

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - I C E A
DEPARTMENT OF CIVIL, ENVIRONMENTAL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING

Via L. Loredan, 20 - I 35131 Padova
tel +39 049 8275424 fax +39 049 8275446

C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

AVVISO PUBBLICO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER LA FORNITURA DI MACCHINA PER PROVE MULTIASSIALI SU TESSUTI BIOLOGICI MOLLI E MATERIALI ELASTOMERICI FUNZIONALE ALLE ESIGENZE DI RICERCA DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE EDILE E AMBIENTALE – ICEA - DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA.

L'Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, intende acquistare una Macchina per prove Multiassiali su Tessuti Biologici Molli e Materiali Elastomerici funzionale alle esigenze di ricerca del progetto FISR2019 – CECOMES di cui il Prof. Carlo Pellegrino del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale è Principal Investigator (PI).

L'acquisto di una macchina di questo tipo si rende necessaria per realizzare e monitorare prove di trazione, compressione, indentazione, taglio, torsione e attrito su materiali biologici di varia natura, con la possibilità di montare celle monoassiali e multiassiali, e variabili tipologie di applicazioni di carico. Vi è la necessità, ulteriore, di poter valutare e quantificare le deformazioni indotte durante le prove con monitoraggio video e software di mappatura. Inoltre, risulta necessaria la realizzazione di prove meccaniche con campioni immersi in soluzione fisiologica durante la prova, per prevenire la disidratazione.

L'Ente intende, pertanto, procedere con l'attivazione di una procedura di gara per l'acquisizione di detta strumentazione; a tal fine, visto l'art. 66 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'Ente avvia la presente consultazione di mercato finalizzata a verificare l'effettiva esistenza di più operatori economici potenzialmente in grado di fornire la strumentazione in argomento.

Gli operatori economici che presenteranno manifestazione di interesse nei termini e con le modalità indicate dal presente avviso, in possesso dei requisiti richiesti, saranno invitati alla successiva procedura di gara.

Mediante il presente avviso l'Ente intende perseguire i principi di economicità, efficacia, tempestività, pubblicità, imparzialità, trasparenza e rotazione nell'affidamento di contratti pubblici, garantendo al contempo il buon andamento della pubblica amministrazione, nel rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. 50/2016 ed in particolare dell'art. 30 dello stesso.

In esito all'indagine di cui al presente avviso, l'Ente inviterà a formulare la propria offerta tutti gli operatori economici che abbiano presentato manifestazione di interesse nei termini e con le modalità indicate dal presente avviso e che siano in possesso dei requisiti previsti dal medesimo.

L'aggiudicazione avverrà, ai sensi dell'art. 95 comma 3, in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base dei seguenti parametri:

- offerta economica: max punti 30
- offerta tecnica: max punti 70

Con riferimento all'offerta economica, gli operatori economici saranno tenuti a presentare, previo sopralluogo, un'offerta in ribasso rispetto alla base d'asta riportata al successivo punto 3.

1.AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA, Via Marzolo n. 9, 35131, Padova.

Ai sensi dell'art. 31, comma 1, del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. è Responsabile Unico del Procedimento il Prof. Emanuele Luigi Carniel.

2.OGGETTO DELLA PROCEDURA

Il presente Avviso ha lo scopo di individuare gli operatori economici da invitare alla successiva procedura per la fornitura di una Macchina per prove Multiassiali su Tessuti Biologici Molli e Materiali Elastomerici.

Caratteristiche Tecniche minime:

A. Configurazione sistema

La macchina di prova si struttura di corpo macchina per lo svolgimento delle prove meccaniche (trazione, compressione confinata e non, torsione, indentazione, indentazione normale e taglio/attrito) e PC con software.

