Università per Stranieri di Siena

CAPITOLATO D'ONERI

(**Allegato 2** al Bando di gara)

Appalto per la fornitura e posa in opera di attrezzature audiovisive per aule didattiche

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione delle attrezzature audiovisive necessarie per l'allestimento di alcune aule didattiche della nuova sede istituzionale dell'Università c/o l'Edificio Lineare in Piazzale Rosselli – Siena, come specificate nel successivo Art. 2.

Tutto il materiale dovrà essere di case costruttrici ben note sul mercato internazionale, munite di certificazione UNI-EN ISO 9001:2000 rilasciate da organismi accreditati ai sensi delle norme UNI CEI EN 45000 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000.

2. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura prevede le apparecchiature di seguito riportate da installare nelle n. 8 aule sotto elencate e riportate nell'**Allegato 2A** al presente Capitolato (disegni delle aule), con le modalità di seguito descritte:

Allestimento standard delle aule didattiche di grandezza MEDIA

Aule da allestire:
Livello II - Aule 2/G - 2/H
Livello III - Aula 3/F

Allestimento standard delle aule didattiche GRANDI

Aule da allestire:
Livello II - Aule 2/A - 2/A bis -2/B - 2/I - 2/L

- Descrizione allestimento:

Le aule si differenziano per il numero dei posti e di conseguenza per le dimensioni, pertanto richiedono variazioni minime di fornitura degli apparati.

L'allestimento prevede l'alloggiamento degli apparati in un rack con chiusura a chiave, l'installazione di una borchia di connessioni sul piano cattedra, l'utilizzo di un videoproiettore a soffitto, di uno schermo motorizzato a parete, la diffusione sonora tramite impianto di amplificazione con diffusori incassati nel controsoffitto in numero necessario secondo la dimensione dell'aula, la lettura di tutti i contributi multimediali da computer portatile, DVD/CD, VHS.
Per una gestione semplificata, da parte degli utilizzatori, dei segnali collegati al videoproiettore (computer con varie risoluzioni delle schede grafiche, video-board, videoregistratore combo e segnali video composito di altri apparati) è richiesta la conversione in un unico tipo di segnale (XGA/UXGA) o la commutazione automatica dei segnali sul videoproiettore, senza l'uso di telecomando.
Requisito necessario è il controllo da computer remoto degli apparati o del solo videoproiettore, che consenta la gestione dell'accensione/spegnimento e la programmazione oraria giornaliera/settimanale del suo funzionamento, tramite un programma semplificato di gestione installato su un PC collocato in una sala di controllo.
Le aule sono già predisposte, per l'installazione degli apparati, con scatole di derivazione collocate nei punti di montaggio del mobile rack, della cattedra e con corrugati fino al controsoffitto. Le aule sono tutte con controsoffitto ispezionabile. Nei punti di collocazione dei mobili rack sono già presenti prese di rete e di corrente.

NOTE:

- Per le aule 2/A – 2/A bis – 2/B deve essere realizzato il cablaggio audio/video per consentire il collegamento a circuito chiuso utilizzando la 2/A bis come aula **master** e le 2/A e 2/B come aule **slave**. Pertanto devono essere previsti gli apparati necessari alla distribuzione audio/video.
- Nell'aggiudicazione della fornitura è inclusa l'installazione e il relativo cablaggio di due apparati di videoconferenza SONY PCS 1600, in nostro possesso, nelle aule 2/A bis e 2/L, collocando la telecamera della videoconferenza su una parete laterale dell'aula nel punto già predisposto con l'arrivo di un corrugato.

L'allestimento deve comprendere la fornitura degli apparati, i materiali occorrenti all'installazione, installazione, certificazione e manualistica, garanzia e avviamento all'uso.

