

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire procedura negoziata ai sensi dell'art.36 c.2.b d.lgs.50/2016 a cui saranno invitati almeno 5 operatori economici, se esistenti, per la fornitura di modelli in scala di ponti ed edifici per prove in galleria del vento che sono effettuate nell'ambito di contratti di ricerca o prove conto terzi del Dipartimento di Meccanica, come meglio descritto al paragrafo 2.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano – Dipartimento di Meccanica - via La Masa 1, 20156 Milano

2. OGGETTO DELLA PROCEDURA

Fornitura di modelli in scala per prove sperimentali in galleria del vento.

Le prove sperimentali di galleria del vento sono generalmente eseguite su modelli in scala delle strutture al vero. Le tipologie di strutture che possono essere testate in galleria del vento sono le più varie e spaziano dall'ambito civile a quello aerospaziale. Nell'ambito civile degli esempi tipici sono edifici a grandi sviluppo verticale, coperture, ponti, passerelle pedonali e tutte quelle tipologie di strutture dal design "non convenzionale" che la normativa prevede di essere testate in galleria del vento. I modelli in scala possono essere divisi in due macro-categorie: modelli rigidi e modelli aeroelastici.

I modelli rigidi devono rappresentare nel miglior modo possibile la geometria esterna della struttura al vero, inclusi i piccoli dettagli significativi dal punto di vista del comportamento aerodinamico della struttura. Generalmente tali modelli devono essere apribili, per poter inserire la strumentazione di prova all'interno, tipicamente delle prese di pressione. Devono altresì essere di peso contenuto, soprattutto per quanto riguarda certe tipologie di prove su modelli sezionali di ponte.

I modelli aeroelastici invece sono costruiti in modo tale da simulare il comportamento dinamico della struttura al vero. In questa tipologia di modelli, oltre alla geometria esterna, è molto importante la scelta dei materiali da utilizzare al fine di poter rispettare i requisiti imposti dalle leggi di scalatura.

Allo scopo di eseguire i test sperimentali è molto importante che entrambe le tipologie di modello in scala siano accuratamente progettati e realizzati.

Di seguito si riportano le caratteristiche minime inderogabili che dovrà rispettare il modellista scelto per questo incarico:

- Ottima conoscenza dei principali programmi CAD e di modellazione grafica (viene richiesta la conoscenza del programma Rhinoceros).
- Capacità di lavoro in team con i tecnici della galleria del vento al fine di progettare il modello di prova nel modo migliore possibile sia dal punto di vista realizzativo sia dal punto di vista funzionale per eseguire la prova sperimentale.
- Capacità di analizzare i vari disegni o modelli CAD della struttura da realizzare e di proporre quindi diverse soluzioni costruttive per modello.

- Abilità nella progettazione del modello al fine di poter essere facilmente accessibile per allestire la strumentazione necessaria alla prova al suo interno.
- Conoscenza e capacità di lavorazione di diversi materiali (ferro, alluminio, legno, resine, polistirolo, etc).
- Conoscenza delle principali macchine utensili e capacità di eseguire tutte le diverse lavorazioni necessarie per la costruzione del modello.
- Conoscenza delle tecniche di lavorazione ed essere in grado di realizzare modelli in fibra e/o carbonio.
- Capacità di strumentazione del modello mediante prese di pressione nei punti e nelle modalità concordate con i tecnici della galleria del vento (si richiede che il modello venga già fornito munito delle prese di pressione installate al suo interno).
- Poter intervenire presso questa sede (galleria del vento) in caso di urgenze di intervento su un modello oppure per completare la realizzazione di modelli molto complessi o di grandi dimensioni.

3. DURATA E IMPORTO

Il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano conferirà singoli incarichi ogni volta sarà necessario fino al raggiungimento del valore massimo di € 100.000,00 nell'arco di un anno a partire dal conferimento dell'incarico.

Il Dipartimento si obbliga ad effettuare i pagamenti per ogni singolo ordine d'intervento, fermo restando che l'importo di ognuno di esso concorrerà al raggiungimento dell'importo complessivo previsto dal capitolato d'appalto.

Non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi interferenziali.

4. SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE CANDIDATURA

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 45 del D. Lgs 50/2016.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

5. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITA' PROFESSIONALE

a. Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;

b. Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: Iscrizione nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. o nell'apposito registro se cooperativa, dalla quale risulti che l'impresa svolge attività nel settore della presente manifestazione d'interesse.

6. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO-PROFESSIONALE

Dimostrazione di aver effettuato negli ultimi tre esercizi (2016-2017-2018), le principali forniture con soggetti pubblici e privati di modelli in scala, divise per anno, importo e destinatario e di avere avuto almeno un ordine di importo pari a 20.000,00 €.

Per tale requisito occorre compilare il DGUE PARTE Parte IV: Criteri di selezione, lett. C allegato al presente avviso.

Dovrà essere inviata anche documentazione illustrativa dei lavori effettuati.

7. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti.

8. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione (candidatura, DGUE e documentazione illustrativa dei lavori effettuati) deve essere fornita in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecmecc@cert.polimi.it

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura per fornitura di modelli in scala di ponti ed edifici per prove in galleria del vento”**

Gli operatori economici interessati devono presentare candidatura allegando obbligatoriamente documentazione illustrativa con evidenza del rispetto delle caratteristiche tecniche minime inderogabili e il DGUE.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 12:00 del giorno 13.03.2019

Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

9. ULTERIORI INFORMAZIONI

La presente indagine di mercato è volta a conoscere l'assetto del mercato, i potenziali concorrenti, gli operatori interessati, le relative caratteristiche soggettive, le soluzioni tecniche disponibili, le condizioni economiche praticate, le clausole contrattuali generalmente accettate, al fine di verificarne la rispondenza alle reali esigenze della stazione appaltante.

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati dal RUP al fine di approfondire le soluzioni tecniche disponibili per la realizzazione dell'attrezzatura in oggetto e le relative condizioni.

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente, che sarà libero di seguire anche altre procedure.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 5 e 6 come dichiarati nella candidatura.

Gli operatori economici interessati sono invitati ad iscriversi alla piattaforma Sintel e a qualificarsi per il Politecnico di Milano. Informazioni relative alle modalità di iscrizione e qualifica sono reperibili sul sito

<http://www.polimi.it/impreseproponiti-come-fornitore/>, <http://www.arca.regione.lombardia.it> e
tramite il call center di ARCA.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere indirizzate al Direttore dell'Esecuzione, Prof. Marco Belloli Tel.: +39-02-2399.8582, E-mail: marco.belloli@polimi.it.

Eventuali richieste di chiarimento di natura amministrativa possono essere indirizzate al Referente amministrativo del Dipartimento di Meccanica, Dott. Luciano Rinaldi, Tel.: +39-02-2399-8462, E-mail: luciano.rinaldi@polimi.it.

R.U.P.

Ing. Alessandro Tosi Giorcelli

Firmata digitalmente ai sensi della normativa vigente