B. Caratteristiche della macchina

- Tre assi mobili, con risoluzione 0.5 μm , estensione massima sulla verticale (asse z) settata a minimo 200 mm e possibilità di estendere la risoluzione a 0.1 μm .
- Posizionatore angolare (inclinazione +/- 25° e rotazione 360°).
- Sensori di forza (cella di carico) monoassiali variabili, per test di trazione, indentazione e compressione, con range tra 250N e 1-2N, possibilmente uno per carichi alti (250N), e uno per carichi bassi (1-2N), con risoluzione almeno 12.5 mN di e 75 μN rispettivamente.
- Sensore di forza multiassiali variabili, per test di torsione, taglio e attrito, con range tra 70N e 15-20N, possibilmente uno per carichi alti (70N), e uno per carichi bassi (15-20N), con risoluzione almeno 3.5 mN di e 0.85 mN rispettivamente per il carico verticale, e 25 $\mu\text{N}\cdot\text{m}$ e 6.0 $\mu\text{N}\cdot\text{m}$ per la coppia.
- Possibilità di realizzare prove di compressione confinata, dimensione minima 3mm e non confinata.
- Possibilità di realizzare prove di indentazione con indenter piatti o sferici, di dimensioni variabili tra 12.5 e 30-35 mm e tra 0.3 e 5 mm di diametro rispettivamente.
- Velocità di traslazione asse verticale massima 50 mm/s e di rotazione pari a 80°/s.
- Accelerazione lineare massima su asse verticale 500 mm/s² e di rotazione pari a 320°/s².
- Possibilità di realizzare prove con campione immerso in soluzione.
- Possibilità di diversi setup per prove a trazione, in particolare: porta campione a T per i test su campioni tubolari, con dimensione variabile (5, 10 15 mm di diametro) e grip a C con texture variabile.

- Possibilità di registrare video e scattare foto durante la prova con macchina fotografica sincronizzata con le prove.
- Possibilità di realizzare indentazione 3D automatizzata per superfici non ortogonali all'asse verticale e mappatura di superficie.

C. Software ed elaboratore

- PC con specifiche minime Intel Core I5, 8 GB RAM, SDD, Windows 10Pro, Acquisition Card, schermo da 22", HD Webcam, Soundbar, tastiera e mouse.
- Software per la gestione delle prove con i seguenti moduli:
 - a. Cella di carico multi assiale per prove di trazione;
 - b. Indentazione normale (automatizzata);
 - c. Indentazione classica;
 - d. Compressione confinata e non;
 - e. Sincronizzazione con macchina fotografica;
 - f. Possibilità di definire la sample rate tra 10 e 2500 Hz;
- Software per effettuare la mappatura della superficie.

D. Garanzia

Non inferiore a 2 (due) anni dal collaudo e accettazione del sistema di prova nel suo insieme.

E. Installazione e calibrazione

Installazione e collaudo dell'attrezzatura presso il "Laboratorio di meccanica dei materiali biologici", via Venezia, 1 presso DII.

F. Formazione

Formazione sull'utilizzo del sistema di prova nel suo insieme e dei singoli componenti, sull'utilizzo del software e sulle principali applicazioni della durata di almeno 1 giorno.

G. Documentazione

Fornitura di manuali dettagliati, in formato digitale o cartaceo, in lingua italiana o inglese, relativi al sistema di prova nel suo insieme e ai singoli componenti.

3. IMPORTO

La fornitura include trasporto, installazione, collaudo e formazione del personale per l'utilizzo dell'attrezzatura.

L'importo massimo stimato per la fornitura è di Euro 138.000,00 (Centotrentottomila/00), di cui Euro 300,00 (trecento/00) per costi speciali della sicurezza per eliminazione dei rischi interferenziali, iva esente.

4.SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE ISTANZA

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

In caso di raggruppamenti temporanei di concorrenti non ancora costituiti, troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48, comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

In caso di partecipazione alla gara di consorzi o consorzi stabili, troveranno applicazione gli artt. 47 e 48 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

5.REQUISITI GENERALI, DI IDONEITA' PROFESSIONALE, CAPACITÀ TECNICA PROFESIONALE

Ai sensi degli artt. 80 e 83 del D.Lgs. 50/2016, sono chiesti i seguenti requisiti/criteri che l'operatore economico dovrà autocertificare compilando il Fac-simile allegato Modello I – Istanza di manifestazione d'interesse:

a.Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016, nonché assenza della situazione prevista dall'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. n. 165/2001 (pantouflage o revolving door);

b.Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 3 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. Nel caso di cittadini di altri Stati membri non residenti in Italia, troverà applicazione l'art. 83, comma 3 del D.Lgs. 50/2016.