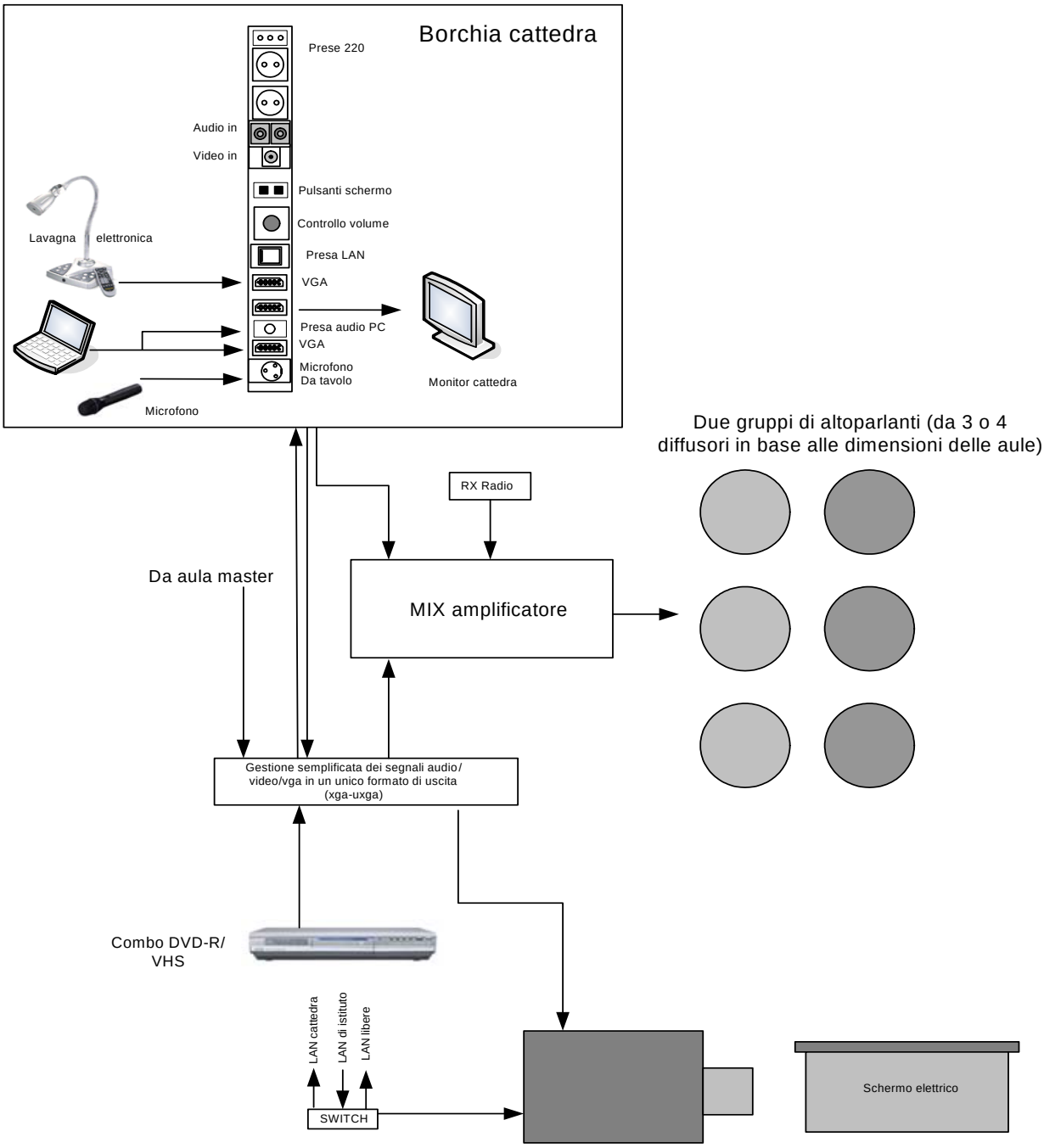
MATERIALE PER INSTALLAZIONE

I materiali per l'installazione devono comprendere tutti gli elementi per il corretto cablaggio e la connessione di tutti gli apparati e le periferiche fra di loro.
Nell'intento di assicurare la migliore qualità dei segnali, si richiede l'uso di cavi video a bassissima perdita e capacità.
Devono essere utilizzati connettori audio/video/dati di ottima qualità.
Le specifiche dei materiali dovranno essere desumibili dall'offerta.
La fornitura deve comprendere tutte le parti accessorie anche non menzionate, ma necessarie al corretto funzionamento del sistema richiesto.

