

Direzione del Personale  
*Dirigente: Dott. Ascenzo Farenti*  
Coordinatore: Dott. Luca Busico  
Unità Gestione del trattamento giuridico ed economico delle cococo  
Responsabile: Dott.ssa Samanta Landucci/dp

**Prot. n. 46604 del 19/09/2017**

**Pubblicato il: 20/09/2017**

**Scadenza: 29/09/2017**

AVVISO DI PROCEDURA PER IL CONFERIMENTO DI UN INCARICO  
PER COLLABORAZIONE COORDINATA E CONTINUATIVA  
PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

**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. 22 dicembre 2015, n. 49150;
- VISTO:** l'art 2222 del cc relativo alla disciplina del lavoro autonomo;
- VISTI:** gli artt. 7, comma 6 del D.Lgs. n. 165/01 e 409 del c.p.c.;
- VISTO:** l'art. 17, comma 30, del D.L. n. 78/09 convertito in Legge n. 102/09;
- VISTO:** l'art. 1 comma 303, lett. a), della legge 232/2016;
- 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;
- VISTO:** il progetto Europeo H2020 "VOSTARS" VOSTARS (Video Optical See-Through Augmented Reality surgical System) il cui abstract è allegato al presente avviso, (responsabile scientifico è il Prof. Vincenzo Ferrari) ;
- VISTO:** l'interpello interno n. 366/2017 del 22/08/2017 per reperire una unità di personale da inserire nel DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE al quale non ha risposto alcun dipendente dell'Ateneo;
- VISTA:** la delibera n. 173 del 27/07/2017 del Consiglio del DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE e il successivo provvedimento d'urgenza del Direttore del Dipartimento (prot.n. 2995 del 15/09/2017) con i quali, considerato l'esito negativo dell'interpello interno, viene autorizzata l'attivazione della procedura comparativa per l'attribuzione di un incarico di collaborazione nell'ambito del progetto sopra indicato;
- 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 del suddetto progetto europeo H2020 VOSTARS (G.A. N. 731974 - CUP I52F16000640006), cod. budget 519999\_2016 \_FERRARI\_5 del bilancio previsionale di Ateneo, anno 2017 (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**

Per le esigenze del DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE è disponibile un incarico finalizzato alla realizzazione del progetto allegato; in particolare l'attività avrà ad oggetto una collaborazione alla ricerca per lo sviluppo di sistemi di simulazione chirurgica fisica e ibrida,

con l'aggiunta di elementi in realtà aumentata, nonché gestione della sperimentazione pre-clinica. Il collaboratore nell'ambito delle direttive impartitegli, svolgerà funzioni di progettazione dei simulatori tenendo conto anche dell'economicità delle soluzioni implementative. Supervisionerà le fasi d'implementazione dei simulatori e sarà responsabile della qualità della sperimentazione pre-clinica. Il collaboratore che risulterà idoneo avrà un incarico di circa 12 mesi per un compenso lordo prestatore di euro 37230,00.

La prestazione sarà svolta 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 Magistrale appartenente alla classe LM-21 (Ingegneria Biomedica) o laurea specialistica o vecchio ordinamento equiparate ai sensi del Decreto Interministeriale 9 luglio 2009;
- Dottorato di ricerca in settori inerenti alle competenze specifiche del presente avviso;
- Conoscenza consolidata ed esperienza di ricerca e sviluppo (oltre al periodo di dottorato) nell'ambito della chirurgia computer assistita in particolare nello sviluppo di simulatori chirurgici sia fisici che con realtà aumentata;
- Conoscenza delle tecniche e delle tecnologie per la realtà aumentata nonché della loro applicazione per la simulazione chirurgica,
- Conoscenza dei sistemi di localizzazione chirurgica e in particolare dei sistemi di localizzazione elettromagnetica;
- Conoscenza dei software per l'elaborazione delle immagini radiologiche e dell'utilizzo di software per la segmentazione di immagini volumetriche.

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 **29/09/2017**, pena esclusione dalla procedura, con una delle seguenti modalità:

- tramite raccomandata a/r indirizzata all'Università di Pisa, Direzione del Personale, 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.

