

DETERMINA DIRIGENZIALE

Numero della determina 1210/2019 Prot. n. 134467 del 25.07.2019

Oggetto: G045 Determina di indizione gara appalto procedura negoziata ex art. 36 co. 2 lett. b), d.lgs 50/2016 e delega delle successive fasi di gara e contratto al Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze "DIDA".

Contenuto:

“Acquisto attrezzature informatiche per allestimento laboratorio DIDAXR – tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio, mediante RDO MEPA da aggiudicarsi secondo il criterio del prezzo più basso, ex art. 95 c. 4 del d.lgs. 50/2016”

CIG 7962939922

Importo totale presunto € 62.580.00 oltre IVA di legge, oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 0,00.

Responsabile unico del procedimento: dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi
Responsabile Amministrativo Dipartimento di Architettura
Direttore Esecuzione Contratto: prof. Giorgio Verdiani

Struttura proponente l'atto: Obiettivo Strategico – Centrale Acquisti
Dirigente: Dr. Massimo Benedetti

Conti Economici – Assegnazione di Ateneo come da nota Prot. n. 167661 del 12/10/2018 70% il restante 30% su fondi propri budget Dida 2019/2020

Contributo ANAC - fondi propri budget Dida 2019

Tipologia di pubblicazione Integrale

Allegato 1 “Capitolato Speciale d’Appalto”
Allegato 2 “Relazione RUP”
Allegato 3 “Relazione Tecnica per la procedura di acquisto”

IL DIRIGENTE

VISTO il d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 recante “*Codice dei contratti*” e relative linee guida;

VISTO lo Statuto dell’Università degli Studi di Firenze;

VISTO il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell’Università degli Studi di Firenze;

VISTA la Delibera dell’Autorità Nazionale Anticorruzione numero 1174 del 19 dicembre 2018 recante “Attuazione dell’art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l’anno 2019” che prevede il pagamento di un contributo in favore dell’A.N.AC., dovuto dalle stazioni appaltanti e dagli Operatori Economici per l’affidamento di lavori, servizi e forniture;

RICHIAMATO il verbale del Consiglio di Dipartimento di Architettura del 19 giugno 2019 trasmessa a questo Ufficio con prot. 119715 del 02.07.2019, con cui si approva la proposta di acquisizione di strumentazione informatica per l’allestimento del Laboratorio DIDAXR, per un importo di € 62.580,00 oltre IVA di legge, in seguito all’assegnazione al Dipartimento di Architettura di € 60.377,31 (70% del costo totale della strumentazione);

RICHIAMATA la Relazione del Responsabile del Procedimento (all.2), dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi, Responsabile Amministrativo Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi di Firenze, e la Relazione tecnica per la procedura di acquisto del Responsabile del sistema DIDALABS, prof. Giorgio Verdiani, trasmesse a questo Ufficio con prot. 119715 del 02.07.2019;

DATO ATTO che il progetto mira a creare nell’ambito della rete dei Laboratori del Dipartimento di Architettura, DIDALabs, un laboratorio trasversale a tutte le aree di ricerca del DIDA che vanno dall’Urbanistica e Territorio, all’Architettura al Design, alla documentazione e gestione del Patrimonio Costruito, allo studio strutturale, una nuova entità di supporto nell’applicazione delle tecnologie digitali proprie dello scenario XReality (Mixed Reality/Augmented Reality/Virtual Reality);

PRESO ATTO che l’importo totale stimato presunto da porre a base di gara è pari ad € 62.580,00 oltre IVA di legge, oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 0,00.

DATO ATTO che il suddetto importo è finanziato per il 70% tramite assegnazione di Ateneo come da nota Prot. n. 167661 del 12/10/2018 e per il restante 30% su fondi propri budget Dida 2019;

PRESO ATTO che con nota prot. 119715 del 02.07.2019 il Rup, dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi, ha chiesto al sottoscritto, Massimo Benedetti Dirigente della Centrale Acquisti dell’Università di Firenze, l’autorizzazione all’affidamento della gestione della procedura di gara e contratto alla struttura amministrativa del Dipartimento di Architettura.

CONSIDERATO che i servizi in oggetto non sono acquisibili mediante accesso agli strumenti di acquisto messi a disposizione da Consip SpA o da altro soggetto aggregatore;

DATO ATTO che l’Obiettivo Strategico Centrale Acquisti, quale Ufficio preposto ha preso atto:

1. della necessità di procedere, con *procedura negoziata ex art. 36* co 2 lett. b) del d.lgs. 50/2016, mediante RDO MEPA da aggiudicarsi secondo il criterio del prezzo più basso, ex art. 95 co. 4 del d.lgs. 50/2016;

2. del Capitolato Speciale d'Appalto (all.1), della Relazione RUP (all.2), della Relazione Tecnica per la procedura di Acquisto, trasmessi a questo Ufficio con prot. n. 119715 del 02.07.2019;


CONSIDERATO che non è ancora vigente il sistema di qualificazione delle Stazioni Appaltanti previsto dall'articolo 38 del d.lgs 50/2016;

DATO ATTO ancora che il contratto d'appalto sarà stipulato nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell'*art. 32 del d. Lgs 50/2016*, contenente le prescrizioni prestazionali contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto (all. 1);

PRESO ATTO che l'importo del contributo dovuto ad Anac da parte della Stazione Appaltante, richiamato nella parte narrativa del presente atto, è pari a € 30,00, come previsto nella delibera dell'Autorità Nazionale Anticorruzione numero 1174 del 19 dicembre 2018 recante "Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2019", troverà copertura sul bilancio DIDA 2019;

Per le motivazioni espresse nella parte narrativa del presente atto che qui si intendono integralmente richiamate, in esecuzione della Relazione del Responsabile Unico del Procedimento, acquisita agli atti, e visto lo Schema di Capitolato normativo prestazionale di Appalto (**Allegato 1**);

