



**Prot. n. 41568 del 15/12/2014**

**Publicato il: 16/12/2014**

**Scadenza: 23/12/2014**

AVVISO DI PROCEDURA PER IL CONFERIMENTO DI UN INCARICO  
PER COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA  
PRESSO IL CENTRO DI RICERCA "E. PIAGGIO"

## IL DIRETTORE GENERALE

- VISTO:** lo Statuto dell'Università di Pisa, emanato con D.R. 27 Febbraio 2012, n. 2711;
- VISTO:** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione la finanza e la contabilità, emanato con D.R. 8 ottobre 2008, n. 13745 e successive modifiche e integrazioni;
- VISTO:** l'art 2222 del cc relativo alla disciplina del lavoro autonomo;
- VISTO:** l'art 7, comma 6 del D.Lgs. n. 165/01;
- VISTO:** l'art. 17, comma 30, del D.L. n. 78/09 convertito in Legge n. 102/09;
- VISTO:** il Regolamento di Ateneo per il conferimento di incarichi di lavoro autonomo a soggetti esterni non dipendenti dell'Università di Pisa emanato con D.R. 29 maggio 2009, n 7967;
- VISTI:** i progetti di ricerca denominati Pacman "Probabilistic and Compositional Representations of Objects for Robotic Manipulation" e Walkman "Whole-body Adaptive Locomotion and MANipulation" allegati al presente avviso, dei quali sono responsabili rispettivamente il Prof. Antonio Bicchi e l'Ing. Marco Gabiccini;
- VISTO:** l'interpello interno n. 569 del 21/11/2014 per reperire una unità di personale da inserire nel Centro al quale non ha risposto alcun dipendente dell'Ateneo;
- VISTO:** il provvedimento d'urgenza n.93 del 27 novembre 2014 del Direttore del Centro di Ricerca "E. Piaggio" con il quale considerato l'esito negativo dell'interpello interno viene autorizzata l'attivazione della procedura comparativa per l'attribuzione di un incarico di collaborazione nell'ambito dei progetti sopra indicati;
- DATO ATTO** che: detta struttura ravvisa la necessità di attivare un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività di cui sopra;
- DATO ATTO** che detta richiesta è conforme a quanto disciplinato dal regolamento per il conferimento di incarichi di lavoro autonomo a soggetti esterni non dipendenti dell'Università di Pisa;
- DATO ATTO** altresì che quanto disposto con il presente provvedimento non riguarda il merito dell'attivazione del contratto che rientra nella responsabilità propria del Responsabile della Struttura proponente, il quale è tenuto al rispetto delle disposizioni impartite dalla Direzione generale, in ossequio alle disposizioni di legge e a quelle regolamentari di ateneo;
- CONSIDERATO** che la spesa derivante dall'attivazione del contratto di collaborazione coordinata e continuativa troverà copertura finanziaria sui fondi dei progetti PACMAN e WALKMAN, codici budget 619999\_2013\_PACMAN e 519999\_2013\_BICCHI\_5 del bilancio previsionale di Ateneo, anno 2014 (così come risulta dal provvedimento sopra citato);
- RAVVISATA PERTANTO** la necessità di dar corso alla procedura finalizzata all'attivazione di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività di cui sopra;

## RENDE NOTO

### Articolo 1 - Oggetto del bando

Presso il Centro di Ricerca "E. Piaggio" è disponibile un incarico, finalizzato alla realizzazione del progetto allegato, che avrà ad oggetto una collaborazione alla ricerca, in particolare per la seguente attività: analisi progettuale, integrazione e sviluppo di piattaforme elettroniche per la gestione sensoristica, motoristica e di controllo per dispositivi di manipolazione e presa.

Bando 1513

Il collaboratore che risulterà idoneo avrà un incarico di 24 mesi per un compenso lordo prestatore di euro 72.000,00.

La prestazione sarà svolta presso la sede del Centro di Ricerca E. Piaggio senza vincolo di subordinazione; il collaboratore è obbligato al conseguimento del risultato oggetto del contratto.

