità acustica dell'ambiente, equiparabile ad un ambiente confinato destinato ad attività espositive, a concerti di musica dal vivo amplificata da sistema elettroacustico, a manifestazioni sportive con commento amplificato, mediante la riduzione del tempo di riverberazione, il controllo delle riflessioni sonore indesiderate e il miglioramento dell'intelligibilità dei sistemi elettroacustici.

Le analisi fonometriche e le simulazioni acustiche hanno evidenziato la necessità di intervenire sulle superfici interne per limitare fenomeni di eco e riflessioni tardive; la correzione sarà ottenuta attraverso l'installazione di pannelli a parete e a soffitto realizzati con un materassino di derivazione tessile, costituito da fibra di poliestere al 100%, meglio dettagliati nella relazione e negli elaborati di progetto.

PROGETTO

Il progetto prevede l'installazione di sistemi fonoassorbenti a secco costituiti principalmente da pannelli in fibra di poliestere riciclata ad elevate prestazioni acustiche, sospesi a soffitto oppure applicati a parete tramite strutture metalliche certificate. Sono inoltre previste specifiche opere in cartongesso per il controllo delle basse frequenze mediante pannelli vibranti e contropareti dedicate.

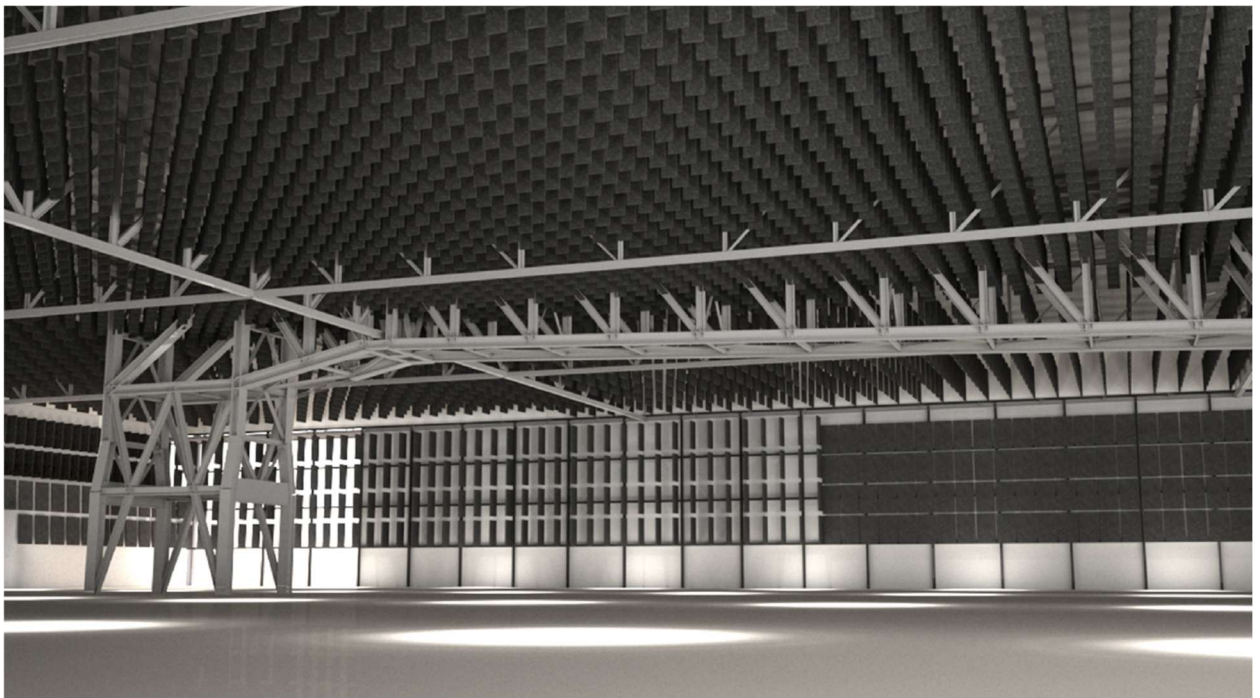
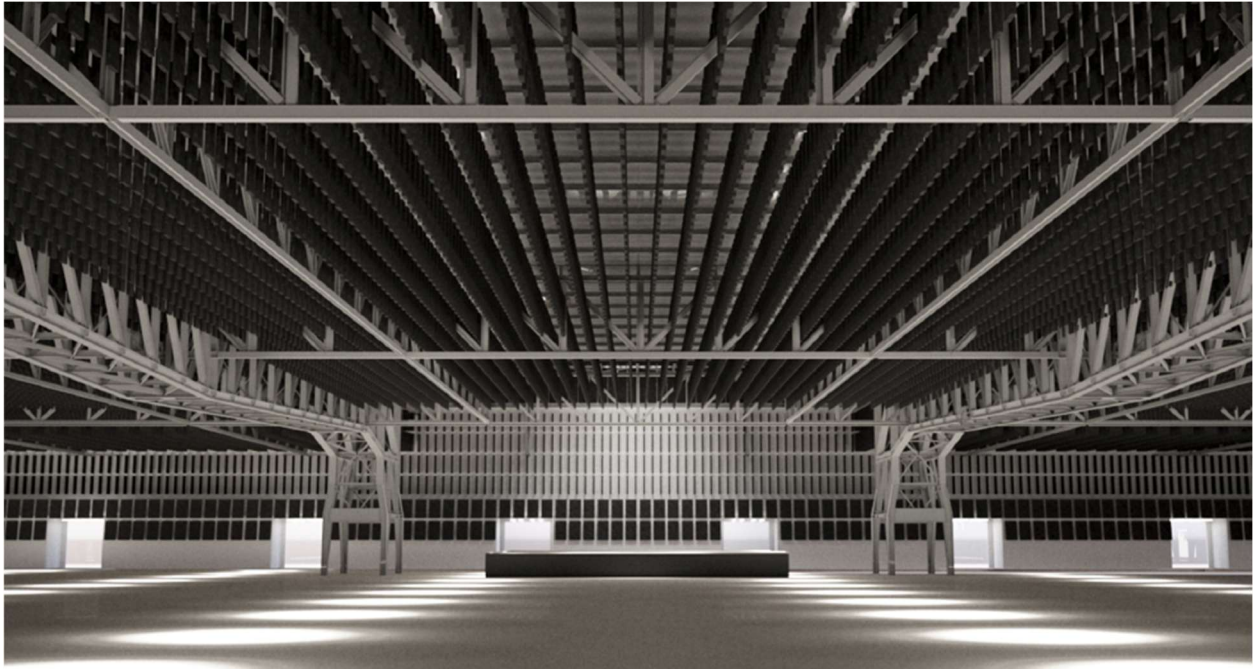
La realizzazione è articolata in più fasi: una prima fase dedicata alla correzione acustica generale della sala e una seconda fase destinata al completamento delle superfici poste sui lati corti del complesso, al fine di ottenere una risposta acustica uniforme in tutto l'ambiente.

