



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA,
INGEGNERIA DELLE
COSTRUZIONI E
AMBIENTE COSTRUITO

Il Direttore

Repertorio n. 1209
Prot. n. 21100
Titolo X Classe 4
Del 17/03/2016
UOR DABC

AVVISO

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire procedura negoziata ai sensi dell' art. 125 d.lgs.163/2006 per l'acquisto di una: Camera di contenimento per prove climatiche sotto stress per Camera WEISS VC3 7018 R 300.

La camera in oggetto dovrà avere un contenitore coibentato che deve essere collegato ad una macchina che fornisce aria calda e fredda ed essere in grado di lavorare a temperature da -40 °C a + 200 °C. L'aria trattata viene ricircolata all'interno, arrivando da un tubo di mandata e tornando alla macchina con un tubo di ritorno, e viene distribuita nella maniera il più uniforme possibile sia sul lato inferiore del campione in prova che sul suo lato superiore.

Il contenitore dovrà essere costruito in acciaio inox, con spessori adeguati ad evitare deformazioni durante il funzionamento. Deve essere previsto un oblò per l'ispezione della camera durante il funzionamento.

La struttura dovrà essere basata su due camere concentriche, una interna ed una esterna, contenenti tra loro un'apposita coibentazione con materiali adeguati a mantenere la temperatura esterna il più possibile vicina a quella ambiente, con lo scopo di limitare le dispersioni e quindi migliorare l'efficienza della macchina e anche per evitare problemi di sicurezza degli operatori che non devono essere esposti alle temperature dell'interno. L'apertura della camera dovrà avvenire sollevando la parte superiore, che funge da coperchio e che contiene la distribuzione superiore dell'aria. Per il sollevamento si dovranno valutare in sede di progetto finale le soluzioni adeguate a mantenere un uso facile e sicuro, compatibilmente con gli spazi disponibili. Quindi non siamo in grado, in questo momento, di valutare se il coperchio dovrà essere incernierato da un lato (soluzione che è comunque quella preferibile, se applicabile) o se dovrà essere sollevato completamente. Una chiusura adeguata dovrà garantire che al momento della prova non vi siano fuoriuscite di aria attraverso la giunzione. Dato che sui 4 lati devono essere posizionati i martinetti di trazione, si prevede un sistema con una feritoia (solidale con l'apertura del



POLITECNICO
MILANO 1863

coperchio) e per la chiusura dei martinetti è previsto l'uso di paratie componibili da montare e spostare ad ogni test. Le feritoie di passaggio, assieme alla zona degli angoli, formeranno un condotto in cui dovrà essere pompata aria a temperatura ambiente, per non far scaldare le pareti esterne e per mantenere raffreddati gli steli dei martinetti e così portare il minimo calore possibile verso le celle di carico che si trovano immediatamente all'esterno. A nostro avviso gli steli dovranno essere lavorati in modo da dissipare il più possibile il calore nella zona di entrata della camera. La dimensione interna della camera è di 1,1 m x 1,1 m in pianta e prevede un'area di test alta da 100 a 200 mm (da verificare in sede di progetto finale). La doppia camera dovrà avere una intercapedine di coibentazione di circa 100 mm e dovrà essere realizzata con acciaio più spesso all'interno e acciaio più sottile all'esterno. La dimensione esterna del tutto, di conseguenza, dovrebbe essere di 1300 x 1300 x 700 mm massimo. Viste le dimensioni e la necessità di accesso da parte di un operatore, la camera verrà montata decentrata di 100 mm su due dei lati. L'intera camera dovrà essere dotata di golfari per poter essere sollevata e spostata dalla posizione di uso a quella di stoccaggio. Si prevede che il piedini avranno un alloggiamento a pavimento per fornire una posizione riferita. I tubi di mandata e ricircolo, saranno montati nella parte bassa con flangiature amovibili rapidamente. ed un adeguato sistema di paratie e diffusori sarà montato per cercare la maggior uniformità possibile nella distribuzione dell'aria (e quindi della temperatura) e fungerà inoltre da rinforzo per la camera stessa. Il passaggio tra la parte inferiore e quella superiore avverrà negli angoli, dove si prevede di montare dei condotti da 100 x 100 mm (rendendo quindi il passaggio martinetti con una finestra massima di 700 mm) Nella posizione che ci verrà indicata, verrà montato un supporto ed un passaggio cavo per il sensore di temperatura dedicato al controllo in anello chiuso della macchina di generazione. A pavimento si andrà con piedini ad altezza regolabile adeguati alla dimensione ed al peso della macchina.

Una commissione selezionerà i candidati da invitare alla procedura tra le aziende iscritte all'Elenco Fornitori del Politecnico di Milano nella apposita categoria merceologica.

Le aziende interessate possono iscriversi all'Elenco Fornitori del Politecnico di Milano, disponibile all'indirizzo: <http://www.polimi.it/impreseproponiti-comefornitore/>

All'atto dell'iscrizione all'Elenco Fornitori deve essere specificata la seguente categoria merceologica:

Linea: Attrezzature da laboratorio, ottiche e di precisione (escluso vetri)



POLITECNICO
MILANO 1863

Le aziende interessate possono inviare qualsiasi documentazione ritengano utile per presentare la propria candidatura.

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata **tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo:**

pecateneo@cert.polimi.it

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura gara per la fornitura di una Camera di contenimento per prove climatiche sotto stress per Camera WEISS VC3 7018 R 300”**.

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.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 16,00 del giorno 07/04/2016.

Dipartimento A.B.C.
Il Responsabile Gestionale
Elena Alessandra Sardi



DIPARTIMENTO
POLITECNICO **A.B.C.**
MILANO 1863 *Responsabile Gestionale*