## **Articolo 2 – Requisiti essenziali per l'ammissione**

Costituiscono requisiti essenziali per la partecipazione alla procedura:

- Laurea vecchio ordinamento o Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica.
- conoscenza dell'ambiente simulativo Matlab/Simulink, Labview, C/C++;
- esperienza nella programmazione di microcontrollori della Cypress ed Atmel;
- padronanza nella progettazione di HW elettronico tramite l'ausilio di sw CAD;
- esperienza pregressa nell'ambito di sviluppo di sistemi di controllo elettronico per unità robotiche quali end-effector, attuatori, sistemi automatici generici.

Il mancato possesso dei requisiti ovvero la mancata dichiarazione degli stessi comporterà l'esclusione del candidato dalla selezione.

## **Articolo 3 – Domanda di partecipazione e relativi allegati**

La domanda di partecipazione dovrà essere redatta secondo lo schema allegato al presente avviso (mod.1), alla quale dovranno essere allegati :

- Curriculum vitae che dovrà contenere, oltre all'indicazione dei percorsi formativi, l'elenco delle attività ed esperienze professionali svolte, il ruolo ricoperto, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavora o ha lavorato, l'esatto periodo di svolgimento delle attività (giorno di inizio e giorno di fine di ogni rapporto);
- Copia fotostatica di un documento di identità e del codice fiscale;
- Dichiarazione sostitutiva (mod 2) dalla quale dovrà risultare il possesso dei requisiti richiesti al precedente articolo 2.

Le dichiarazioni sopra indicate, dovranno essere redatte in modo analitico e contenere tutti gli elementi che le rendano utilizzabili ai fini della procedura comparativa, affinché la Commissione giudicatrice possa utilmente valutare i titoli ai quali si riferiscono.

## **Articolo 4 – Modalità e termini di presentazione**

Le domande di partecipazione alla selezione dovranno essere inviate entro il **23/12/2014**, pena esclusione dalla procedura, con una delle seguenti modalità:

- tramite raccomandata a/r indirizzata all'Università di Pisa, Direzione del Personale e degli Affari generali, Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa;
- direttamente all'Ufficio Protocollo dell'Università di Pisa durante l'orario di apertura al pubblico (dal lunedì al venerdì: dalle ore 9,00 alle ore 13,00; martedì e giovedì: dalle ore 15,00 alle ore 17,00).
- tramite Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo [protocollo@pec.unipi.it](mailto:protocollo@pec.unipi.it) .

La data di invio delle domande è stabilita dal timbro postale (in caso di raccomandata), o dalla data del Protocollo generale di entrata dell'Università di Pisa o, nel caso di PEC, dalla data di invio.

## **Articolo 5 – Valutazione comparativa**

La scelta dei soggetti da incaricare tra coloro che abbiano presentato la candidatura nei termini sarà operata da una commissione composta dal Responsabile della struttura richiedente (o un suo delegato), con funzioni di Presidente, il quale potrà farsi coadiuvare al massimo da due docenti competenti nella materia oggetto del bando; la Commissione sarà supportata da un funzionario appartenente alla Direzione del personale e degli Affari generali.

La commissione nella comparazione dei *curricula* si atterrà ai seguenti criteri: valutazione del titolo di studio e delle esperienze maturate in attività inerenti l'oggetto del presente avviso.

L'esame comparativo può essere integrato, qualora ritenuto necessario, da eventuale colloquio conoscitivo (l'eventuale convocazione avverrà tempestivamente per telefono o email).

La commissione provvederà a redigere apposito verbale da cui risulterà il soggetto idoneo.

L'esito della procedura comparativa sarà pubblicato sul sito web dell'ateneo (<http://www.unipi.it/ateneo/bandi/cococo/index.htm>).

#### **Articolo 6 - Conferimento incarico**

Sulla base del verbale redatto dalla commissione di cui all'art. 5, il Responsabile della Struttura, dopo aver accertato che non sussistono cause di incompatibilità, provvederà al conferimento dell'incarico al soggetto ritenuto comparativamente più idoneo e alla successiva stipula del contratto. Nel caso in cui risulti vincitore un dipendente della Pubblica Amministrazione la sottoscrizione del contratto è subordinata alla presentazione della nulla osta da parte dell'Amministrazione di appartenenza.

L'efficacia e l'esecuzione del contratto sono condizionate all'esito positivo del procedimento di controllo preventivo di legittimità da parte della Corte dei Conti (apposizione visto o silenzio assenso).