Modalità esecuzione della fornitura in opera

L'installazione di quanto richiesto avverrà tramite tecnologia a secco, con manufatti prefiniti atti ad una semplificata posa in opera. Si configura, per modalità di intervento, la possibilità di distinguere in due categorie omogenee le attività componenti l'opera: fornitura dei materiali e loro preparazione e posa in opera.

La ratio che suggerisce questa divisione risiede nella constatazione che sia la fornitura sia la posa in opera sono due ambiti separabili, tra loro non interferenti. Nel processo generale si potrà gestire separatamente la fornitura dalla posa in opera, trattandosi di attività distinte e riconoscibili, ottimizzando così i costi, senza alcun degrado sulla qualità finale. La fornitura consente l'acquisizione diretta del prodotto con costo industriale, mentre la posa, i cui processi sono perfettamente individuati, consente una trattativa sulla prestazione caratterizzata da un alto grado di ripetitività.

Nelle immagini renderizzate seguenti si possono vedere un esempio di palco e gli elementi di colore nero che rappresentano i sistemi fonoassorbenti a progetto.



GLI OBIETTIVI E GLI ELEMENTI DI VALUTAZIONE

L'esame delle proposte sottoposte dai concorrenti sarà effettuato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, valutando cioè separatamente, secondo quanto descritto nel Disciplinare di Gara, gli aspetti tecnici e quelli economici e, in particolare, per quanto attiene agli aspetti tecnici si richiede ai concorrenti di proporre nell'offerta eventuali soluzioni volte a migliorare, sotto un profilo qualitativo prestazionale, logistico-organizzativo, temporale, relativo alla sicurezza, le scelte effettuate in sede di progettazione esecutiva.

Relativamente agli aspetti economici si chiede ai concorrenti di quotare quanto rappresentato nella documentazione di gara e, per ogni eventuale singola proposta di miglioria, indicare il delta costo rispetto alla soluzione di progetto.