c.Capacità tecnica e professionale di cui all'art. 83 comma 1, lett. c) del D.Lgs. 50/2016, costituita da:

aver eseguito, nell'ultimo triennio antecedente alla pubblicazione del presente avviso (2018-2019-2020), **almeno un contratto avente ad oggetto una fornitura analoga a quella oggetto della presente procedura - per un importo almeno pari ad € 75.000,00** (sessantacinquemila/00) al netto di IVA.

L'operatore economico dovrà allegare in sede di manifestazione di interesse l'originale o copia conforme dei certificati di regolare esecuzione della fornitura analoga rilasciati dall'amministrazione/ente contraente pubblico/privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione o relativa fattura/contratto della fornitura analoga o, comunque, documentazione idonea a comprovare il possesso del requisito.

6.AVVALIMENTO

In attuazione del disposto dell'art. 89 del D. Lgs. 50/2016 il concorrente – singolo o in raggruppamento di cui all'art. 45 del D. Lgs. 50/2016 - può avvalersi, relativamente ai requisiti richiesti, dei requisiti di un altro soggetto.

È ammesso l'avvalimento di più imprese ausiliarie. L'ausiliario non può avvalersi a sua volta di un altro soggetto.

Non è consentito a pena di esclusione:

- a) che della stessa impresa ausiliaria si avvalga più di un concorrente;
- b) che partecipino alla gara sia l'impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti.

Ciascun concorrente che intende ricorrere all'istituto dell'avvalimento dovrà compilare il Modello I, Istanza di manifestazione di interesse, al punto 1.8.

La/e imprese ausiliaria/e dovranno compilare un proprio Modello I, Istanza di manifestazione di interesse.

In caso di Avvalimento dei requisiti di capacità tecnica professionale di cui al punto 5 del presente Avviso, il requisito dovrà essere posseduto interamente dall'impresa ausiliata o da quello ausiliaria.

Il concorrente e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione all'esecuzione del contratto.

7.MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI D'INTERESSE

Le manifestazioni di interesse a partecipare alla procedura in oggetto dovranno essere inviate esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo: **departemento.dicea@pec.unipd.it**, entro e non oltre le ore **12,00 del giorno 16/04/2021**.

Il messaggio deve avere per oggetto: *"Manifestazione di interesse per la fornitura Macchina per prove Multiassiali su Tessuti Biologici Molli e Materiali Elastomerici funzionale alle esigenze di ricerca del Dipartimento Di Ingegneria Civile Edile E Ambientale – ICEA - dell'Universita' degli Studi di Padova – Ufficio Amministrativo/Ufficio Acquisti"*.

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata.

Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione. Non si terrà conto e, quindi, saranno automaticamente escluse dalla procedura di selezione, le manifestazioni di interesse pervenute dopo la suddetta scadenza.

Il mancato rispetto dei termini, il mancato utilizzo dell'indirizzo PEC indicato, potranno comportare la mancata risposta ad eventuali quesiti inviati o la mancata inclusione tra gli operatori che saranno invitati.

La manifestazione d'interesse e la relativa dichiarazione del possesso dei requisiti richiesti dovrà essere presentata utilizzando l'apposito Fac-simile Modello I – Istanza di manifestazione d'interesse, allegato al presente Avviso, in formato PDF/A sottoscritto digitalmente o con firma autografa, corredata da copia del documento di riconoscimento del sottoscrittore.

Il "Modello I – Istanza di manifestazione d'interesse" può essere sottoscritto anche da un Procuratore (generale o speciale). Una volta che sia stato compilato deve essere sottoscritto con firma digitale o autografa dal Procuratore. Al "Modello I" sottoscritto dal Procuratore dovrà essere allegata originale o copia conforme della procura nonchè deve essere allegata copia del proprio documento d'identità in corso di validità.

