



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE
SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

AVVISO PUBBLICO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE ALLA FORNITURA DI UN SISTEMA CAVE – N° GARA A.N.A.C. 7149570

Con il presente avviso pubblico il Dipartimento di Scienze Sociali Politiche e Cognitive dell'Università di Siena, con sede in Via Roma 56, 53100 Siena (codice NUTS: ITE19, le cui principali attività esercitate attengono all'istruzione superiore, alla ricerca scientifica, alla formazione scientifica e professionale, innovazione scientifica e tecnologica e al trasferimento tecnologico), intende avviare una indagine di mercato finalizzata all'affidamento secondo procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. del un **servizio di FORNITURA di un sistema "CAVE"** (Hardware di un sistema integrato di realtà virtuale "CAVE" a proiezione a 4 pareti, CPV 38970000-5 Ricerca, sperimentazione e simulatori tecnico-scientifici) prevedendo quale valore presunto dell'appalto, che sarà posto a base d'asta, l'importo di € 220.000,00, oltre IVA di legge.

Procedura di scelta del contraente

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, co. 2, lett. b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., da aggiudicarsi secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

Oggetto dell'appalto

fornitura Hardware di un sistema integrato di realtà virtuale "CAVE" a proiezione a 4 pareti. Il sistema dovrà essere inoltre predisposto per l'integrazione con software di visualizzazione compatibili con il motore grafico Unity 3D.

La CAVE è un sistema hardware e software integrato che permette la riproduzione di ambientazioni interattive virtuali per la fruizione immersiva. Grazie alla visione 3D stereoscopica ed alla dotazione di un sistema di motion tracking per il tracciamento dei corpi rigidi, la CAVE permette una lettura corretta degli spazi, dei volumi e delle distanze simulate con una scala 1:1, dando quindi all'utente la sensazione di essere immerso nello scenario virtuale proiettato sugli schermi.

Specifiche Generali del Servizio richiesto:

1. Requisiti del sistema

1.1. Requisiti ambientali

Il sistema dovrà poter essere installato all'interno del locale XX posto al piano XX dell'edificio XX aventi le seguenti dimensioni: 445 cm x 516 cm, con altezza 294 cm.

1.2. Struttura

La struttura del sistema CAVE deve essere autoportante e deve prevedere l'integrazione dei seguenti componenti:

- Schermi a proiezione diretta;
- Supporto per proiettori;
- Supporto per le camere di motion tracking;

DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE

Dipartimento di Eccellenza 2018 - 2022

Palazzo San Niccolò, via Roma 56, 53100 Siena

amministrazione.dispoc@unisi.it • tel. +39 0577235131 05775702/3/4 • PEC pec.dispoc@pec.unisipec.it



- Supporto per gli altoparlanti del sistema audio.

La dimensione minima degli schermi, compatibilmente con le possibilità di posizionamento concesse dai locali, dovranno essere di 266 cm di larghezza per 200 cm di altezza.

1.3. Workstation

Si richiede la fornitura di n° 4 workstation che siano in grado di lavorare in cluster per gestire in modo sincrono le simulazioni e la stereoscopia.

Le workstation devono essere montate su cabinet rack.

Requisiti minimi:

- 32 GB ram (o superiore);
- CPU Xeon 8 core (o superiore);
- 500 GB Hdd;
- Scheda grafica P5000 16GB;
- Scheda G-Sync;
- Sistema Operativo Win 10 PRO.

1.4. Rete

Rete LAN dedicata per la connessione delle workstation e dei proiettori specificati nel presente documento. Switch di rete PoE a 16 porte (minimo).

1.5. Sistema di proiezione

Si richiede la fornitura di n° 4 proiettori 3D stereoscopici compatibili con le workstation al punto 1.3 e con gli altri componenti del sistema. I requisiti minimi richiesti sono i seguenti:

- Risoluzione WQXGA;
- Frame rate 120 Hz;
- 4000 ansi lumen (minimo).

1.6. Sistema di motion tracking

Si richiede la fornitura di un sistema composto da n° 4 camere per il tracciamento dei corpi rigidi e dotato di accessori di calibrazione.

Requisiti:

- Frame rate up to 120 Hz;
- Risoluzione dei sensori 1.1 megapixels.

1.7. Sistema di visione stereoscopica

Si richiede la fornitura di:

- n° 4 occhiali 3D stereoscopici Volfoni VR RF attivi, ricaricabili e dotati di supporto per i marker;
- Emitter hub Volfoni RF50 con emettitore a radiofrequenza per gli occhiali specificati, compatibile con gli altri componenti del sistema.