Più in dettaglio, per l'assegnazione del punteggio tecnico saranno presi in considerazione i seguenti aspetti:

OFFERTA TECNICA

1. Caratteristiche tecniche prestazionali

Il progetto esecutivo individua puntualmente la fornitura in opera oggetto dell'affidamento, indicando le caratteristiche tecniche e prestazionali minime richieste. I concorrenti potranno indicare eventuali diversi materiali/soluzioni costruttive, purché di caratteristiche prestazionali ed estetiche pari o superiori a quelle di progetto.

Tali proposte dovranno essere descritte in una relazione descrittiva, eventualmente allegando schede tecniche, elaborati grafici, certificazioni – che illustrino le caratteristiche del prodotto e gli elementi migliorativi in rapporto a quanto posto a base di gara.

La relativa valorizzazione economica dovrà essere esposta come differenza tra la soluzione di progetto e la soluzione alternativa proposta e dovrà essere inserita nella busta economica.

N.B.: nessuna indicazione di tipo economico dovrà comparire nella documentazione inserita nella busta tecnica.

FFM si riserva di prendere in considerazione e di accettare, in tutto o in parte, quanto proposto, in fase di negoziazione.

Si precisa che qualsiasi riferimento a marche o modelli di materiali, attrezzature, impianti indicati nel progetto deve ritenersi vincolante solamente per le caratteristiche prestazionali e qualitative; i concorrenti potranno, perciò, proporre alternative, purché di primaria marca e di caratteristiche almeno pari o superiori a quanto indicato nel progetto esecutivo a base di gara.

2. Riferenze e competenze:

L'importanza dell'intervento richiede conoscenze tecniche, esperienze acquisite e la messa in campo di un team qualificato e di comprovata esperienza in realizzazione di iniziative di analogo contenuto e valore. Si richiede perciò ai concorrenti di illustrare, attraverso una breve relazione e la produzione di un *company profile*:

- lo svolgimento di interventi eseguiti per forniture in opera simili per contenuti e dimensioni;
- la composizione del team di gestione del cantiere, da attestare attraverso la produzione di un organigramma dettagliato e dei CV dei principali soggetti coinvolti;
- la proposta metodologica di gestione dell'intero processo di realizzazione della fornitura in opera.

3. Organizzazione e gestione del cantiere:

Si richiede che i concorrenti diano evidenza:

- dell'organizzazione del cantiere e della relativa logistica, anche in relazione alle interferenze con gli altri lavori in corso negli stessi spazi;
- delle misure proposte per ridurre l'impatto del cantiere sulle attività fieristiche in corso e sulla viabilità del quartiere;
- dell'adozione di software e metodologie innovative di gestione del cantiere;
- delle modalità di gestione e condivisione documentale (ACDat) fra tutti i soggetti coinvolti nella fase esecutiva (direzione lavori, collaudatori, coordinatori della sicurezza, etc.) durante la fase di esecuzione.

Per questi aspetti i concorrenti dovranno produrre una breve relazione descrittiva che evidenzi gli elementi caratterizzanti la propria proposta, accompagnata da un cronoprogramma e da schemi grafici e planimetrie per meglio comprendere le fasi di lavorazione e l'evoluzione della costruzione e della logistica del cantiere.

4. Tempi:

Il calendario obiettivo della procedura di gara prevede che le aree oggetto delle attività di posa in opera siano disponibili senza interruzioni già dai primi giorni del mese di ottobre (al netto della "balconata" del secondo livello, che sarà completata entro l'inizio del mese di dicembre); in relazione a ciò, si chiede ai concorrenti di proporre eventuali miglioramenti per le seguenti milestone, indicate nel cronoprogramma, giustificando le misure adottate per assicurare tali miglioramenti:

- M1: M1: completo approvvigionamento dei materiali: entro il 2/12/2026;
- M2: installazione in quota delle composizioni di pannelli preassemblati a terra - Zona D: entro il 29/1/2027;

- M3: installazione in quota delle composizioni di pannelli preassemblati a terra - Zona E: entro il 29/1/2027;
- M4: installazione in quota delle composizioni di pannelli preassemblati a terra - Zona C: entro il 9/2/2027;
- M5: termine di completamento della posa in opera: entro il 10/2/2027.

