



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

SCADENZA: 29 GIUGNO 2021

Rep. n. _____ Prot. n. _____ del _____

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER TITOLI E COLLOQUIO PER L’AFFIDAMENTO DI UN INCARICO DI NATURA NON OCCASIONALE, DELLA DURATA DI 4 MESI, PER LE ESIGENZE DELLA SCUOLA SUPERIORE DI STUDI PER LA CITTÀ E IL TERRITORIO, RIVOLTO SIA AI DIPENDENTI DELL’UNIVERSITÀ DI BOLOGNA SIA A SOGGETTI ESTERNI E DESTINATO ALL’INDIVIDUAZIONE DI SOLUZIONI OTTIMIZZATE DI MODELLAZIONE DOVE IL SIMULACRO DIGITALE DELLA CITTÀ È COSTITUITO DA MODELLI *REALITY-BASED* INSERITI – PER SOSTITUZIONE O PER INTEGRAZIONE – SU *MESH* A BASSO DETTAGLIO OTTENUTE CON SISTEMI DI MODELLAZIONE GEOMETRICA TRADIZIONALI BASATE SULLA DOCUMENTAZIONE 2D DEL SIT. –
(RIF. CIPRIANI IL CENTRO STORICO DI CHIURO- BANDO2021)

IL DIRIGENTE

Visto l’art. 2222 e ss. del c.c.;

Visto l’art. 7 D.Lgs. 165/2001 e ss.mm.ii.;

Vista la Legge 240/2010 in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario;

Visto il D.lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii. recante il riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni;

Visto l’art. 1, comma 303 della Legge di Bilancio per il 2017 n. 232 dell’11/12/2016, in cui si dispone che al fine di favorire lo sviluppo delle attività di ricerca nelle università statali e di valorizzare le attività di supporto allo svolgimento delle stesse senza maggiori oneri per lo Stato gli atti e i contratti di cui all’art. 7 comma 6 del D.lgs. 30 marzo 2001, n. 165, stipulati dalle Università statali non sono soggetti al controllo preventivo da parte della Corte dei Conti, previsto dall’articolo 3, comma 1, lettera f-bis), della legge 14 gennaio 1994, n. 20;

Vista la delibera la Disposizione Dirigenziale Rep. 3812/21 del 10/6/2021 con cui si autorizza il conferimento dell’incarico di cui all’art. 1 per lo svolgimento delle attività ivi descritte;

Verificata l’indisponibilità a svolgere l’attività da parte del personale interno della struttura.

DISPONE

È indetta una procedura comparativa per l’affidamento di un incarico, di natura non occasionale, destinato all’individuazione di soluzioni ottimizzate di modellazione dove il simulacro digitale della città è costituito da modelli *reality-based* inseriti – per sostituzione o per integrazione – su *mesh* a basso dettaglio ottenute con sistemi di modellazione geometrica tradizionali basate sulla documentazione 2D del SIT.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

Articolo 1

Progetto nell'ambito del quale viene richiesto l'affidamento dell'incarico. Durata, oggetto e sede dell'incarico.

La prestazione avrà una durata di 6 mesi.

Obiettivi e Progetto

Il centro storico di Chiuro: Un laboratorio di architettura; finanziato nel Bando "Emblematici maggiori" 2017 – Fondazione Cariplo "Le radici di una identità" – durata: agosto 2018 -agosto 2021.

Il progetto si propone di indagare e documentare il centro storico di Chiuro attraverso avanzate tecniche digitali di rilevamento e rappresentazione, esplorazione e visualizzazione, condivisione e pubblicazione, per sviluppare una metodica di valorizzazione dei centri minori basata sull'uso integrato delle nuove tecnologie di documentazione del patrimonio costruito (remote sensing, reverse modelling, 3D modelling, game engine), operando in sinergia con soggetti pubblici e associazioni appartenenti al settore della new economy.

Il tema principale della ricerca si sviluppa quindi con l'obiettivo di costruire un sistema di documentazione e rappresentazione digitale di Chiuro da pubblicare e condividere nelle piattaforme digitali pubbliche, ricavandone possibili applicazioni anche strumentali alle attività della pubblica amministrazione. costruzione di un modello 3D strutturato, contenitore dei caratteri principali dell'oggetto indagato, interattivo ed esplorabile anche riferendolo a livelli di dettaglio diversificati. Modello pubblicabile e fruibile in rete, sia attraverso i canali correnti che attraverso specifiche piattaforme di condivisione.

Oggetto dell'incarico.

Il contratto è destinato all'individuazione di soluzioni ottimizzate di modellazione dove il simulacro digitale della città è costituito da modelli *reality-based* inseriti – per sostituzione o per integrazione – su *mesh* a basso dettaglio ottenute con sistemi di modellazione geometrica tradizionali basate sulla documentazione 2D del SIT.

L'attività da svolgere riguarda la raccolta e sistematizzazione dei dati operando una sintesi all'interno del modello 3D – attraverso operazioni di segmentazione, scomposizione semantica, decimazione selettiva delle informazioni e visualizzazione a dettaglio variabile – in grado di mantenere l'evidenza dei caratteri principali anche al variare della scala di visualizzazione e in modo indipendente dallo strumento utilizzato.

L'ottimizzazione dei modelli *reality-based* deve essere calibrata attraverso una continua sperimentazione, finalizzata a comprendere i limiti prestazionali dell'*engine* con particolare riferimento alle soglie massime di poligoni e alla risoluzione delle *texture* gestibili mantenendo un'adeguata fluidità del movimento.

La *pipeline* per la generazione di modelli ottimizzati prevede, quale linea generale, l'integrazione dei modelli ottenuti tramite *meshing* delle nuvole di punti allineate in Leica Cyclone 9 con i modelli da fotogrammetria all'interno dell'applicativo 3D Systems Geomagic Design X, per ottenere rappresentazioni ad alto dettaglio (*master model*) e modelli derivati a basso dettaglio attraverso soluzioni automatiche di *re-meshing* a dominante quadrata (*low-poly*) da sottoporre a *texturing*. I modelli *low-poly* così ottenuti risultano particolarmente idonei sia per la loro partizione semantica sia per la parametrizzazione finalizzata ad associargli la *texture*.

Sede

Le attività saranno svolte prevalentemente da remoto, nonché presso la sede della Scuola e/o ogni altra struttura dell'Ateneo o altra sede individuata dal prestatore, che risulti funzionale al raggiungimento degli obiettivi legati al progetto.

Settore Servizi Contabili e Amministrativi - Ufficio Contratti, missioni e compensi, patrimonio

Via Baccarini n. 27 - 48121 Ravenna, Tel. + 39 0544/936283 fax Server 051/2086352 – email: rita.caravita@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

Articolo 2 Requisiti per l'ammissione

Al presente bando potranno partecipare sia i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo inquadrati nella **categoria D e/o EP**, sia i soggetti esterni.

I requisiti di ammissione alla presente valutazione comparativa sono i seguenti:

1. titolo di studio: LM-24 LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI - LM-4 LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE/ARCHITETTURA
2. esperienze e competenze professionali qualificate maturate (almeno 24 mesi) presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto, in particolare sul rilevamento fotogrammetrico digitale, sulla modellazione 3d reality-based, sul reverse engineering, sulla produzione di contenuti digitali di documentazione dei beni culturali e archeologici;
3. Eventuali ulteriori requisiti di accesso: DOTTORATO DI RICERCA.
4. Non aver riportato condanne penali e/o di non aver procedimenti penali pendenti tali da determinare situazioni di incompatibilità con l'incarico da espletare.
5. godimento dei diritti civili e politici.
6. adeguata conoscenza della lingua italiana, se cittadino straniero.

Per i titoli di studio conseguiti all'estero è richiesta la dichiarazione di equipollenza rilasciata ai sensi della vigente normativa in materia, in mancanza della suddetta dichiarazione, i candidati dovranno allegare alla domanda una traduzione in italiano del titolo di studio estero, corredata da auto dichiarazione relativa alla conformità all'originale della traduzione stessa.

Il titolo di studio estero può essere dichiarato ammissibile dalla Commissione Giudicatrice, ai soli fini della partecipazione alla selezione. Il vincitore, nel caso in cui abbia conseguito il titolo di studio in un paese non appartenente all'Unione Europea, dovrà trasmettere alla Struttura, con le stesse modalità previste per la presentazione della domanda di ammissione, la traduzione ufficiale con dichiarazione di valore del titolo estero da parte delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia, prima della stipula del contratto.

Alle selezioni non possono partecipare coloro che hanno un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura che richiede la stipula del contratto ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo. Inoltre, alle selezioni non potrà partecipare il personale in quiescenza anticipata di anzianità ai sensi dell'art. 25 della legge 724/1995.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del presente avviso.

Il mancato possesso dei requisiti di ammissione o la mancata dichiarazione degli stessi comporta l'esclusione del candidato dalla procedura di selezione.

Articolo 3 Dipendenti dell'Ateneo



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

I dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo potranno manifestare la propria disponibilità, utilizzando il modulo di cui all'allegato 2 con le modalità specificate nel successivo articolo 5.

A pena di esclusione, la domanda del dipendente deve essere integrata dal NULLA OSTA del proprio Responsabile di Struttura utilizzando il modello di cui all'allegato 3.

Lo svolgimento dell'attività da parte di un dipendente dell'Ateneo potrà avvenire solo nel rispetto degli istituti contrattuali previsti dal contratto collettivo del comparto università e nel rispetto della disciplina vigente, con particolare riferimento al D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

L'incarico verrà svolto dal dipendente in orario di ufficio e non prevede l'erogazione di compensi aggiuntivi in quanto considerato nell'ambito dell'attività attinente al servizio prestato.

Articolo 4 Domanda di partecipazione

La domanda di partecipazione, redatta seguendo lo schema allegato al presente avviso (allegato 1), indirizzata e corredata dalla documentazione di seguito specificata, dovrà pervenire a questa Amministrazione inderogabilmente entro e **non oltre il giorno 29 GIUGNO 2021.**

Il presente avviso di selezione sarà pubblicato sul portale di Ateneo <https://bandi.unibo.it/collaborazioni/incarichi> e sul sito web della Scuola: <http://www.cittaeterritorio.unibo.it>

La domanda può essere presentata a scelta del candidato con una delle seguenti modalità:

- tramite e-mail al seguente indirizzo dbc.bandi@unibo.it contenente la domanda di partecipazione debitamente compilata e firmata ed ogni altro documento richiesto in formato .pdf, unitamente alla scansione di un documento di identità in corso di validità;
- a mezzo Posta Elettronica Certificata (d'ora in avanti denominata PEC), inviando, dal proprio indirizzo di PEC personale, una email all'indirizzo scriviunibo@pec.unibo.it contenente la domanda di partecipazione debitamente compilata e firmata ed ogni altro documento richiesto in formato .pdf, unitamente alla scansione di un documento di identità in corso di validità;

N.B. NELL'OGGETTO DELLA MAIL INDICARE IL RIFERIMENTO DEL BANDO RIPORTATO NEL TITOLO.

La data di acquisizione delle istanze è stabilita e comprovata dalla data di invio della mail.

Saranno escluse le domande prive di sottoscrizione o pervenute oltre la data sopraindicata o pervenute con altre modalità di invio.

La struttura non assume alcuna responsabilità per il mancato recapito di comunicazioni che non sia causato da fatti dei propri dipendenti.

Nella domanda i candidati devono indicare, sotto la propria responsabilità:

- cognome e nome;
- data e luogo di nascita;
- cittadinanza;
- residenza e recapito eletto agli effetti della selezione;
- di non avere riportato condanne penali e di non avere procedimenti penali in corso (in caso contrario, indicare quali);
- di possedere tutti i requisiti di ammissione richiesti dall'art. 2 del bando.

Settore Servizi Contabili e Amministrativi - Ufficio Contratti, missioni e compensi, patrimonio

Via Baccarini n. 27 - 48121 Ravenna, Tel. + 39 0544/936283 fax Server 051/2086352 – email: rita.caravita@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

I candidati portatori di handicap, ai sensi dell'art. 3 della Legge 5.2.1992, n. 104, potranno richiedere nella domanda di partecipazione alla selezione i benefici previsti dall'art. 20 della medesima legge (tempi aggiuntivi, ausili particolari, ecc..) allegando certificazione relativa allo specifico handicap rilasciata dalla Commissione medica competente per territorio.

Alla domanda dovrà essere allegata la seguente documentazione:

1. curriculum professionale firmato e datato, utilizzando il formato europeo allegato al presente bando (allegato 4). Il curriculum dovrà evidenziare, in maniera circostanziata, tutte le esperienze formative e professionali maturate, nonché i titoli che si intendono presentare ai fini della loro valutazione;
2. elenco dei titoli che si intendono produrre ai fini della loro valutazione;
3. copia di un documento di identità in corso di validità;
4. a pena di esclusione, i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo devono presentare il nulla osta del Responsabile della Struttura (allegato 3).

Tutti i candidati sono ammessi alla selezione con riserva di verificare l'effettivo possesso dei requisiti necessari a partecipare alla selezione; l'Amministrazione può disporre in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della discussione, l'esclusione dalla selezione stessa.

Si ricorda che nei rapporti con gli organi della pubblica amministrazione e i gestori di pubblici servizi i certificati e gli atti di notorietà rilasciati da pubbliche amministrazioni italiane sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni di cui agli articoli 46 e 47 D.P.R. 445/2000. Eventuali certificazioni allegate alla domanda non saranno quindi tenute in considerazione ai fini della valutazione dei titoli suddetti, ai sensi dell'art. 15, L.183/2011. Tali certificazioni dovranno essere autocertificate da parte del candidato.

Articolo 5

Articolo 5

Ammissione, modalità di selezione, graduatoria e comunicazioni ai candidati

La selezione avverrà sulla base della valutazione dei titoli e di un colloquio di carattere tecnico-pratico e sarà svolta da una Commissione di esperti.

I candidati esclusi dalla procedura saranno avvisati tramite email.

La data del colloquio verrà comunicata agli ammessi tramite email. Si informa sin da ora che esso potrà avvenire in presenza o tramite la piattaforma TEAMS o altra modalità equivalente.

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

Qualora tale colloquio non si renda necessario ne sarà data comunicazione

Durante il colloquio verranno accertate conoscenze e competenze sui seguenti ambiti:

1. RILEVAMENTO FOTOGRAMMETRICO DIGITALE
2. MODELLAZIONE 3D REALITY-BASED
3. CONTENUTI DIGITALI PER LA DOCUMENTAZIONE DEI BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICI
4. LINGUA STRANIERA: INGLESE

Settore Servizi Contabili e Amministrativi - Ufficio Contratti, missioni e compensi, patrimonio

Via Baccarini n. 27 - 48121 Ravenna, Tel. + 39 0544/936283 fax Server 051/2086352 – email: rita.caravita@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

Verrà inoltre discusso il curriculum professionale del candidato e accertata la conoscenza della lingua inglese.

Per essere ammessi a sostenere il colloquio i candidati dovranno essere muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità.

Il colloquio si intenderà superato con un punteggio di almeno 21/30 o equivalente.

Sono valutabili le categorie di titoli elencati nell'allegato 5 del presente avviso, secondo il punteggio ivi descritto.

Non saranno valutati i titoli che dovessero pervenire dopo la data di scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione al concorso.

I titoli potranno essere autocertificati tramite dichiarazione sostitutiva di atto notorio o autocertificazione contenuta nel curriculum professionale.

Il risultato della valutazione dei titoli verrà reso noto prima dello svolgimento del colloquio.

Il punteggio finale complessivo (max 50 punti) sarà dato dalla somma di:

- punteggio conseguito nel colloquio (max 30 punti);
- punteggio riportato per i titoli previsti dall'allegato 5 (max 20 punti).

