



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
CIVILE E AMBIENTALE**

**AVVISO DI CONFERIMENTO INCARICO INTERNO  
(INDAGINE PREVENTIVA RIVOLTA AL PERSONALE INTERNO)**

*ai sensi dell'art. 5 comma 1 e 2 del "Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma" Prot. n. 227821 del 19 dicembre 2019*

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

Elaborazione, analisi e interpretazione di acquisizioni sperimentali del comportamento fluidodinamico di piatti forati in condizioni critiche e progetto di prove a piatti multipli

**PRESTAZIONE RICHIESTA: DIDATTICA  RICERCA X**  
**DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA':**

L'attività di ricerca verte sullo studio del flusso attraverso piatti forati sia di fluidi incomprimibili (acqua) in condizioni critiche (cavitazione) che di fluidi comprimibili (aria) in moto subsonico. In particolare, la parte della ricerca relativa ai flussi incomprimibili riguarda l'elaborazione e l'analisi dei risultati di una campagna sperimentale di visualizzazione delle condizioni di cavitazione in un piatto monoforo. L'obiettivo è quello di descrivere lo stadio di cavitazione attraverso l'analisi congiunta dei dati relativi alle quantità fluidodinamiche (pressione, portata), delle misure delle vibrazioni del condotto e delle immagini acquisite dell'area test durante le prove. Basandosi sui risultati di tali analisi, impostare il progetto preliminare di una nuova geometria di monoforo che permetta lo studio dell'influenza della cavitazione su instabilità fluidodinamiche attraverso tecniche di visualizzazione. Per la parte dell'attività relativa ai flussi comprimibili, è richiesto un progetto preliminare per lo studio sperimentale del flusso attraverso piatti forati in serie in un impianto sperimentale ad aria compressa presso il Laboratorio di Idraulica "G. Fantoli". Nel dettaglio, è necessario stabilire la geometria dei piatti, la distanza relativa fra i due dispositivi, le condizioni fluidodinamiche al contorno e le modifiche necessarie da apportare all'impianto per l'esecuzione materiale di tali prove.

**COMPETENZE DEL PRESTATORE:**

Studi e ricerche scientifiche sperimentali su dispositivi di riduzione di pressione in acqua e aria. In particolare si richiedono provate competenze sulla messa a punto e l'utilizzo di impianti di prova in acqua ed aria in pressione. E una comprovata esperienza nell'elaborazione di dati sperimentali relativi alle condizioni sperimentali oggetto della prestazione

**DURATA INCARICO: 1 mese**

**REQUISITI RICHIESTI:** (Titolo di studio, Esperienze, Conoscenze, Capacità)

- a) Laurea magistrale in Ing. Civile (LM-23) o titoli equiparati o equipollenti ex lege..
- b) Esperienze, conoscenze, capacità specifiche sull'attività oggetto della prestazione

La prestazione sarà svolta durante l'orario di lavoro e nell'ambito del rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato con l'Ateneo.

Non è previsto alcun compenso aggiuntivo per le attività richieste.

Il personale interno dovrà inviare la propria candidatura con allegato curriculum vitae europeo debitamente datato e firmato ed il nulla osta del responsabile della propria struttura, in originale e via e-mail al seguente indirizzo: [ace-dica@polimi.it](mailto:ace-dica@polimi.it) entro e non oltre 5 giorni dalla pubblicazione del presente avviso.

Il nulla osta deve indicare espressamente:

- che il responsabile della struttura autorizza la partecipazione alla selezione;
- che il responsabile della struttura è consapevole che, nel caso di idoneità del candidato, lo stesso si intende temporaneamente assegnato al DICA per il solo svolgimento delle attività oggetto della selezione;
- che il dipendente non verrà sostituito con altro personale.

La selezione avverrà a cura di una commissione, nominata con decreto del Direttore.

Nel caso di inesistenza o indisponibilità di risorse interne, si procederà nei termini previsti dal “Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma” *Prot. n. 227821 del 19 dicembre 2019*.

Responsabile del Procedimento: dott. Giancarlo Casas

Referente della pratica: sig.ra Lorella Contato

Il Direttore del DICA  
Prof. Attilio Frangi  
f.to Attilio Frangi

“Firmato Digitalmente ai sensi del CAD – D.Lgs 82/2005 e s. m. e i., art. 21 c. 1-2”