2.2 - Schema semplificato dei collegamenti

Schema semplificato riepilogativo per allestimento delle aule. Possono essere adottate anche soluzioni alternative, nel rispetto delle indicazioni di capitolato.

Schema a blocchi audio/video aule da 40 a 80 posti



2.3 - Caratteristiche tecniche degli apparati:

2.3.1 -PER CIASCUNA DELLE N. 8 AULE:

2.3.1.1 - VIDEOPROIETTORE

Videoproiettore 3 LCD/DLP di ultima generazione che consenta l'accensione e lo spegnimento diretto con interruzione dell'alimentazione immediatamente dopo l'uso. Tre pannelli 0,79" XGA, 2,359,296 (1024 x 768 x 3) pixel. Standard NTSC/PAL/Secam. Proiezione da soffitto.
Luminosità non inferiore a 3000 ansi lumen, Bassa rumorosità di funzionamento intorno ai 28 db, ottica zoom, correzione del Keystone, risoluzione video Video: 750 linee TV, RGB: 1366 x 800 pixel, Segnali PC consentiti fH : da 19 a 92 KHz, f V : da 48 a 92 Hz (fino a SXGA+ (f V 60 Hz).
Ingressi 2 X RGB analogico / component HD D-sub 15 pin (femmina), Video composito (jack fono RCA), S Video Y/C Mini DIN 4 pin, Network: RJ45 100BASE-TX/10BASE-T per segnali video e gestione remota tramite software, Remoto RS-232C: D-sub 9 pin

2.3.1.2 - SUPPORTO A SOFFITTO

Supporto, per videoproiettore, da soffitto con braccio telescopico regolabile in base all'altezza di proiezione e allo spessore del controsoffitto e base di ancoraggio. Possibilità di inclinazione sul piano verticale (+-25°) ed orizzontale (360°) regolandolo direttamente sul corpo centrale dello snodo.

2.3.1.3 - SCHERMO MOTORIZZATO A PARETE

Schermo elettrico a parete con cassonetto in alluminio e alta qualità delle finiture di dimensioni 250x200, bordato di nero.
Telo per videoproiezione. Contrappeso a scomparsa all'interno del cassonetto per garantire che la superficie dello schermo sia protetta dalla polvere. Kit di montaggio.

2.3.1.4 - BORCHIA CONNESSIONI

Sistema di connessioni di vario tipo, collocato direttamente sul piano cattedra configurabile con non meno di: 3 prese alimentazione 220V schuco e bipasso, 2 connessioni VGA di cui 1 con audio in, video composito, audio stereo, rete, VGA per monitor di ritorno su cattedra, controllo generale del volume, pulsanti schermo elettrico, connessione per microfono.

2.3.1.5 - AMPLIFICATORE MIX AUDIO

Amplificatore MIX con elaborazione dei segnali in digitale, due canali di uscita indipendenti.
Connessioni RS-232 per controlli volume e configurazione tramite PC
AUDIO INPUTS
3 ingressi mono microfono bilanciati con regolatore gain
3 ingressi stereo di linea
Amplifier power 2 x 120W su 4Ω, 2 x 100W su 70/100Volt
Risposta in frequenza 20 Hz - 20 kHz +0/ - 0,5 dB, Distorsione totale <0,5% a piena potenza

2.3.1.6 - COMANDO REMOTO DEL VOLUME

Comando remoto del volume dell'impianto di sonorizzazione installato nella borchia connessioni sopra alla cattedra in modo da consentire la regolazione generale dell'audio senza intervenire sull'apparato installato all'interno del rack. L'inserimento del dispositivo non deve pregiudicare il funzionamento del dispositivo locale.

