



CAPITOLATO TECNICO

**FORNITURA E INSTALLAZIONE ATTREZZATURE AUDIO VIDEO
PER IL POTENZIAMENTO DELLA DOTAZIONE STRUMENTALE
DELLE AULE DIDATTICHE DELL'ATENEO DI PERUGIA**

CUP J99J20000120006

INDICE

Art. 1 - OGGETTO	3
Art. 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE ATTREZZATURE	4
Art. 3 - REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONE DI QUALITA'	10
Art. 4 - SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA	10
ART. 5 - PENALI	12
Art. 6 - MODIFICHE CONTRATTUALI	13
Art. 7 - RESPONSABILE DEL CONTRATTO	14
Art. 8 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA	14
Art. 9 - PAGAMENTI	14
Art. 10 - TRACCIABILITA'	15
Art. 11 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	15
ART. 12 - GARANZIA DEFINITIVA	16
Art. 13 - FORO COMPETENTE	16
Art. 14 - SPESE DEL CONTRATTO	16
Art. 15 - RINVIO	16

Art. 1 - OGGETTO

Il presente Capitolato tecnico ha per oggetto la fornitura e l'installazione di attrezzature multimediali necessarie per l'attivazione della didattica in modalità mista, in presenza e in telepresenza, in attuazione del protocollo di gestione delle fasi 2 e 3 dell'emergenza sanitaria Covid-19, approvato con D.R. n. 756 del 8.05.2020.

In particolare è prevista la fornitura di:

- N. 294 kit multimediali audio-video per l'allestimento di tutte le aule didattiche universitarie;
- N. 12 Kit multimediali audio-video con regia per l'allestimento di una aula per ciascun dipartimento dell'Ateneo, destinata ad eventi, convegni, tesi;
- N. 25 videoproiettori per le aule che ne sono sprovviste e per la sostituzione di videoproiettori guasti non riparabili

L'elenco sintetico delle attrezzature oggetto della fornitura è riportato di seguito:

Codice	Descrizione	Quantità
001	WEBCAM	306
002	SCHEDA ACQUISIZIONE AUDIO ESTERNA	159
003	MICROFONO (XLR)	171
004	MICROFONO (USB)	135
005	CASSE PER PC	306
006	MIXER AUDIO/VIDEO	12
007	VIDEOCAMERA+TREPPIEDE	12
008	SPLITTER HDMI 4K UHD	12
009	PC All-in-one	12
010	DOCUMENT CAM	12
011	Cavo HDMI	12
012	VIDEOPROIETTORE	25

L'importo a base di gara è pari a € 224.080,00 (duecentoventiquattromilaottanta) IVA al 22% esclusa e il contratto verrà stipulato a misura, come da offerta prezzi unitari presentata dall'operatore economico.

La consegna della strumentazione suddetta dovrà avvenire rispettivamente presso le seguenti sedi:

Chimica, biologia e biotecnologie	Via Elce di sotto, 8	06123	Perugia	PG
-----------------------------------	----------------------	-------	---------	----

Economia e Scienze Politiche	Via Pascoli, 20	06123	Perugia	PG
Filosofia, scienze sociali, umane e della formazione	P.zza G. Ermini, 1	06123	Perugia	PG
Fisica e geologia	Via Pascoli	06123	Perugia	PG
Giurisprudenza	Via Pascoli, 33	06123	Perugia	PG
Ingegneria e Ingegneria civile ed ambientale	Via Duranti, 93	06125	Perugia	PG
Lettere, lingue, letterature e civiltà antiche e moderne	P.zza Morlacchi, 11	06123	Perugia	PG
Matematica e informatica	Via Vanvitelli, 1	06123	Perugia	PG
Medicina: Scuola Interdipartimentale di Medicina e Chirurgia	Piazza L. Severi 1 - Edificio A - Loc. S. Andrea delle Fratte - San Sisto	06132	Perugia	PG
Medicina Veterinaria	S. Costanzo, 4	06126	Perugia	PG
Scienze agrarie, alimentari ed ambientali	Borgo XX Giugno, 74	06121	Perugia	PG
Scienze Farmaceutiche	Via Fabretti, 48	06123	Perugia	PG
Centro Linguistico di Ateneo	Via Enrico dal Pozzo snc	06126	Perugia	PG
Polo didattico scientifico di Terni	Strada di Pentima, 4	05100	Terni	TR

Art. 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE ATTREZZATURE

Tutte le attrezzature oggetto della fornitura dovranno essere nuove di fabbrica, di primaria casa internazionale e conformi alle specifiche tecniche minime indicate ai punti 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4, come dovrà risultare dai datasheet, depliant e certificazioni allegate all'offerta (non saranno accettate apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche inferiori a quelle richieste).