#### **Articolo 7 – Diritti e doveri**

Le prestazioni richieste dal presente avviso verranno svolte dal collaboratore in piena autonomia, senza vincolo di subordinazione, né vincoli di orario, nel quadro comunque di un rapporto unitario, coordinato e continuativo, presso il Centro di Ricerca "E. Piaggio".

Il prestatore è obbligato al conseguimento dei risultati oggetto del contratto e risponderà di eventuali errori o negligenze connesse alla propria attività. Il regolare svolgimento della prestazione sarà verificato dall'Ing. Marco Gabiccini, responsabile del progetto PACMAN e dal Prof. Antonio Bicchi, responsabile del progetto WALKMAN.

L'Università si impegna a fornire adeguate strutture di accoglienza e supporto alle attività del titolare del contratto presso il suddetto Centro.

La copertura assicurativa contro gli infortuni e per la responsabilità civile verso terzi è assicurata dall'Ateneo.

#### **Articolo 8 – Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il Responsabile del procedimento di cui al presente avviso è il Dott. Luca Busico, Direzione del Personale e degli Affari generali, Lungarno Pacinotti, 44, 56126 Pisa.

#### **Articolo 9 – Pubblicità procedura**

Il presente avviso sarà pubblicato sul sito web dell'Ateneo (<http://www.unipi.it/ateneo/bandi/cococo/index.htm>).

#### **Articolo 10 – Trattamento dati personali**

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, i dati forniti dai candidati saranno trattati per le finalità di gestione della presente procedura comparativa e, nel caso di conferimento dell'incarico, per le finalità inerenti la gestione del rapporto.

Il Direttore Generale  
f.to Dott. Riccardo Grasso

## **PACMAN: "Probabilistic and Compositional Representations of Objects for Robotic Manipulation"**

Il progetto si propone di investigare e capire i principi di controllo ed i processi cognitivi di sistemi complessi, e quindi fornire nuovi strumenti per affrontare la loro gestione, con particolare riferimento ai sistemi volti alla manipolazione.

Al fine di ottenere i risultati preposti, in particolare, saranno investigati e proposti metodi avanzati per il riconoscimento di oggetti, per la loro rappresentazione e quindi per la loro manipolazione; il tutto in modo da conferire al robot le capacità di manipolare efficacemente oggetti anche in condizioni non strutturate e con limitazioni imposte sulle capacità percettive e di azione del robot stesso.

Presupposti fondanti del lavoro di ricerca ed elementi conduttori del piano di sviluppo del progetto stesso sono: la generica forma di un oggetto può essere scomposta in geometrie semplici che possono essere isolate e poste in correlazione; la pianificazione dell'operazione di manipolazione e la sua stessa esecuzione possono trarre vantaggio da una esplorazione degli oggetti stessi; dalla capacità cioè che ha il robot di poter affrontare e scoprire, attraverso i suoi sistemi sensoriali, le caratteristiche peculiari dell'oggetto e trasferire ed integrare tali informazioni nello stesso processo di planning ed esecuzione del task.

## **WALKMAN "Whole-body Adaptive Locomotion and MANipulation"**

Questo progetto mira a sviluppare un umanoide in grado di operare in spazi de-strutturati e con capacità di manipolazione appropriata, locomozione stabile, e robustezza fisica. Il nostro obiettivo è migliorare le capacità di locomozione per consentire agli umanoidi di camminare e di rimanere in equilibrio nonostante gli ostacoli, sfruttando il movimento di tutto il corpo e le limitazioni dello spazio di lavoro. Miriamo a migliorare le capacità di manipolazione degli umanoidi, puntando l'attenzione su nuove mani che combinino robustezza e adattabilità, evitando alle mani danni strutturali e fornendo il supporto alla locomozione/equilibrio. Ci affidiamo a quattro grandi idee che consentono : 1) un approccio integrato alla locomozione "whole-body" e alla manipolazione (loco-manipolazione) in cui tutte le parti del corpo contribuiscono a produrre e a bilanciare il movimento, così come a produrre le grandi forze di manipolazione necessarie in un disastro ambientale; 2) affordance alla loco-manipolazione mediante percezione, cognizione e azione; 3) tecnologie di attuatori robotici soft per permettere l'adattabilità e robustezza, e 4) efficienti algoritmi di pianificazione che sfruttano una gerarchia di controllo robusto e costante basato sulla teoria dei linguaggi di descrizione del movimento e controllo simbolico.

