**Avviso di procedura per il conferimento di un incarico individuale di collaborazione coordinata e continuativa presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture per lo svolgimento di attività di "Progettazione, design del layout delle maschere e definizione del flusso di processo per la realizzazione di un microsensore di gas per la rivelazione di H2S in ambito offshore, basato sull'integrazione di tecnologie di micromachining e materiali attivi nanostrutturati"**

**cod. 33/16/CC**

**Il Responsabile dell'Area Risorse Umane e Organizzazione**

- Visto l'art. 7, comma 6, del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni;
- Visto l' art. 3, comma 1 - lettera f-bis, della Legge 14 gennaio 1994, n. 20;
- Visto l'art. 9, comma 28, del D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazione dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122;
- Vista la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 e successive modificazioni;
- Visto il Regolamento per la disciplina di procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di natura autonoma di questo Politecnico, emanato con D.D.A. 153 del 22/11/2011;
- Vista la nota del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture prot. 15536/7.17.1 del 19/10/2016 con cui, a seguito del preliminare accertamento dell'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili all'interno della propria struttura, richiede l'attivazione di una procedura di selezione per il conferimento di un incarico individuale di natura autonoma per lo svolgimento delle attività di cui al successivo art. 1;

**Avvisa**

**Art. 1**
**Oggetto**

È indetta una procedura di valutazione comparativa per l'affidamento temporaneo di un incarico individuale di collaborazione coordinata continuativa a personale esterno di particolare e comprovata specializzazione universitaria, e per la preventiva verifica della disponibilità di dipendenti dell'Ateneo in servizio con contratto di lavoro a tempo indeterminato, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture per lo svolgimento di attività di "Progettazione, design del layout delle maschere e definizione del flusso di processo per la realizzazione di un microsensore di gas per la rivelazione di H2S in ambito offshore, basato sull'integrazione di tecnologie di micromachining e materiali attivi nanostrutturati".

In particolare l'attività prevede che:

- nell'ambito degli accordi di collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Sicurezza, il collaboratore dovrà progettare tutti gli aspetti di design e di fabbricazione di un microsensore per la rivelazione di H2S, basato sulla tecnologia a stato solido, adatto al contesto operativo offshore e in grado di superare i limiti della tecnologia attuale in termini di sensibilità e consumo energetico. A tale scopo, il collaboratore dovrà basare il microsensore su una struttura a micro hot-plate realizzata mediante processi di micromachining da implementare presso i laboratori del Politecnico di Torino. Il design del prototipo e del flusso di processo per la sua realizzazione dovrà

pertanto essere compatibile con la strumentazione presente in tali laboratori. La progettazione dovrà prevedere i seguenti passaggi: ideazione e disegno della struttura del sensore, disegno del layout dello stesso e delle relative maschere fotolitografiche, selezione dei materiali per la fabbricazione della micro hot-plate e per il materiale sensibile nanostrutturato (con relativa tecnica di sintesi per quest'ultimo), progettazione del flusso di processo, modalità di integrazione del materiale nanostrutturato sulla micro hot-plate, con particolare attenzione alla sua efficacia e scalabilità in previsione di un possibile trasferimento a livello di pre-produzione industriale.

Le competenze professionali richieste sono:

- Conoscenze dei principi di progettazione, delle tecnologie, dei materiali e dei flussi di processo per la fabbricazione di microsistemi con particolare riferimento a soluzioni basate su micro membrane sospese in materiale isolante (micro hot-plate) per sensoristica di gas a stato solido. Esperienza nell'integrazione tra micro e nanostrutture. Esperienza nel trasferimento di design di dispositivi e di flussi di processo tecnologico alla micro-scala (silicon micromachining).

Modalità di realizzazione:

- Il collaboratore svolgerà l'attività in autonomia seppur coordinandosi con i ricercatori del Politecnico che si occupano di sicurezza off-shore. Inoltre, dovrà periodicamente interfacciarsi con il Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Sicurezza. La struttura di riferimento è il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture.

La durata dell'incarico sarà pari a 7 mesi e il compenso lordo complessivo è pari a € 32.000,00.

Luogo della prestazione sarà il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture - laboratorio SEADOG, del Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino.

**Art. 2**
**Requisiti**

Per la partecipazione alla procedura di valutazione comparativa è richiesto il seguente titolo di studio:

- Laurea conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 in Ingegneria Elettronica;

*oppure*

- Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S Ingegneria Elettronica ovvero 29/S Ingegneria dell'Automazione;

*oppure*

- Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 Ingegneria Elettronica ovvero LM-25 Ingegneria dell'Automazione.

