



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 "Implementazione e validazione di modelli geologici, fluidodinamici e geomeccanici per la previsione della risposta tenso-deformativa delle formazioni sotterranee profonde soggette ad attività estrattive e/o di stoccaggio di gas naturale"

cod. 31/17/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. 9310 del 25/05/2017 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 "Implementazione e validazione di modelli geologici, fluidodinamici e geomeccanici per la previsione della risposta tenso-deformativa delle formazioni sotterranee profonde soggette ad attività estrattive e/o di stoccaggio di gas naturale".

In particolare l'attività prevede:

- l'individuazione e la successiva implementazione, nell'ambito della teoria elasto-plastica, dei modelli costitutivi e dei criteri di snervamento e rottura più idonei alla valutazione dei rischi geomeccanici derivanti dalla variazione del campo delle pressioni e del campo tensionale nelle rocce serbatoio soggette ad attività estrattive e/o di stoccaggio di gas naturale. Il collaboratore dovrà quindi predisporre modelli geologici rappresentativi di situazioni reali, modelli fluido-dinamici per simulare l'evoluzione del campo delle pressioni nel tempo a seguito delle attività di produzione e/o stoccaggio di gas naturale e infine procedere alla simulazione geomeccanica delle formazioni profonde per

Area Risorse Umane e Organizzazione

Servizio Selezione e Gestione del Personale

Ufficio Personale Tecnico Amministrativo

Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia

tel: +39 011.090.6307 fax: +39 011.090.6043

ruo.selezionita@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/



valutarne il comportamento tenso-deformativo indotto sulla base dei modelli costitutivi e di rottura prescelti.

Le competenze professionali richieste sono:

- competenze fisico-matematiche per l'analisi dei modelli geomeccanici applicati alle formazioni rocciose profonde; conoscenze specialistiche di ingegneria del petrolio relative alla simulazione dinamica dei giacimenti di idrocarburi, con particolare riferimento alla generazione delle mappe di pressione finalizzate alla descrizione del comportamento tenso-deformativo delle rocce-serbatoio; esperienza nel campo della modellistica numerica per la soluzione di problemi non-lineari; capacità di programmazione nei linguaggi C++ e Java; esperienza nell'utilizzo dell'ambiente Matlab e del software di simulazione di giacimento Eclipse 100®; competenze di base del modulo Geomechanics® integrato nel software Petrel®. Le attività, seppur svolte in maniera autonoma, richiederanno di essere integrate nel flusso di lavoro definito dai ricercatori del Politecnico che si occupano dell'implementazione di un modello numerico 3D agli elementi finiti dedicato alla simulazione della subsidenza, potenzialmente indotta dalla produzione di fluidi dal sottosuolo, ai fini della sicurezza offshore. Si richiede pertanto padronanza delle metodologie FEM per la risoluzione di problemi differenziali.

Modalità di realizzazione:

- l'attività sarà svolta in autonomia seppur in coordinamento con il responsabile di riferimento. La struttura di riferimento è il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture.

La durata dell'incarico sarà pari a 20 mesi e il compenso lordo complessivo è pari a € 70.000,00.

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

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 Matematica;

oppure

- Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 45/S Matematica ovvero 50/S Modellistica matematico-fisica
- per l'ingegneria;

oppure

- Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-44 Matematica ovvero LM-40 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria.

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 15/06/2017**. 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
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, 5/06/2017

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