DETERMINA

1. Di indire una procedura negoziata ex art. 36 co 2 lett. b) del d.lgs. 50/2016, mediante RDO MEPA da aggiudicarsi secondo il criterio del prezzo più basso, ex art. 95 co. 4 del d.lgs. 50/2016, per l'acquisto Acquisto attrezzature informatiche per allestimento laboratorio DIDAXR – tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio;
2. Che l'importo totale stimato da porre a base di gara è pari a € 62.580.00 oltre IVA di legge, oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 0,00, imputato all' annualità 2019 del Budget DIDA per il 30% e per il restante 70% tramite assegnazione di Ateneo come da nota Prot. n. 167661 del 12/10/2018;
3. Di autorizzare il RUP dott.sa Jessica Cruciani Fabozzi, Responsabile Amministrativo del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze "*DIDA*", alla gestione delle successive fasi di Gara e Contratto per l'affidamento dell'appalto in oggetto;
4. Che l'importo del contributo dovuto ad Anac da parte della Stazione Appaltante, richiamato nella parte narrativa del presente atto, è pari alla misura di Euro 30,00 prevista nella Delibera dell'Autorità Nazionale Anticorruzione numero 1174 del 19 dicembre 2018 recante "Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2019, troverà copertura sul bilancio Dida: per il 70% assegnazione di Ateneo come da nota Prot. n. 167661 del 12/10/2018 e per il restante 30% su fondi propri budget Dida 2019;
5. Di procedere in esecuzione del presente atto:
 alla pubblicazione del presente atto e allegati ai sensi art. 29 d.lgs. 50/2016 sul profilo web dell'Amministrazione www.unifi.it al link Bandi di Gara/Delibere a contrarre, sul link Amministrazione Trasparente/Bandi di Gara/Informazioni sulle singole procedure e sulla



Piattaforma SITAT SA REGIONE TOSCANA - Pubblicazione provvedimento ai sensi art. 29
D.lgs 50/2016/MIT e D. Lgs 33/2013 nonché sull'Albo ufficiale di Ateneo.

Si allega al presente provvedimento:

Allegato 1 “Capitolato Speciale d’Appalto”

Allegato 2 “Relazione RUP”

Allegato 3 “Relazione Tecnica per la procedura di acquisto”

Per IL DIRIGENTE

della Centrale Acquisti dott. Massimo Benedetti

f.to Dott. Gabriele Gentilini

Area Servizi Economici, Patrimoniali e Logistici



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Dipartimento di Architettura

Capitolato speciale di appalto

FORNITURA DI ATTREZZATURE INFORMATICHE DI ELEVATE PRESTAZIONI COME DETTAGLIAMENTE DESCRITTE ALL'ART. 3 DEL PRESENTE CAPITOLATO PER L' ALLESTIMENTO DEL LABORATORIO DIDAXR - TECNOLOGIE DIGITALI DELLO SCENARIO XREALITY APPLICATE ALLA RICERCA DI ARCHITETTURA, DI DESIGN, DI DOCUMENTAZIONE DEL PATRIMONIO COSTRUITO, DI URBANISTICA E TERRITORIO

CIG 7962939922

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi – Responsabile Amministrativo del Dipartimento

DIRETTORE PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO:

Prof. Giorgio Verdiani - Responsabile Sistema DIDALABS



Sommario.....	2
Art 1 - OGGETTO E IMPORTO DELLA FORNITURA.....	3
Art 2 - DURATA DEL CONTRATTO.....	3
Art.3 - CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE ATREZZATURE	3
Art 4 – TERMINE DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE.....	4
Art 5 - INVARIABILITA' DEI PREZZI.....	4
Art 6 - VARIANTI.....	4
Art 7- FORZA MAGGIORE	4
Art 8 - VERIFICA DI CONFORMITA'.....	5
Art 9 - GARANZIA.....	5
Art 10 - ASSISTENZA.....	5
Art 11 - CONDIZIONI DI FORNITURA	6
Art 12 - PENALI	6
Art 13 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	7
Art 14 - RECESSO.....	7
Art 15 - MODALITÀ DI PAGAMENTO	7
Art 16 - REQUISITI DI RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI.....	8
Art 17 - IMPEGNO A CONTRIBUIRE AL CORRETTO SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA E ALLA REGOLARE ESECUZIONE DEL CONTRATTO	8
Art 18 - TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	8
Art 19 - UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DELL'UNIVERSITA' DI FIRENZE	8
Art 20 - FORO COMPETENTE.....	8
Art 21 - CODICE DI COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI.....	8
Art 22 - NORMATIVA ANTICORRUZIONE	9
Art 23 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO.....	9



Art 1 – OGGETTO E IMPORTO DELLA FORNITURA

L'appalto ha per oggetto **di strumenti informatici finalizzati alla ricerca e alla realizzazione del progetto DIDAXR – tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio.**

L'importo stimato per l'appalto ammonta ad € 62.580,00 più IVA

L'importo della fornitura risulta comprensivo, oltre a quanto specificato nel presente capitolato, delle spese di imballaggio, di carico, di trasporto e scarico nel luogo indicato dall'Amministrazione nonché delle spese necessarie per il montaggio (se necessario).

L'importo della fornitura comprende altresì i costi per le riparazioni le sostituzioni e l'assistenza tecnica per periodo di 4 (quattro) anni decorrenti dalla data di verifica di conformità, come previsto dagli artt. 8,9 e 10 del presente capitolato.

Art. 2 – DURATA DEL CONTRATTO

La fornitura ha inizio dalla data di stipulazione e deve essere completata entro 30 giorni naturali e consecutivi.

Art 3 - CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE ATTREZZATURE

Le caratteristiche tecniche richieste per le strumentazioni dovranno essere le seguenti:

Numero	Attrezzatura
4	Unità di calcolo per elaborazione grafica avanzata Classe HP Z8 G4 workstation con le seguenti caratteristiche minime: SO Windows 10 Pro 64 Workstations Plus CPU Intel Xeon 5122 3.6 2666MHz 4C CPU RAM 96GB (12x8GB) DDR4 2666 ECC NVIDIA Quadro P5000 16GB (4)DP+DVID GFX 4TB 7200RPM SATA 3.5 inch Tastiera e mouse inclusi
7	Monitor 4K 27 pollici con le seguenti caratteristiche minime: 68,58 cm (27") 4K UHD (3840 x 2160 a 60 Hz) 1 DisplayPort 1.2; 1 mini DisplayPort 1.2; 1 HDMI 2.0; 1 USB Type-C
3	Workstation indossabile HP Z VR Backpack G1 con caratteristiche minime: Windows 10 Pro 64 Intel® Core™ i7-7820HQ 32 GB di memoria RAM; 512 GB HP Z Turbo Drive PCIe® SSD, NVIDIA® Quadro® P5200 (16 GB GDDR5 dedicata)
4	Visualizzatore Oculus Rift con configurazione minima: Unità Oculus Rift Headset Oculus Rift + Touch Controllers [Bundle]
4	Visualizzatore HTC VIVE PRO con configurazione minima: HTC VIVE Pro HMD Enhanced Optics Optimized Ergonomics High-Res Soundstage controllers, base stations or VIVE wireless adapter



Screen:	Dual AMOLED 3.5" diagonal
Resolution:	1440 x 1600 pixels per eye (2880 x 1600 pixels combined)
Refresh rate:	90 Hz
Field of view:	110 degrees
Audio:	Hi-Res certificate headset Hi-Res certificate headphone (removable) High impedance headphone support
Input:	Integrated microphones
Connections:	USB-C 3.0, DP 1.2, Bluetooth
Sensors:	SteamVR Tracking, G-sensor, gyroscope, proximity, IPD sensor
Ergonomics:	Eye relief with lens distance adjustment Adjustable IPD Adjustable headphone Adjustable headstrap

Per ogni elemento richiesto:

Garanzia: 12 mesi per tutte le attrezzature

La verifica della funzionalità complessiva delle attrezzature sarà inoltre effettuata in fase di verifica di conformità, eseguito secondo le modalità di cui all'Art. 8.

Art 4 TERMINE DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Il termine di consegna franco Dipartimento di Architettura, comprensivo della messa in attività della strumentazione, non potrà essere superiore a 30 giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto.

La consegna sarà ad esclusivo carico del concorrente.

Art 5 - INVARIABILITA' DEI PREZZI

Il prezzo offerto in sede di gara si intende fisso e invariabile per tutta la durata di validità dell'offerta, fissata nel bando di gara, e quindi non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi. Con il prezzo offerto si intendono compensati ogni spesa principale e accessoria, ogni fornitura principale e accessoria, ogni montaggio, ogni allaccio, ogni consumo, l'intera mano d'opera, ogni trasporto ed ogni spesa in genere per eseguire la fornitura secondo quanto prescritto dal presente Capitolato, nonché le spese generali e l'utile d'impresa.

Art 6 -VARIANTI

Il Dipartimento di Architettura si riserva la facoltà di introdurre nella fornitura oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio delle prestazioni eseguite in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 comma 12 del Codice dei contratti (d.lgs. n. 50 del 2016).

Art 7 - FORZA MAGGIORE

Nel caso in cui l'appaltatore, per motivi ad esso non imputabili, non fosse in grado di effettuare la fornitura nei termini dell'art. 4 può chiedere per iscritto, a mezzo PEC - che dovrà pervenire entro la scadenza del termine anzidetto - motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dal Dipartimento.

Tuttavia, qualora la forza maggiore determini un ritardo nell'esecuzione superiore a 20 (venti) giorni naturali e continuativi, l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

La presentazione da parte dell'appaltatore di domande intese ad ottenere spostamenti dei



termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni o chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione o la sospensione della decorrenza dei termini contrattuali.

Art 8 - VERIFICA DI CONFORMITA'

La verifica di conformità prevede la verifica del funzionamento delle attrezzature e dei loro sistemi e componenti.

In sede di verifica di conformità saranno accertati tutti i requisiti riportati all'art. 3 del presente Capitolato Tecnico.

La verifica di conformità sarà eseguita presso la sede operativa (Laboratorio Dida-Xr del sistema DIDALABS presso il Dipartimento di Architettura -sede di Santa Teresa – via della Mattonaia 8, Firenze) con la strumentazione installata nella sua collocazione finale

Al termine delle prove, sarà redatto un opportuno e dettagliato verbale attestante il corretto svolgimento delle prove e la conformità della strumentazione ai requisiti della fornitura.

Nel caso in cui una o più prove diano risultati non soddisfacenti, il Fornitore dovrà provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle prove previste. Nell'ipotesi di inadempienza della fornitura tale da determinarne due verifiche negative consecutive, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. applicando una penale pari al 10% del valore della fornitura.

Art 9 - GARANZIA

L'appaltatore ha l'obbligo di garantire la strumentazione fornita, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento per un periodo minimo di almeno 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data di verifica di conformità, ovvero per il periodo più esteso offerto in sede di gara.

La garanzia comprende tutte le parti dei beni compreso il software. Pertanto l'appaltatore, fino al termine del periodo di garanzia, deve intervenire tempestivamente, entro 48 ore dalla richiesta di intervento per effettuare tutte le riparazioni e/o sostituzioni necessarie, al fine di eliminare a sue spese tutti gli inconvenienti, i difetti, i guasti e le imperfezioni eventualmente emersi durante il periodo di garanzia, dipendenti da vizi di costruzione, da difetti dei materiali impiegati o per difetti di montaggio e funzionamento, da mancata esecuzione della manutenzione periodica o da qualsiasi altro fattore.

In caso di inadempimento dell'appaltatore, l'Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire da altre imprese gli interventi necessari ad eliminare difetti e imperfezioni, nonché per la fornitura dei beni non sostituiti, addebitandone i relativi importi all'appaltatore.

Con l'accettazione del presente Capitolato speciale di appalto l'appaltatore riconosce l'assunzione a proprio carico anche dell'obbligo del risarcimento all'Amministrazione di tutti i danni, sia diretti che indiretti, che possano essere causati da guasti, e/o anomalie funzionali dei beni oggetto di fornitura, fino alla fine del periodo di garanzia.

Art 10 - ASSISTENZA

Per tutti i prodotti oggetto della fornitura, è fatto obbligo al fornitore di attivare un servizio di assistenza, post-vendita gratuito per un periodo di 4 anni, a partire dalla data di verifica di conformità, comprensiva di assistenza telefonica ed informatica.

Il contratto di assistenza deve prevedere:

- il supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento delle attrezzature fornite, nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione o funzionamento, ovvero, qualora necessaria od opportuna, la sostituzione dell'attrezzatura;
- l'intervento per individuare la tipologia e l'entità del malfunzionamento e/o guasto entro il termine di 24h dalla chiamata;



- il ripristino della piena e perfetta operatività e funzionalità delle apparecchiature e/o dei dispositivi opzionali entro il termine massimo di 4 giorni lavorativi decorrenti dalla data di rilevazione del guasto;
- la disponibilità di un prodotto sostitutivo per le riparazioni che richiedessero oltre 4 giorni;
- i costi di spedizione dalla sede del Dipartimento alla sede della ditta fornitrice in caso di necessità di invio dello strumento alla ditta fornitrice per la riparazione, derivante da malfunzionamento.

Il Fornitore dovrà inoltre indicare, oltre le eventuali estensioni di garanzia e assistenza proposte in sede di offerta, la durata minima per cui garantirà il supporto (a pagamento) delle apparecchiature prima che esse siano dichiarate obsolete.

Art 11 - CONDIZIONI DI FORNITURA

Il presente Capitolato e le relative prestazioni comprendono tutti gli accessori e materiali necessari per la fornitura completa e il pieno funzionamento delle attrezzature oggetto della presente fornitura presso il Dipartimento di Architettura anche se non espressamente citati nel bando.

Il fornitore deve:

fornire tutte le competenze e specializzazioni necessarie a garantire tutte le fasi di realizzazione e di installazione;
disporre di personale competente ed in grado di risolvere direttamente le eventuali problematiche iniziali di funzionamento;

Art 12 - PENALI

Il Fornitore è sempre obbligato ad assicurare la regolarità e la corretta e puntuale esecuzione della fornitura di cui al presente Capitolato nel rispetto delle modalità sopra descritte.

Il Fornitore riconosce al Committente il diritto di procedere, anche senza preavviso e con le modalità che riterrà più opportune o anche in contraddittorio, a verifiche e controlli volti ad accertare la regolare esecuzione delle prestazioni e l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione dei servizi, il Committente provvederà a notificare al Fornitore l'accertamento delle stesse e all'applicazione di penali determinate dalle modalità di seguito descritte, fatto salvo il risarcimento di eventuali maggiori danni:

A fronte del mancato rispetto delle scadenze previste dal presente capitolato, con particolare ma non esclusivo riferimento ai termini per la consegna della merce e degli eventuali interventi in garanzia e assistenza, potrà essere applicata, per ogni giorno solare di ritardo imputabile al Fornitore, una penale pari allo 0,3% (zerovirgolate per cento) del valore della fornitura.

Nel caso in cui il Fornitore non fosse in grado di implementare la totalità di quanto previsto dall'Offerta Tecnica presentata, potrà essere applicata una penale pari al 10% (dieci per cento) del valore complessivo della fornitura. Inoltre la Committenza si riserva in questo caso il diritto di rescindere il contratto senza alcun onere ed eventualmente di procedere per danni nei confronti del Fornitore.

Tutte le penali verranno applicate previo contraddittorio con il Fornitore, con la sola formalità della contestazione scritta dell'inadempienza al Fornitore, con termine di 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa per eventuali difese scritte da parte di quest'ultimo.

Il Committente si riserva, al raggiungimento di penali per un importo pari al 10% dell'ammontare del contratto, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., fatte salve le penali già stabilite e l'eventuale esecuzione in danno del gestore inadempiente, salvo il risarcimento per maggiori danni.

L'amministrazione si riserva, in tal caso, la facoltà di interpellare il secondo classificato.



Gli importi delle eventuali penali verranno trattenuti dall'ammontare delle fatture ammesse al pagamento o, in assenza di queste ultime, fatturate dal Dipartimento.

Art 13 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Oltre alle ipotesi di risoluzione previste dalla normativa sugli appalti pubblici è facoltà della Committenza risolvere il contratto, previa comunicazione di diffida ad adempiere ex art. 1454 c.c., nelle seguenti ipotesi di inadempimenti del Fornitore:

rifiuto ad effettuare anche una sola delle prestazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nell'offerta presentata;

Al verificarsi di una delle seguenti ipotesi è facoltà della Committenza dichiarare, mediante dichiarazione unilaterale a mezzo di semplice raccomandata, il contratto risolto di diritto ex art. 1456 c.c., senza la necessità di procedere a diffida, salvo l'eventuale risarcimento dei danni:

utilizzo di materiale e prodotti non conformi alla legge;
fallimento del Fornitore;
nell'ipotesi che vengano posti in essere artefici volti ad ottenere il compenso o venga dichiarato il falso circa l'effettuazione delle prestazioni;
applicazione di Art 12 - penali in misura superiore al 10% del valore della fornitura;
esito negativo della verifica di conformità come stabilito nel presente capitolato;
per gravi inadempimenti contrattuali, per reati accertati, per ritardo nell'esecuzione dei lavori, per violazione della normativa sul trattamento e sulla tutela dei lavoratori;
affidamento in subappalto senza autorizzazione;
cessione del contratto;
ritardo nella consegna della fornitura di oltre 30 giorni.