Per coloro che hanno conseguito il titolo di studio all'estero è richiesta l'equipollenza o l'equivalenza al titolo richiesto. L'equivalenza, ai soli fini dell'ammissione alla presente procedura di valutazione comparativa, tra il titolo di studio conseguito all'estero e la professionalità connessa alla selezione è accertata dalla Commissione in sede di valutazione del curriculum.

Non può presentare domanda di partecipazione alla presente selezione:

- il personale del Politecnico di Torino cessato volontariamente dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità (art. 25 della L. 724/94);
- il personale di altre amministrazioni pubbliche, di cui all'art. 1, comma 2, del D.Lgs. 165/01, cessato volontariamente dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità e che abbia avuto con il Politecnico di Torino rapporti di lavoro o di impiego nei cinque anni precedenti a quello della cessazione dal servizio (art. 25 della L. 724/94);
- coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, o un rapporto di coniugio o convivenza more uxorio, con un professore appartenente al dipartimento o alla struttura richiedente la selezione, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, ai sensi dell'art. 18, comma 1 lettera c, della L. 240/2010;

- il personale docente del Politecnico di Torino collocato in quiescenza con esclusione dei docenti ai quali è stato conferito il titolo di Professore Emerito.

**Art. 3**
**Dipendenti dell'Ateneo**

Hanno titolo a partecipare alla selezione, purché in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, i dipendenti dell'Ateneo a tempo indeterminato afferenti ad una struttura diversa dalla richiedente, che dichiarino di poter effettuare le prestazioni in orario di servizio, esibendo a tal fine, a pena di esclusione, il nulla osta di approvazione del proprio Responsabile di struttura.

Nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni di cui al presente avviso venga attribuito a un dipendente dell'Ateneo:

- il dipendente sarà assegnato alla struttura di riferimento della presente selezione per il periodo previsto per lo svolgimento della prestazione;
- non sarà erogato alcun compenso aggiuntivo in quanto la prestazione rientra nell'ambito dell'attività previste dal rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato con l'Ateneo;
- il dipendente non sarà sostituito con altro personale.

**Art. 4**
**Domanda e termine di presentazione**

La domanda di partecipazione va presentata in carta semplice all'Area Risorse Umane e Organizzazione – Ufficio Personale Tecnico Amministrativo – stanza n. 5 – dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00 – il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110906043, **entro le ore 16.00 del giorno 14/11/2016**. La data di arrivo sarà comprovata dal timbro a calendario apposto dall'ufficio. Non saranno ritenute valide le domande pervenute oltre il suddetto termine.

La domanda deve essere corredata dal curriculum vitae, contenente dettagliata descrizione in merito a studi ed esperienze professionali maturate, nonché ogni altra informazione che il candidato ritenga utile ai fini della valutazione, in relazione al profilo professionale richiesto.

**Art. 5**
**Selezione**

La Commissione procederà a valutare comparativamente i curricula presentati dai candidati ed allo svolgimento di un colloquio. La data e il luogo dello svolgimento del colloquio verranno comunicati ai candidati, con almeno 5 giorni di anticipo, esclusivamente via mail.

Alla selezione dei candidati esterni si procederà solo nel caso in cui non vi sia la disponibilità di dipendenti dell'Ateneo o nel caso in cui questi non risultino idonei alla selezione.

I criteri di valutazione sono predeterminati dalla stessa Commissione.

Al termine dei lavori la Commissione redige un verbale in cui dà conto delle operazioni svolte e delle valutazioni espresse nei confronti dei candidati.

L'esito della procedura valutativa verrà pubblicato sul sito web all'indirizzo www.swa.polito.it/services/concorsi/

**Art. 6**
**Contratto**

Il candidato dichiarato idoneo, non dipendente dell'Ateneo, sarà invitato a stipulare un contratto di collaborazione coordinata e continuativa e si obbligherà a fornire la propria collaborazione in forma autonoma e senza vincolo di subordinazione.

La mancata presentazione alla stipula determina la decadenza del diritto alla stipula stessa.

**Art. 7**
**Stipula del contratto: controllo preventivo di legittimità**

L'efficacia del contratto che verrà stipulato a seguito della procedura in oggetto è subordinata all'esito positivo del controllo preventivo di legittimità da parte della Corte dei Conti, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera f bis della L. 20/94.

**Art. 8**
**Norme di salvaguardia e tutela della Privacy**

Per quanto non espressamente previsto dal presente bando saranno applicate, in quanto compatibili, le norme di legge in materia concorsuale.

I dati personali trasmessi dai candidati con la domanda di partecipazione alla selezione, ai sensi del D.Lgs. 196/03, saranno trattati per le finalità di gestione della procedura di valutazione comparativa.

Torino, 03/11/2016

IL RESPONSABILE DELL'AREA
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin