



POLITECNICO  
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
CIVILE E AMBIENTALE

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

*ai sensi dell'art. 2 comma 2 del "Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma" Rep. N. 2933 Prot. n. 34864 del 04/11/2013*

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:** Implementazione degli algoritmi di Precise Point Positioning (PPP) all'interno del software goGPS e loro ottimizzazione per strumentazione GNSS a basso costo

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

L'attività consiste nell'implementazione in linguaggio MATLAB degli algoritmi necessari a migliorare il processamento dati GNSS mediante la tecnica di Precise Point Positioning (PPP) all'interno del software free e open source goGPS. Allo stato dell'arte il software è infatti ottimizzato per il processamento dati in differenze doppie, sia statico che cinematico, mentre la parte relativa al processamento stand-alone richiede ulteriori sviluppi, quali ad esempio la stima di un gradiente nel ritardo troposferico, la correzione degli effetti di "atmospheric loading", eccetera. Queste aggiunte dovrebbero essere compatibili con il tipo e la qualità del dato acquisito da strumentazione GNSS a basso costo, come ad esempio i ricevitori u-blox e NVS. Il software sviluppato dovrà essere validato mediante confronto con software scientifico riconosciuto a livello internazionale, quale ad esempio Bernese o RTNet, per verificare il miglioramento ottenuto nel posizionamento e nella stima del ritardo troposferico.

**COMPETENZE DEL PRESTATORE:**

- conoscenza dei principi del posizionamento statico e cinematico tramite ricevitori GNSS, e in particolare dei modelli richiesti dalla tecnica di Precise Point Positioning (PPP)
- conoscenza della lingua inglese, e in particolare della terminologia relativa al posizionamento GNSS
- conoscenza dell'ambiente MATLAB e del relativo linguaggio di programmazione
- conoscenza di software per il processamento di dati GNSS, e in particolare del software free e open source goGPS
- conoscenza della strumentazione GNSS a basso costo, in singola frequenza

**DURATA INCARICO: 1 mese**

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

- a) Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35) o titoli equiparati o equipollenti ex lege;

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” Rep. N. 2933 Prot. n. 34864 del 04/11/2013.

Responsabile del Procedimento: dott. Giancarlo Casas

Referente della pratica: sig.ra Lorella Contato

Il Direttore del DICA  
Prof. Alberto Guadagnini  
f.to Alberto Guadagnini

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