In caso di risoluzione del contratto intervenuta dopo la consegna delle apparecchiature o parte di esse, tutto il materiale dovrà essere rimosso con costi a carico del Fornitore entro 30 giorni. In mancanza il Dipartimento di Architettura provvederà ad immagazzinare il materiale in attesa di ritiro da parte del Fornitore, con oneri a carico del Fornitore.

Art 14 - RECESSO

Il Dipartimento di Architettura può recedere dal contratto nei seguenti casi non imputabili all'impresa:

per motivi di pubblico interesse;
in qualsiasi momento dell'esecuzione, avvalendosi delle facoltà concesse dal Codice Civile ed in particolare dell'art. 1464 c.c.

Il Dipartimento di Architettura è in ogni caso esonerato dalla corresponsione di qualsiasi indennizzo o risarcimento.

Art 15 - MODALITÀ DI PAGAMENTO

All'operatore economico aggiudicatario sarà corrisposto il pagamento dietro presentazione di fattura elettronica come previsto dal D.M. n. 55 del 03/04/2013

La fattura elettronica, intestata al Dipartimento di Architettura – Via della Mattonaia n. 8 – 50121 Firenze, dovrà contenere i seguenti dati:

Codice Univoco IPA (codice ufficio che identifica l'Unità organizzativa)

Codice CIG e CUP, nei casi obbligatori per legge

annotazione "Scissione dei pagamenti" come previsto dall'art. 2 del Decreto del 23/01/2015 del Ministero Economia e Finanze

Il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla ricezione della fattura.



Art 16 - REQUISITI DI RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI

Tutte le informazioni raccolte nell'ambito della presente attività sono da considerarsi come altamente riservate ed eventuale documentazione raccolta dalla Committenza con la finalità di svolgimento dell'analisi oggetto di questo Appalto dovrà essere riconsegnata alla Committenza al termine dei lavori e dovrà essere distrutta quella ancora in possesso del Fornitore, sia essa in formato cartaceo o elettronico.

Art 17 - IMPEGNO A CONTRIBUIRE AL CORRETTO SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA E ALLA REGOLARE ESECUZIONE DEL CONTRATTO

L'aggiudicatario:

s'impegna a non corrispondere né promettere di corrispondere ad alcuno - direttamente o tramite terzi, ivi compresi i soggetti collegati o controllati, somme di denaro o altra utilità finalizzate a facilitare l'esecuzione del contratto;

si impegna a segnalare all'Amministrazione qualsiasi illecito tentativo da parte di terzi di turbare, o distorcere la fase di esecuzione del contratto;

si impegna a segnalare all'Amministrazione qualsiasi illecita richiesta o pretesa da parte dei dipendenti dell'amministrazione o di chiunque possa influenzare le decisioni relative all'esecuzione del contratto;

si impegna, qualora i fatti di cui ai precedenti punti costituiscano reato, a sporgere immediata denuncia all'Autorità giudiziaria o alla polizia giudiziaria;

si impegna, a rendere noti, su richiesta dell'Amministrazione aggiudicatrice, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti l'esecuzione del contratto.

Art 18 - TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, il Fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010.

Il fornitore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della Stazione appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui al comma 9 della legge 136/2010.

A pena di risoluzione del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi alla fornitura devono essere registrati su conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o altri strumenti previsti dalla legge 136/2010, salvo le deroghe previste dalla legge stessa e registrati su conto corrente dedicato i cui estremi identificativi e i nominativi dei soggetti autorizzati ad operarvi dovranno essere comunicati dal Fornitore all'Ateneo prima della stipula del contratto. Il Fornitore si impegna a comunicare all'Ateneo ogni variazione dei predetti dati.

Art 19 - UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Architettura non potrà essere citato a scopi pubblicitari, promozionali e nella documentazione commerciale né potrà mai essere utilizzato il logo del Dipartimento di Architettura.

Art 20 - FORO COMPETENTE

Per ogni controversia che dovesse insorgere circa l'applicazione, l'interpretazione, l'esecuzione o la risoluzione del contratto, sarà competente il Foro di Firenze.

Art 21 - CODICE DI COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI

Ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 62/2013, il contraente si impegna a rispettare e a divulgare all'interno della propria organizzazione il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui all'art. 54 del D. Lgs. 165/2001, durante l'espletamento delle attività previste dal presente contratto.



Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001 comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art. 1456 del c.c.

Art 22 - NORMATIVA ANTICORRUZIONE

Il fornitore firma digitalmente il presente capitolato, dichiarando contestualmente quanto segue.

RAPPORTI DI PARENTELA

Il Fornitore dichiara che non sussistono rapporti di parentela, affinità, coniugio, convivenza tra i titolari e i soci dell'azienda e il Rettore, Prorettori, delegati, Direttore Generale, Dirigenti, Componenti del Consiglio di Amministrazione, i Direttori di Dipartimento, Presidenti di Scuola, visibili all'indirizzo <http://www.unifi.it/ateneo/>, RUP della presente procedura.

TENTATIVI DI CONCUSSIONE

Il fornitore si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Stazione appaltante e alla Prefettura, di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa.

Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., ogni qualvolta nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del c.p.

CONOSCENZA DEL CODICE COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI DELL'UNIVERSITA' DI FIRENZE E PIANO PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE DI ATENEO

Il fornitore dichiara di conoscere il Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici dell'Università di Firenze e il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione dell'Ateneo, reperibili all'indirizzo: <https://www.unifi.it/p11017.html>

Il Fornitore ha l'obbligo di rispettare e di divulgare all'interno della propria organizzazione il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici dell'Università degli Studi di Firenze per tutta la durata della procedura di affidamento e del contratto.

Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici dell'Università degli Studi di Firenze comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art. 1456 del c.c.

EX DIPENDENTI

Il Fornitore dichiara di non avere concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e/o di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Università per il triennio successivo alla cessazione del rapporto e si impegna a non stipularli nel prossimo triennio.

Art 23 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è la dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi – Responsabile Amministrativo del Dipartimento di Architettura

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Progetto da porre a base di gara per l'acquisto di strumenti informatici finalizzati alla ricerca e alla realizzazione del progetto DIDAXR – tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio,

CIG: 7962939922

RELAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento

La presente relazione è rilasciata dalla sottoscritta Jessica Cruciani Fabozzi, Responsabile Amministrativo Dipartimento di Architettura – DIDA in qualità di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, nominata dal Consiglio di Dipartimento del 19/6/2019, avvalendosi della consulenza tecnica degli informatici del Dipartimento.

In seguito alla partecipazione al bando di Ateneo per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca – anno 2018, il Dipartimento è risultato assegnatario di un finanziamento di € 60.377,31 per il Progetto "DIDAXR – tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio". A seguito relazione tecnica del Responsabile Scientifico e Coordinatore del sistema DIDALabs, Prof. Giorgio Verdiani relativa all'individuazione della tipologia di strumentazione necessaria, allegata alla presente relazione, si evince che il costo presunto complessivo ammonta a € **62.580,00** più IVA, e che non sussistono oneri per la sicurezza e da interferenza. Per l'elenco degli strumenti oggetto di acquisizione si rimanda alla relazione tecnica suddetta e al capitolato speciale.

L'importo stimato per l'appalto ammonta ad € **62.580,00** più IVA e la copertura finanziaria è garantita, oltre che dall'assegnazione di Ateneo suddetta, come da nota prot. n. 167661 del 12/10/2018, per il 70%, anche dai fondi disponibili nei Laboratori del sistema DIDALABS.

Non è possibile procedere con l'acquisto mediante utilizzo delle convenzioni Consip o di altro soggetto aggregatore, in quanto tali strumenti non sono presenti in alcuna convenzione attiva ad oggi, pertanto si procederà tramite il Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione.

Cio' tenuto conto della circostanza che gli strumenti di nuova acquisizione andranno ad integrarsi con le attrezzature esistenti nel sistema DidaLABs del Dipartimento di Architettura.

Gli strumenti oggetto dell'acquisizione non sono, ad oggi, tutti presenti sul Mercato Elettronico, ma è presente la categoria merceologica individuata in BENI – Informatica, Elettronica, Telecomunicazioni e Macchine da ufficio, pertanto si ritiene di dover procedere, per la selezione dell'operatore economico a cui affidare la fornitura degli strumenti con una RDO sul



Mepa con invito a 5 operatori economici individuati sulla base di indagine di mercato sui rivenditori **HP** in Italia esistenti sul MEPA nell'iniziativa BENI – Informatica, Elettronica, Telecomunicazioni e Macchine da ufficio, secondo le disposizioni normative previste dall'art. 36 c. 2 lettera b) come modificato dal DL 32/2019 in vigore dal 19/4/2019 e ulteriormente modificata dalla Legge di conversione 55/2019 in vigore dal 18/6/2019. Il criterio di selezione delle offerte sarà effettuato al prezzo più basso in quanto si tratta di forniture che rientrano nelle caratteristiche indicate dall'art. 95 c. 4 lettera b) del Dlgs 50/2016

L'individuazione di strumenti di marca HP è dovuta alla circostanza che gli strumenti di nuova acquisizione andranno ad integrarsi con le attrezzature esistenti nel sistema DidaLABs del Dipartimento di Architettura, con particolare funzioni di collaborazione con i laboratori LIA (Informatica per l'Architettura), LIA-BIM (Building Information Modelling/Management), LFA (Fotografico per l'Architettura), LRA (Rilievo), LMA (Modelli per l'Architettura), LDS (Design per la sostenibilità), LMS (Materiali e Strutture), LED (Ergonomia & Design), LCI (Comunicazione e Immagine), Cultural heritage Management Lab, heritage City Lab.

Nella collaborazione dei diversi laboratori del sistema DIDALabs le competenze e gli strumenti tipici della *digital fabrication* come il *fast prototyping* e la *fast production*, del rilievo e della diagnostica, della modellazione 3D di ambienti e oggetti realistici, si uniranno agli strumenti tipici della virtualizzazione come la realtà aumentata, immersiva e virtuale.

Il Direttore di Esecuzione del contratto è individuato internamente al Dipartimento di Architettura nella persona del prof. Giorgio Verdiani -, nominato con Delibera del Consiglio di Dipartimento del 19/6/2019.

Alla presente relazione si allega:

Estratto Verbale del Consiglio di Dipartimento del 19/6/2019;
relazione tecnica rilasciata dal DEC Prof. Giorgio Verdiani;

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Jessica Cruciani Fabozzi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Laboratorio DIDA-XR

Relazione Tecnica per la procedura di acquisto

Tecnologie digitali dello scenario XReality applicate alla ricerca di Architettura, di Design, di documentazione del patrimonio costruito, di Urbanistica e Territorio.

Il progetto mira a creare nell'ambito della rete dei Laboratori del Dipartimento di Architettura, DIDALabs, un laboratorio trasversale a tutte le aree di ricerca del DIDA (Dipartimento di Architettura) che vanno dall'Urbanistica e Territorio, all'Architettura, al Design, alla documentazione e gestione del Patrimonio Costruito, allo studio strutturale, una nuova entità di supporto nell'applicazione delle tecnologie digitali proprie dello scenario XReality (Mixed Reality / Augmented Reality / Virtual Reality). Il progetto è proposto da 12 docenti rappresentanti di 6 settori disciplinari.

Premessa

La Digital Transformation, oggi è una realtà estremamente pervasiva che investe tutti i campi del sapere, dai modelli di business, alla medicina, alla sicurezza, all'educazione, al turismo, fino al progetto nelle sue diverse declinazioni e scale. AR (Augmented Reality) e VR (Virtual Reality) non sono tecnologie nuove e, soprattutto la Virtual Reality- hanno già avuto un successo notevole negli anni '90 dello scorso millennio, non hanno però trovato piena applicazione a causa dell'alto costo dei dispositivi per l'interazione (sia visiva che tattile) e per la loro bassa affidabilità (qualità). Negli ultimi anni (2014-2017) i grandi player del ICT (Microsoft, Samsung, HTC, Facebook, Google) hanno rilasciato dispositivi ad alta qualità e relativamente basso prezzo. Su questa scia molte altre aziende più piccole hanno creato nuovi dispositivi per l'interazione con i mondi virtuali che siano essi completamente digitali (VR) o che vadano aggiungersi all'ambiente circostante (AR). Queste tecnologie possono intervenire migliorando o risolvendo criticità legate a tutto il ciclo di vita di prodotti/processi/servizi in relazione ai più differenti settori dalla fase di concept e progettazione, attraverso produzione, logistica, marketing fino alla comunicazione. In particolare, il contributo delle tecnologie digitali alla efficacia della presentazione e comunicazione del progetto è sicuramente trasversale a tutti i settori ed alle diverse aree di Ricerca del DIDA: dalla città, all'architettura, al Patrimonio culturale tangibile e intangibile, al design industriale e ai servizi.

Descrizione del Progetto

Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Realtà Immersiva sono tre distinte modalità con le quali uno studioso può fruire dei contenuti digitali, ciascuna con un livello di

Area Ricerca nazionale ed internazionale

Sede Via della Mattonaia, 8 – 50121 Firenze

Tel.: +39 055 2755431 | e-mail: gioi.gonnella@unifi.it posta certificata: dida@pec.unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



interattività diverso: dalla consultazione attraverso un touch screen di un documento digitalizzato, fino “all’immersione” in uno spazio 3D nel quale uno o più utenti possono muoversi ed interagire con cose e/o persone create ad hoc (attraverso visori appropriati come Oculus Rift, HTC VIVE, o Samsung GEAR VR o all’interno di una CAVE - Automatic Virtual Environment).

Utilizzando la realtà aumentata, che può essere definita come una rappresentazione ampliata da media digitali della realtà, è possibile ad esempio, sovrapporre delle informazioni aggiuntive all’immagine inquadrata dalla fotocamera di un device e mostrata sul suo monitor. Così facendo, luoghi, oggetti e, più in generale, tutto ciò che appartiene all’ambiente fisico è dunque potenzialmente ampliabile attraverso applicazioni programmate per l’accesso e l’elaborazione di contenuti digitali. Tali applicazioni sfruttano un database all’interno del quale possono essere immagazzinate informazioni di qualunque natura sotto forma di testo, grafici, immagini, filmati e modelli 3D e, indipendentemente dalla loro programmazione, utilizzando proprio le caratteristiche hardware del dispositivo sul quale operano, le ripropongono in sovrapposizione al reale percepito. La fotocamera integrata (che permette la lettura di target fisici per la visualizzazione dei modelli virtuali nel contesto reale), dotata di tecnologia touch screen (che consente di navigare velocemente e con semplicità tra i contenuti di approfondimento ed interagire con elaborati 2D/3D), assieme al modulo GPS e al giroscopio (con i quali è possibile accedere ad informazioni georeferenziate ed a navigarle a 360 gradi) sono i componenti hardware che interagiscono con il software e consentono al ricercatore di realizzare i propri studi con modalità fino ad oggi inedite. In questo scenario la centralità del progetto, nelle sue differenti declinazioni, rimane fondamentale anche al fine di garantire un approccio critico all’utilizzo delle tecnologie. Partendo dal presupposto che «l’innovazione non risiede nel continuo aggiornamento tecnologico, ma nell’angolazione con cui si osservano i problemi» (Bistagnino, 2008), occorre lavorare sulle competenze, che devono essere diversificate ed aggiornate, sull’offerta e domanda di innovazione tecnologica ma soprattutto sulla capacità del sistema, nel complesso, di rispondere a bisogni sociali e non solo di mercato. La competitività anche della ricerca dunque è sempre più legata alla capacità di proporre un’innovazione sistemica, multidimensionale, in grado di garantire un valore aggiunto. In questo processo la “design driven innovation” (Verganti, 2008, 2011), e dunque un’innovazione non spinta dalle novità tecnologiche né guidata dal mercato, ma guidata dal progetto e dalla sua capacità di dare senso e significato, appare uno dei meccanismi propulsori più significativi per una innovazione radicale che si traduce in ‘radical innovation of meaning’, attraverso nuove combinazioni di innovazioni tecnologiche, generazione di nuovi significati e l’ideazione di nuove funzionalità per rispondere alle esigenze sociali contemporanee. La struttura proposta consta di:

- 1) SISTEMA DEDICATO AL CALCOLO GRAFICO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