5. Sicurezza:

Fondazione Fiera è particolarmente sensibile alle tematiche relative alla sicurezza sul lavoro e nei cantieri. Pertanto, al fine di promuovere una consapevolezza sempre maggiore e favorire l'adozione di misure idonee, concrete e innovative da parte degli offerenti, F.F.M. valuterà favorevolmente proposte ed iniziative adottate, volte ad assicurare, promuovere, migliorare organicamente e concretamente la salute - anche attraverso meccanismi di premialità volti, ad esempio, a beneficio delle maestranze - il benessere e la sicurezza dei lavoratori e del cantiere (*health and safety*).

Le proposte dovranno essere sinteticamente descritte in un'apposita relazione, specificamente contestualizzata sull'oggetto della fornitura in opera.

N.B.: Nella “Busta tecnica” dovrà essere inserita la documentazione descrittiva senza alcuna indicazione di tipo economico.

OFFERTA ECONOMICA

Nella “Busta economica” dovrà essere inserita la dichiarazione del prezzo globale offerto (comprensivo dei miglioramenti proposti nella “Busta tecnica” per gli aspetti logistico-organizzativi, tempi, e sicurezza dei lavoratori), utilizzando l'*All. VIII - Modello di Offerta Economica*.

* * *

Con la presentazione dell'Offerta Tecnica si intende trasferito a titolo gratuito a FFM il diritto di sfruttare economicamente, integrare, modificare e sviluppare le proposte migliorative di cui sopra, così come di divulgarne i contenuti ai progettisti e agli altri offerenti, incluso l'offerente che risulterà aggiudicatario del presente affidamento.

A completamento di quanto sopra, si specifica e ribadisce che particolare attenzione sarà attribuita alla organizzazione gestionale della sicurezza in cantiere formulata con appositi diagrammi funzionali atti a individuare le risorse umane destinate a tale scopo e le reciproche relazioni, supportate da modelli di delega funzionale, nonché dai curriculum vitae dei soggetti

coinvolti dall'offerente nei quali siano specificati con evidenza documentale i loro livelli di formazione ed esperienza.

Il punteggio massimo assegnabile all'offerta tecnica è di 30 punti e sarà definito dalla Commissione di gara nominata da FFM, secondo propri criteri, anche, ad esempio, per la determinazione del peso da assegnare a ciascun elemento di valutazione.

Il punteggio relativo all'offerta economica (comprensiva delle proposte migliorative che dovranno essere specificamente prezzate in sede di offerta) sarà invece assegnato attraverso l'applicazione della formula indicata nel Disciplinare di gara.

Il punteggio massimo assegnabile all'offerta economica è di 70 punti.

La graduatoria provvisoria sarà definita sommando la componente tecnica e quella economica.

* * *

N.B.: si precisa che qualsiasi eventuale riferimento a marche o modelli di materiali, attrezzature, impianti indicati nel progetto deve ritenersi vincolante solamente per le caratteristiche prestazionali e qualitative; i concorrenti potranno, perciò, proporre alternative, purché di caratteristiche almeno pari o superiori a quanto indicato nel progetto esecutivo a base di gara.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEGLI ELABORATI

Riassumendo quanto indicato in relazione agli aspetti elencati alle pagine precedenti e a maggior specifica di quanto ivi riportato, si richiede che i concorrenti producano con l'Offerta tecnica almeno i seguenti elaborati:

1. Caratteristiche tecniche prestazionali

- relazione descrittiva (max 20 pagine) delle soluzioni migliorative proposte;
- schede tecniche dei materiali, componenti impiantistiche, attrezzature alternativi a quelli di progetto.

2. Competenze:

- relazione metodologica (max 20 pagine);
- organigramma del team di cantiere e curricula dei soggetti indicati per l'organizzazione e la gestione della commessa.

3. Organizzazione e gestione del cantiere:

- relazione illustrativa (max 20 pagine) delle modalità organizzative e gestionali proposte, dell'adozione di software, delle modalità di gestione documentale (ACDat);
- elaborati grafici e planimetrie illustrativi dell'organizzazione del cantiere e della relativa logistica.

4. Tempi:

- cronoprogramma di progetto, con dell'eventuale riduzione dei tempi per le milestone intermedie e per la fine delle attività di posa in opera.

5. Sicurezza:

- relazione (max 20 pagine) contenente le misure che il proponente intende adottare per promuovere la salute, il benessere e la sicurezza dei lavoratori e del cantiere.

Gli elaborati tecnici, comprendenti le soluzioni proposte dai concorrenti, dovranno essere prodotti in files in formato modificabile (files .doc, .xls, .dwg, .mpp, etc.) e in .pdf siglati con firma digitale in formato PAdES.