2.3.1.7 - ALTOPARLANTI DA INCASSO ***(in numero variabile alle dimensioni dell'aula)***

Diffusore da incasso, altoparlante da 11,4 cm a gamma estesa, per installazione in spazi per il condizionamento dell'aria, contenitore metallico per schermatura e sicurezza incendio, impedenza 4 Ω, connessione su linea a tensione costante 100-V. trasformatore interno per regolazione potenza di uscita 1-2-4-8-16-32 W, risposta in frequenza 80 Hz - 16 kHz, sensibilità 89 dB-SPL, 1 W, 1 m (parlato) 87 dB-SPL, 1 W, 1 m (musica), potenza continua a lungo termine 32 W continui, angolo di radiazione (a -6 dB) Conico, 132°, accessori di installazione.

2.3.1.8 - MICROFONO

Microfono dinamico a gelato, cardioide per voce parlata e canto, con interruttore di attivazione. Risposta in frequenza 30-18.000 Hz, impedenza 250Ω, sensibilità 1,5 mV/Pa/1KHz, massima pressione SPL 120dB, involucro metallico, connettore bilanciato XLR, cavo a basso rumore di metri 5

2.3.1.9 - SUPPORTO PER MICROFONO

Stativo da tavolo per microfono, base da tavolo in pressofuso, tubo cromato o nero inclinabile ed allungabile, attacco filettato 5/8" e 3/8"

2.3.1.10 - VIDEOREGISTRATORE COMBO

Videoregistratore combinato per la lettura di DVD e VHS. Comandi frontali per l'uso anche senza telecomando, lettura di DVD-R/DVD+R, MP3, Cd audio, JPG.

2.3.1.11 - SWITCH

Switch 6/8 porte per connessione apparati alla rete lan, pulg and play. Tutte le porte autosensing 10/100/1000 Mbps in base alla richiesta. Full duplex.

2.3.1.12 - MOBILE RACK

Rack da 15/22 unità 60x60 per contenere tutte le apparecchiature e gli accessori, tecnica standard 19" per applicazioni nel campo dei sistemi elettronici e telecomunicazioni, piedini regolabili, porta anteriore in cristallo con serratura, pannello posteriore di chiusura in acciaio, verniciato a polveri epossidiche.
Completo di:
- pannello di alimentazione elettrica da installare all'interno del mobile rack, dotato di prese in quantità necessaria agli apparati installati all'interno (6/8 prese)
- quadretto elettrico in formato rack 19" predisposto per alloggiamento dispositivi di comando. Interruttore magnetotermico di potenza adeguata per gli apparati installati all'interno del rack, spia luminosa acceso/spento
- cassetto 19" da 3/U rack, scorrevole su guide
- ripiani per alloggiamento apparati non a rack di varie dimensioni e robustezza secondo necessità di carico e peso apparati
- chiusure di finitura con o senza fori di areazione

2.3.2 - PER CIASCUNA DELLE N. 5 AULE GRANDI DEVE ESSERE AGGIUNTO:

2.3.2.1 - RADIOMICROFONO A GELATO

Microfono a mano con trasmettitore integrato, capsula microfono dinamica ipercardioide, completo di ricevitore con più frequenze, uscita audio bilanciata e sbilanciata, montaggio a rack. Range di frequenze da controllare in base agli apparati esistenti e forniti.