- 2) SISTEMA INNOVATIVO DI VISUALIZZAZIONE ED INTERAZIONE
- 3) SISTEMA AVANZATO DI ARCHIVIAZIONE E CONDIVISIONE
- 1) SISTEMA DEDICATO AL CALCOLO GRAFICO, un sistema capace di assolvere agli onerosi impegni di elaborazione di rendering statico ed animato che possono spesso costituire un limite difficoltoso per il compimento di spazi virtuali da visualizzare in tempo reale o attraverso immagini statiche e/o animazioni. Il sistema, basato su un gruppo di workstation di altissimo livello, risulterà composto da prodotti presenti nelle disponibilità standard delle aziende produttrici, rendendo agevole, nel tempo, l'aggiornamento, potenziamento e manutenzione dell'apparato acquisito.
- 2) SISTEMA INNOVATIVO DI VISUALIZZAZIONE ED INTERAZIONE, basato su workstation indossabili, permette di operare in spazi a realtà virtuale e amplificata in maniera estremamente pratica ed innovativa, sfruttando appieno le possibilità offerte dalla simulazione/interazione digitale.
- 3) SISTEMA AVANZATO DI ARCHIVIAZIONE E CONDIVISIONE, impostato su avanzati sistemi di tipo CLOUD, aperti su rete online e locale, permetterà la condivisione di ricerche, archivi, materiali aperti verso i social media, oltre al pieno sfruttamento di archivi pregressi comuni alle ricerche dei Dipartimenti.

Obbiettivi

Scopo del progetto è costruire una piattaforma di infrastruttura digitale utilizzabile in tempo reale in tutte le sedi del DIDA in cloud per sviluppare soluzioni di Mixed Reality/Augmented Reality/Virtual Reality, Un luogo in cui indagare le conseguenze della digitalizzazione ed esplorarne le opportunità per promuovere l'apprendimento e il coordinamento reciproco, rendere accessibili i risultati della ricerca e moltiplicare le connessioni all'interno del dipartimento. Si tratterà quindi di mettere in essere un sistema di calcolo, supporto grafico ed operativo per progetti basati su Realtà Aumentata (AR) e Realtà Virtuale (VR), con funzioni innovative per lo sviluppo di applicazioni nel campo del progetto di Architettura, della ricostruzione Architettonica, della simulazione di progetti, strutture, allestimenti, musei virtuali, in tutte le fasi del design di prodotto, e nella comunicazione. Capace di integrare le tecnologie: AR/VR / Wearable devices | Piattaforme Web e Cloud computing | Applicazioni orientate alla IoT | Embedded technologies | Soluzioni avanzate di modellizzazione 2D - 3D | Implementazione della prototipazione rapida e della stampa 3D in sistemi AR/VR.

La piattaforma sarà un supporto digitale dove possono convergere tutti gli strumenti software utili alla ricerca DIDA che possono essere selezionati e combinati a seconda delle esigenze e che "dialogano" con un luogo fisico che ospita le strumentazioni hardware necessarie allo sviluppo di soluzioni tecnologiche come ad esempio attrezzature specifiche per il rilievo e la prototipazione, per la visualizzazione o per il calcolo e il rendering. Il sistema si baserà su un insieme di workstation accessibili via rete per lo sviluppo di progetti basati su calcolo intensivo di rendering, sia statico che di animazione, per calcolo modelli prodotti da rilievo digitale. Il sistema offrirà



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

adeguate funzioni di archiviazione e di condivisione. Permetterà l'accesso agli archivi delle ricerche passate, in corso e future, permettendo una condivisione a più livelli di contenuti in libera accessibilità e/o fruibili dietro quote di supporto al progetto stesso. Nel sistema saranno integrate soluzioni di accesso agli spazi virtuali innovative, come workstation indossabili e sistemi di visualizzazione avanzati. Nello specifico saranno installate nell'aula 3 tre postazioni di tipo workstation e due postazioni per workstation "indossabili", integrate da strumentazioni già in possesso del Sistema DIDALABS. Il sistema i Storage sarà accessibile tramite rete e fisicamente installato presso Laboratorio Comunicazione e Immagine (Sezione WEB).

Il dettaglio delle apparecchiature di nuova acquisizione è descritto nella tabella allegata alla presente relazione, con indicazione del prezzo presunto per ciascuna attrezzatura e con l'importo totale della strumentazione da porre a base di gara.

Il responsabile del sistema DIDALABS
Prof. Giorgio Verdiani

Firenze, 19/6/2019

Numero	Prodotto	Codice Prodotto	Prezzo IVA esclusa	TOTALE IVA Esclusa
4	HP Z8 G4 Workstation HP Z8 G4 WKS Windows 10 Pro 64 Workstations Plus Intel Xeon 5122 3.6 2666MHz 4C CPU 96GB (12x8GB) DDR42566 ECC Registered 2CPU Memory NVIDIA Quadro P5000 16GB (4)DP+DVID GFX 4TB 7200RPM SATA 3.5in Enterprise		€ 9.600,00	€ 38.400,00
7	Monitor HP Z27 UHD 4K (27") con 4K regolabile in altezza	Z27N 1J510AT	€ 320,00	€ 2.240,00
3	Workstation Indossabile classe HP Z VR Backpack G1	Z2B78EA#ABZ	€ 4.980,00	€ 14.940,00
4	Set Visualizzatori Oculus Rift Unità Oculus Rift Headset Oculus Rift + Touch Controllers [Bundle]	B073X8N1YW	€ 450,00	€ 1.800,00
4	HTC VIVE Pro HMD Enhanced Optics Optimized Ergonomics High-Res Soundstage controllers, base stations or VIVE wireless adapter		€ 1.300,00	€ 5.200,00

€ 62.580,00