Al termine della procedura di selezione, la Commissione formulerà una graduatoria generale di merito che avrà durata di 12 mesi e potrà essere utilizzata in caso di rinuncia all'incarico da parte del vincitore.

Il Dirigente provvederà con proprio provvedimento all'approvazione della graduatoria, formulata dalla Commissione, che verrà pubblicata sul sito della Scuola: <http://www.cittaeterritorio.unibo.it/>

Al candidato vincitore e a quelli in graduatoria verrà inviato con email con l'esito della selezione.

Articolo 6

Compenso complessivo e specifiche modalità di esecuzione della prestazione per il personale esterno

Il compenso lordo soggetto, calcolato per l'intera durata del contratto, è pari ad **euro 4.551,50 (quattromilacinquecentocinquantuno/00)**, comprensivo di oneri fiscali e previdenziali ed assicurativi posti dalla legge a carico del prestatore, corrispondenti a 6.000 lordo ente.

Il pagamento del compenso avverrà mediante il pagamento di rate bimestrali posticipate e sarà subordinato alla dichiarazione di regolare esecuzione attestata dal Responsabile per la esecuzione della prestazione Prof. Luca Cipriani.

Il prestatore dovrà attivare idonea garanzia assicurativa a copertura del rischio per responsabilità civile verso terzi, che potrà stipulare con il broker dell'Ateneo.

Ai sensi degli artt. 2222 e seguenti del codice civile, la prestazione d'opera oggetto del presente contratto è resa dal prestatore nel contesto di un rapporto di lavoro privo del carattere della subordinazione e comporta l'esecuzione della prestazione senza osservanza di specifici orari e vincoli gerarchici.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AREA DI CAMPUS DI RAVENNA E RIMINI

Per lo svolgimento di tale attività il prestatore dovrà organizzarsi in forma autonoma, pur avendo a disposizione la documentazione e l'accesso alla struttura, senza che ciò comporti in alcun modo inserimento stabile nell'organizzazione dell'Università di Bologna.

In particolare, per l'esecuzione della prestazione, il prestatore:

- svolgerà la propria attività lavorativa in modo completamente autonomo;
- agirà senza alcun vincolo di subordinazione e senza coordinamento con l'attività dell'Università e inserimento stabile nell'organizzazione;
- determinerà le modalità tecnico-operative di svolgimento della prestazione, nel rispetto del termine pattuito con l'Università.

Il presente contratto non implica il sorgere di un rapporto in via esclusiva con l'Ateneo.

Il prestatore svolgerà personalmente, senza valersi di sostituti, l'attività richiesta.

Articolo 7 Affidamento dell'incarico

L'Amministrazione si riserva di non procedere alla stipula del contratto nel caso in cui pervenga o sia ritenuta valida una sola domanda, qualora sussistano o intervengano motivi di pubblico interesse o nel caso in cui le domande non siano ritenute idonee ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione.

Individuata la persona a cui affidare l'incarico, l'Amministrazione, verificata la veridicità delle dichiarazioni presentate, procederà alla stipula del contratto.

Per eventuali ed ulteriori informazioni di carattere amministrativo è possibile rivolgersi a Rita Caravita, ai seguenti recapiti: Tel. 0544-936283 mail rita.caravita@unibo.it

Articolo 8 Disposizioni finali e trattamento dei dati

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni della Legge 7 agosto 1990, n. 241 il Responsabile del procedimento è il dott. Leonardo Piano, Dirigente dell'Area di Campus di Ravenna e Rimini Tel. 0541- 434198 mail leonardo.piano@unibo.it

Ai sensi del Regolamento (UE)2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003 ss.mm.ii i dati personali forniti dai candidati sono trattati esclusivamente per le finalità di gestione della selezione, di seguito il link relativo all'informativa del trattamento dei dati personali:

<https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/informative-sul-trattamento-dei-dati-personali>

Ravenna,

Il Dirigente
Dott. Leonardo Piano
(f.to digitalmente ai sensi dell'art.24 D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.)