2.3.3 - FORNITURA A PARTE:

2.3.3.1 - N. 3 LAVAGNE LUMINOSE ELETTRONICHE

Fornitura di lavagne luminose elettroniche per la ripresa di oggetti, testi e lucidi. Telecamera con sensore CCD non inferiore a 850K pixel risoluzione nativa XGA (1024x768), non meno di 20fps per il frame rate, snodo della testa camera, retro illuminazione del piano d'appoggio per la proiezione di lucidi e mediante luci orientabili per oggetti e testi. Zoom ottico non inferiore a 12x, fuoco automatico/manuale, regolazione automatica del bianco, autoiris. Possibilità di memorizzazione delle immagini su SD Card o altro supporto. Ingresso: VGA (Pc active pass thru) con commutazione lavagna/VGA Uscite: DVI, VGA, S-Video, Video composito.

3. SPECIFICHE SULLA FORMULAZIONE DELL'OFFERTA

Nella determinazione del prezzo costituente l'appalto, le ditte concorrenti dovranno tenere presente gli oneri conseguenti dall'obbligo di coordinare ed eseguire i propri lavori. Il prezzo offerto dovrà intendersi comprensivo di ogni costo, onere e rischio per imballo, trasporto, manovalanza, scarico e deposito della merce, nonché del montaggio nei locali di destinazione.
L'offerta dovrà contenere, a pena di esclusione, la:

3.1 Offerta economica
Formulata mediante apposito modulo-offerta corredata da una relazione tecnica particolareggiata che illustri in modo dettagliato le caratteristiche delle apparecchiature offerte. Può contenere materiale illustrativo. Dovrà inoltre contenere una relazione particolareggiata contenente le modalità con cui si intende espletare il servizio di assistenza e manutenzione nel periodo della garanzia.

3.2 Documentazione
Deve contenere tutte le dichiarazioni ed autocertificazioni previste nel Disciplinare di gara.

4. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione avverrà al prezzo più basso nei confronti della ditta che presenterà la migliore offerta economica.

5. CONDIZIONI DELLA FORNITURA

Le apparecchiature saranno acquisite nel rispetto delle seguenti condizioni:

5.1 Modalità per la consegna ed installazione
La fornitura e l'installazione, nelle configurazioni previste, dovrà avvenire nei luoghi e nelle quantità indicate ai paragrafi 1.0 e 2.0. Gli imballaggi dovranno essere rimossi a cura della ditta appaltatrice non oltre 15 giorni continuativi dalla data di termine delle installazioni.

5.2 Tempi per la consegna e modalita' di installazione
Le forniture dovranno essere **consegnate ed installate entro 25 (venticinque) giorni naturali e continuativi** dalla data di ricevimento della comunicazione di aggiudicazione definitiva.

5.3 Collaudo
Il collaudo verrà effettuato da parte dell'Amministrazione entro e non oltre 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione dell'avvenuta ultimazione della fornitura ovvero ad avvenuta

consegna ed installazione delle apparecchiature secondo quanto richiesto ai precedenti paragrafi 5.1 e 5.2.
L'esito di tale collaudo dovrà risultare da apposito verbale. Qualora i collaudi dei rispettivi beni non risultassero rispondenti ai requisiti indicati, i beni stessi non saranno accettati. In tal caso l'Università chiederà entro 10 giorni la sostituzione dei beni e l'impresa avrà l'obbligo di provvedere.
Nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non si uniformi a tale obbligo, l'Amministrazione procederà all'acquisto e al montaggio delle attrezzature presso altro fornitore, addebitando alla Ditta l'eventuale maggiore prezzo pagato rispetto a quello risultante dall'aggiudicazione. La merce non accettata resta a disposizione dell'impresa a suo rischio e dovrà essere ritirata con immediatezza dalla stessa e a sue spese.

5.4 Garanzie

Il funzionamento delle apparecchiature di cui al presente capitolato, salvo diversa offerta migliorativa della Ditta, deve essere **garantito** per un periodo **non inferiore ai 24 mesi** per tutte le apparecchiature dalla data del collaudo positivo previsto dal paragrafo 5.3. In caso di segnalazione di guasto nel periodo di garanzia, via mail o fax, da parte dell'Amministrazione, deve essere garantito l'**intervento** on site **entro 16 ore** lavorative per tutte le apparecchiature relative alla fornitura, salvo diversa offerta migliorativa da parte della Ditta. Tutte le componenti risultate difettose dovranno essere sostituite con le corrispondenti originali della casa costruttrice e dovranno essere eseguiti tutti gli interventi necessari al ripristino dell'operatività delle apparecchiature.
Nel caso in cui il ripristino della funzionalità richieda tempi superiori ai cinque giorni lavorativi dalla chiamata, la ditta dovrà sostituire l'apparecchiatura in riparazione, per tutto il tempo necessario a riattivarla, con un'altra di pari caratteristiche e valore. Il servizio dovrà essere garantito nei giorni feriali dal lunedì al venerdì ameno dalle ore 9,00 alle ore 17,00.

5.5 Penali

Per ogni giorno solare di ritardo e per ciascuna macchina non installata nei tempi richiesti, verrà applicata una penale di Euro 100,00 (cento) da decurtare sulla fatturazione fino ad un massimo del 10% dell'importo di aggiudicazione. Per ogni giorno solare di ritardo sui termini offerti dalla società per il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia verrà applicata una penale del 1% sul prezzo di vendita della stessa apparecchiatura. L'applicazione delle penali non esclude la risarcibilità da parte della Ditta dell'eventuale ulteriore danno subito dall'Amministrazione derivante da inadempienze e/o difformità e/o difformità della fornitura.
Qualora il ritardo nel montaggio di uno o più beni ecceda i 30 giorni, l'Amministrazione avrà la facoltà di risolvere il presente contratto per i beni non montati. L'Amministrazione ha comunque la facoltà di non accettare consegne parziali e comunque le penali sopra citate saranno applicabili all'intera fornitura.

6. DANNI E RISCHI

L'impresa aggiudicataria è tenuta all'adempimento di tutti gli obblighi derivanti dalla legge sull'assicurazione del personale a qualsiasi titolo impiegato.
L'impresa aggiudicataria sarà responsabile civilmente e penalmente di tutti i danni di qualsiasi natura che possano derivare a persone o cose a causa della fornitura resa e si obbliga a sollevare l'Amministrazione universitaria da qualunque pretesa, azione, domanda, molestia o altro che possa loro derivare direttamente o indirettamente dall'esecuzione della fornitura in parola.
Sono a carico dell'impresa i rischi di perdite e danni ai beni durante il trasporto e la sosta nei locali dell'Amministrazione fino alla data del verbale di collaudo con esito favorevole, fatti salvi i casi di rischi di perdite e danni per fatti imputabili all'Amministrazione.

I rischi passano a carico dell'Amministrazione a decorrere dal giorno successivo alla data del verbale di collaudo con esito favorevole.

6. SUBAPPALTO

Consentito nei limiti di quanto previsto dall'Art. 118 del D. Lgs. n. 163/06.

7. REVISIONE PREZZI

Per il presente appalto si esclude espressamente la revisione dei prezzi.

8. SPESE IMPOSTE E TASSE

Tutte le spese, imposte e tasse inerenti all'aggiudicazione dell'appalto, quali quelle di bollo, quietanza, diritti fissi, di segreteria, di registrazione del contratto saranno a carico dell'impresa aggiudicataria. L'imposta sul Valore Aggiunto (I.V.A.) è regolata come per legge.

9. CORRISPETTIVO

Il corrispettivo dovuto all'appaltatore sarà liquidato ai sensi della normativa vigente, solo a seguito del verbale di positivo collaudo della fornitura, che verrà rilasciato dall'Amministrazione nei tempi indicati al paragrafo 5.3 del presente Capitolato, su presentazione di fattura da parte dell'impresa.

10. CONTROVERSIE

Per qualsiasi controversia è prevista la competenza esclusiva del T.A.R. della Toscana – Via Ricasoli, 40 – 50122 Firenze.