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE
SEGRETERIA AMMINISTRATIVA

1.8. Sistema audio

Si richiede la fornitura di n°1 sistema audio surround 5.1 con potenza totale (RMS) di 500W compatibile con gli altri componenti del sistema integrato.

1.9. Sistemi di input

Si richiede la fornitura di n° 1 joystick controller wireless, compatibile con il sistema operativo Win 10 e dotato di supporto dedicato per marker.

2. Deliverables

La società vincitrice della commessa dovrà fornire i seguenti deliverables:

- Progetto tecnico del sistema integrato, con specifiche dettagliate della struttura e dei componenti hardware richiesti;
- Fornitura dei singoli componenti hardware costituenti il sistema, come descritti al paragrafo 1 ("Requisiti di sistema").

Durata e valore dell'appalto

La fornitura della commessa come specificato sopra. L'importo posto a base di gara per l'appalto di fornitura del bene come dettagliato nel testo della manifestazione stessa è pari a € 220.000,00 oltre IVA.

Modalità di presentazione della manifestazione di interesse

La manifestazione di interesse da parte degli operatori economici in possesso dei requisiti di cui ai successivi punti, dovrà essere espressa mediante la compilazione del modulo allegato al presente avviso (Allegato 1_Modello A) e sottoscritta da persona legalmente autorizzata ad impegnare l'Operatore Economico, unitamente a copia fotostatica – non autenticata – del documento di identità, in corso di validità, del sottoscrittore.

L'istanza così formulata dovrà essere inviata esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo pec.dispoc@pec.unisipec.it, indicando nell'oggetto: Manifestazione di interesse per l'affidamento della **fornitura di un sistema CAVE – n° gara A.N.A.C. 7149570**.

Il termine per la ricezione delle manifestazioni di interesse è il 17/08/2018 entro e non oltre le ore 11:00.

Non si terrà conto e quindi saranno automaticamente escluse dalla procedura di selezione, le manifestazioni di interesse pervenute dopo tale scadenza.

Requisiti minimi di partecipazione

Per partecipare alla procedura negoziata, l'operatore economico deve possedere i seguenti requisiti:

- essere iscritto al Registro delle Imprese della C.C.I.A.A. per le attività oggetto dell'affidamento (Rilevazione sondaggi ed Opinioni), come risultante dal codice ATECO abbinato alla partita IVA del soggetto proponente;
- non incorrere in alcuna delle cause di esclusione previste dall'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 che determinano l'incapacità a contrattare con la pubblica amministrazione e che tali situazioni non si sono verificate per gli amministratori ed i soci muniti di rappresentanza;
- Attestazioni necessarie per Legge;

DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE

Dipartimento di Eccellenza 2018 - 2022

Palazzo San Niccolò, via Roma 56, 53100 Siena

amministrazione.dispoc@unisi.it • tel. +39 0577235131 05775702/3/4 • PEC pec.dispoc@pec.unisipec.it



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE
SEGRETERIA AMMINISTRATIVA

L'amministrazione si riserva la facoltà di verificare la veridicità delle dichiarazioni rese in ordine al possesso dei citati requisiti, mediante l'acquisizione da parte del soggetto proponente o d'ufficio della relativa documentazione probante.

Ulteriori informazioni

Il presente avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Amministrazione che sarà libera di seguire altre procedure o non procedere.

Responsabile Unico del Procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento a cui potranno essere richieste ulteriori informazioni è il Dottor Rao Canepi, mail: rao.canepi@unisi.it, amministrazione.dispoc@unisi.it.

Referente Amministrativo e dell'Appalto

Il referente amministrativo e della procedura d'appalto è il Dottor Rao Canepi, mail: rao.canepi@unisi.it, amministrazione.dispoc@unisi.it.

Referente Tecnico

Il referente tecnico è il Prof. Alessandro Innocenti, mail: alessandro.innocenti@unisi.it

Siena, data della firma digitale

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dr. Rao Canepi

DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI POLITICHE E COGNITIVE

Dipartimento di Eccellenza 2018 - 2022

Palazzo San Niccolò, via Roma 56, 53100 Siena

amministrazione.dispoc@unisi.it • tel. +39 0577235131 05775702/3/4 • PEC pec.dispoc@pec.unisipec.it