All'Università di Pisa  
Direzione del Personale e degli Affari Generali  
Lungarno Pacinotti n. 43  
56126 Pisa

Il/La sottoscritt.....

Codice Fiscale .....

Recapito Telefonico ....., e-mail .....

**chiede**

di partecipare alla procedura prot n..... del.....finalizzata al conferimento di un incarico, presso il CENTRO RICERCHE E. PIAGGIO avente come oggetto una collaborazione alla ricerca in particolare per la seguente attività: analisi progettuale, integrazione e sviluppo di piattaforme elettroniche per la gestione sensoristica, motoristica e di controllo per dispositivi di manipolazione e presa.

A tal fine dichiara sotto la propria responsabilità, ai sensi dell'art. 46 del DPR 28/12/2000, n. 445:

- di essere nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_;

- di essere residente a \_\_\_\_\_ (prov. \_\_\_\_\_)

CAP \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_

- di essere cittadino/a \_\_\_\_\_ \*

\*In caso di cittadino/a extracomunitario:

dichiara di essere in possesso dei documenti comprovanti il regolare soggiorno in Italia.

Dichiara di esser consapevole che la presente non costituisce istanza volta a partecipare ad una selezione nell'ambito di una procedura di concorso pubblico e che **non è in alcun modo configurabile il diritto a stipulare un contratto di collaborazione con l'Università.**

Autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi della D.Lgs 196/2003.

Il sottoscritto allega:

- Curriculum vitae redatto in italiano, datato e sottoscritto, contenente, oltre all'indicazione dei percorsi formativi, l'elencazione delle attività ed esperienze professionali svolte, il ruolo ricoperto, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavora o ha lavorato, l'esatto periodo di svolgimento delle attività (giorno di inizio e giorno di fine di ogni rapporto);
- Copia fotostatica di un documento di identità e di codice fiscale;
- Dichiarazione sostitutiva di certificazione / atto notorio (Mod. 2).

Data.....

.....

(firma)

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE  
(art.46 del D.P.R. 445/2000)  
DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI ATTO DI NOTORIETÀ  
(art.47 del D.P.R. 445/2000)**

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_

LUOGO E DATA DI NASCITA \_\_\_\_\_

CODICE FISCALE \_\_\_\_\_

PASSAPORTO (Solo per gli stranieri) \_\_\_\_\_

sotto la propria responsabilità, consapevole che la falsità in atti e le dichiarazioni mendaci indicate nell'art.76 del D.P.R. 445/2000 sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

**DICHIARA**

➤ di essere in possesso di:

diploma di laurea ai sensi del vecchio ordinamento in \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ conseguito in data \_\_\_\_\_ presso  
l'Università di \_\_\_\_\_ con voto \_\_\_\_\_;

laurea specialistica ex D.M. 509/99 e successive modificazioni ed integrazioni in \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ conseguita  
in data \_\_\_\_\_ presso l'Università di \_\_\_\_\_  
con voto \_\_\_\_\_;

laurea magistrale ex D.M. 270/04 in \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ conseguita in data \_\_\_\_\_ presso l'Università di \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ con voto \_\_\_\_\_;

titolo di studio estero \_\_\_\_\_ conseguito in  
data \_\_\_\_\_ presso l'Università di \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ con voto \_\_\_\_\_;

➤ di essere in possesso dell'esperienza richiesta per l'accesso alla procedura (art. 2 del bando) come di seguito specificato (indicare il datore di lavoro, i periodi e l'attività svolta)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

che tutti i titoli, i certificati e le pubblicazioni allegati sono conformi all'originale;

di essere in possesso di ulteriori titoli e attestati di seguito indicati:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Il sottoscritto, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003, dà il consenso al trattamento dei propri dati per l'esecuzione di tutte le operazioni connesse all'espletamento del concorso, all'eventuale stipula del contratto e a fini statistici.

Data.....

.....  
(firma)