Nel caso di partecipazione alla gara in qualità di R.T.O.E./G.E.I.E./Consorzio Ordinario 'costituendo' o 'costituito', il "Modello I" deve essere compilato, sottoscritto digitalmente o con firma autografa, corredata da copia del documento di riconoscimento del sottoscrittore, e presentato dal Rappresentante Legale/Procuratore di ciascuna impresa componente il soggetto che partecipa in forma associata.

Nel caso di partecipazione alla procedura di Consorzi ex art. 45, comma 2, lett. b) e lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che concorrano per una o più consorziate, il "Modello I" deve essere compilato, sottoscritto digitalmente o con firma autografa, corredata da copia del

documento di riconoscimento del sottoscrittore e presentato dal Rappresentante Legale/Procuratore del Consorzio e delle imprese Consorziato indicate come esecutrici.

- Nel caso di partecipazione in R.T.O.E./Consorzio Ordinario di cui all'art. 45, comma 2, lettere d) ed e), del Codice, già 'costituito' al momento del presente Avviso l'operatore economico dovrà presentare un Mandato collettivo speciale irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria, in originale o copia conforme.
- Nel caso di partecipazione in Consorzio Stabile di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) ed c), del Codice) l'operatore economico dovrà presentare l'Atto notarile di costituzione in copia conforme.
- Nel caso di R.T.O.E./Consorzio Ordinario di cui all'art. 45, comma 2, lettere d) ed e), del Codice, 'costituendo') Atto di Impegno in originale o in copia conforme.
- In caso di ricorso all'Avvalimento anche l'impresa ausiliaria è tenuta a presentare un proprio "Modello I – Istanza di manifestazione di interesse".

8.FASE SUCCESSIVA ALLA RICEZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

I soggetti che presenteranno la propria manifestazione d'interesse nei termini di cui ai precedenti paragrafi e in possesso dei requisiti saranno successivamente invitati a presentare la propria offerta per la fornitura in oggetto.

L'Ente procederà ad attivare la procedura di affidamento dell'appalto anche qualora venisse presentata una sola manifestazione di interesse. Qualora non si raggiungesse il numero di 5 manifestazioni di interesse, l'Ente provvederà ad integrare con nominativi di operatori economici in possesso di comprovata operatività nel settore e nella fornitura di articoli con le caratteristiche essenziali oggetto della gara.

9.ULTERIORI INFORMAZIONI

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.

Eventuali richieste di chiarimenti dovranno essere formulate esclusivamente per iscritto, via PEC dipartimento.dicea@pec.unipd.it e per conoscenza direzione@dicea.unipd.it segnalando l'oggetto: "*Chiarimenti Manifestazione di interesse per la fornitura Macchina per prove Multiassiali su Tessuti Biologici Molli e Materiali Elastomerici funzionale alle esigenze di ricerca del Dipartimento Di Ingegneria Civile Edile E Ambientale – ICEA - dell'Università degli Studi di Padova – Ufficio Amministrativo/Ufficio Acquisti*" entro le ore 12.00 del giorno 09/04/2021.

Le risposte ai chiarimenti saranno pubblicate sul sito del profilo del Committente – sezione Bandi di gara e contratti all'indirizzo <https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=394:10:::> all'interno della presente procedura.

10.TRATTAMENTO DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati nel rispetto della normativa vigente in materia, in conformità con il Regolamento UE 2016/679 e, per la parte ancora in vigore, con il Decreto Legislativo 196/2003 e s.m.i., esclusivamente nell'ambito della presente procedura di affidamento.

11.PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso, è pubblicato:

- Albo on-line di Ateneo <https://protocollo.unipd.it/albo/>
- Sito web di Ateneo all'indirizzo [https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=394:10:::~:](https://apex.cca.unipd.it/pls/apex/f?p=394:10:::)
- Sito web del Dipartimento ICEA all'indirizzo www.dicea.unipd.it

12.ALLEGATI

Al presente avviso si allega:

- 1) Istanza di manifestazione di interesse.

Padova, 26/03/2021

Il Direttore
Prof. Carlo Pellegrino