La commissione nella comparazione dei *curricula* si atterrà ai seguenti criteri: valutazione dei requisiti indicati al precedente articolo 2 con particolare riferimento all'esperienza formativa e professionale attinente al profilo richiesto; sarà inoltre valutata positivamente la pregressa esperienza di ricerca nell'ambito di progetti Europei

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 del nulla osta da parte dell'Amministrazione di appartenenza.

#### **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 coordinato e continuativo con il DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE.

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 dal Prof. Vincenzo Ferrari, in qualità di Responsabile del progetto di ricerca.

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 la Dott.ssa Samanta Landucci, Direzione del Personale, 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  
(Dott. Riccardo Grasso)

## VOSTARS (Video Optical See-Through Augmented Reality surgical System)

### Abstract

The idea of integrating the surgeon's perceptive efficiency with the aid of new augmented reality (AR) visualization modalities has become a dominant topic of academic and industrial research in the medical domain since the 90's. AR technology appeared to represent a significant development in the context of image-guided surgery (IGS).

The quality of the AR experience affects the degree of acceptance among physicians and it depends on how well the virtual content is integrated into the real world spatially, photometrically and temporally. In this regard, wearable systems based on head-mounted displays (HMDs), offer the most ergonomic and easily translatable solution for many surgeries.

Most of the AR HMDs fall into two categories according to the see-through paradigm they implement: video seethrough (VST) and optical see-through (OST) HMDs. In OST systems, the user's direct view of the real world is augmented with the projection of virtual information into the user's line of sight. Differently, in VST systems the virtual content is merged with images captured by two external cameras anchored to the visor. With respect to technological and human-factor issues, both the approaches have their own strengths and shortcomings. In this project, we identified in a hybrid OST/VST HMD, a disruptive solution for improving surgical outcomes.

The application driven device will be developed from existing systems and exploiting the knowhow acquired within the consortium on photonics KET technologies. The resulting device will undergo three clinical trials whose results will be fundamental towards a straight industrial exploitation comprising economic viability analysis.

Video-Optical See Through AR surgical System (VOSTARS) will be the first hybrid see-through HMD surgical navigator. Further, albeit VOSTARS will be specifically designed for medical procedures, its design is aimed to evolve into a multi-purpose AR platform for HMDs.

All'Università di Pisa  
Direzione del Personale  
Unità Gestione del trattamento giuridico ed  
economico delle cococo  
Lungarno Pacinotti n. 43  
56126 Pisa

Il/La sottoscritt.....  
Codice Fiscale .....  
Recapito Telefonico ....., e-mail .....

**chiede**

di partecipare alla procedura **prot. n. 46604 del 19/09/2017** finalizzata al conferimento di un incarico, per le esigenze del DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, avente come oggetto una collaborazione alla ricerca per lo sviluppo di sistemi di simulazione chirurgica fisica e ibrida, con l'aggiunta di elementi in realtà aumentata, nonché gestione della sperimentazione pre-clinica. Il collaboratore nell'ambito delle direttive impartitegli, svolgerà funzioni di progettazione dei simulatori tenendo conto anche dell'economicità delle soluzioni implementative. Supervisionerà le fasi d'implementazione dei simulatori e sarà responsabile della qualità della sperimentazione pre-clinica.

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.

**Dichiara altresì di essere consapevole che, in caso di attribuzione dell'incarico, il curriculum allegato alla presente domanda sarà pubblicato su sito dell'Ateneo ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 14/03/2016, n.33.**

Autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del 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:

licenza di scuola media inferiore conseguito in data \_\_\_\_\_ presso l'Istituto \_\_\_\_\_;

diploma di scuola media superiore di II grado: \_\_\_\_\_ conseguito presso \_\_\_\_\_, nell'a.s. \_\_\_\_\_;

laurea triennale ex D.M. 509/99 o 270/04 in \_\_\_\_\_ conseguita in data \_\_\_\_\_ presso l'Università di \_\_\_\_\_ con voto \_\_\_\_\_;

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)