Le caratteristiche, le specifiche e ogni altro elemento di natura tecnica sono da intendersi come standard minimo irrinunciabile da rispettare in sede di formulazione dell'offerta. Il mancato rispetto, in sede di offerta, dei requisiti tecnici di standard minimo è motivo di esclusione dalla gara.

Il fornitore si assume la piena e incondizionata responsabilità per quanto attiene ai difetti di costruzione e del perfetto funzionamento di tutta l'attrezzatura.

Il fornitore si assume, altresì, la piena responsabilità per eventuali controversie che potrebbero insorgere per l'impiego di dispositivi o materiali coperti da brevetto, con il personale impiegato a qualsiasi tipo nella fornitura appaltata, in materia di lavoro e sicurezza sul lavoro, restando esplicitamente inteso che l'accettazione da parte dell'Università della fornitura proposta non esonera in alcun modo il fornitore dalla sua responsabilità fino al termine del periodo di garanzia per qualunque inconveniente che dovesse insorgere.

Kit multimediale

Il kit multimediale audio-video, composto da: un videoproiettore, una telecamera e casse, sarà installato nelle aule didattiche dell'Ateneo, a completamento della postazione di lavoro del docente, costituita da un tablet-PC e custodito in un apposito armadio/alloggio (non oggetto della presente procedura) per la conservazione in sicurezza delle attrezzature.

2.1 - Caratteristiche delle componenti del kit multimediale audio video per le aule dotate di impianto di amplificazione (Aule tipo A)

(001) - WEBCAM	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 45 mm x 100 mm x 75 mm (dotata di clip) • Risoluzione: 1080p/30fps - 720p/30fps • 2 microfoni integrati multidirezionali • Sostituzione Sfondo • Streaming Full HD tramite Wi-Fi • Braccio lungo flessibile (lunghezza min. 50 cm-max 60 cm) compatibile con la webcam con attacco a vite
(002) - SCHEDA ACQUISIZIONE AUDIO ESTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 5 x 17 x 13 cm • Interfaccia audio 2x2 USB per la registrazione da microfoni e strumenti • Risoluzione 48kHz • 2 Input / 2 Output a bassissima latenza per computer • Supporta Mac OS X e Windows XP o successivi • Mic Preamp con alimentazione +48V • Porta USB per connessione e alimentazione • Cavo per collegamento con l'impianto di amplificazione (lunghezza 6 metri)
(003) - MICROFONO (XLR)	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 13 x 13 x 4 cm • Microfono piatto da tavolo omnidirezionale 360 ° • Connessione XLR • Provvisto di livellamento automatico delle voci e soppressione del rumore di fondo • Provvisto di tasto di controllo attivazione/disattivazione audio (tasto fisico mute)
(005) - CASSE PER PC	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 25 x 13x 13 cm • Potenza uscita 4.4W • Tipo di alimentazione USB • Formato segnale 86 dB

2.2 - Caratteristiche delle componenti del kit multimediale audio video per le aule senza impianto di amplificazione (Aule Tipo B)

(001) - WEBCAM	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 45 mm x 100 mm x 75 mm (dotata di clip) • Risoluzione: 1080p/30fps - 720p/30fps • 2 microfoni integrati multidirezionali • Sostituzione Sfondo • Streaming Full HD tramite Wi-Fi • Braccio lungo flessibile (lunghezza min. 50 cm, max 60 cm) compatibile con la webcam con attacco a vite
(004) - Microfono USB per Conferenza	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 13 x 13 x 4 cm • microfono piatto da tavolo omnidirezionale 360 ° • Connessione USB (Plug & Play) • Provvisto di livellamento automatico delle voci e soppressione del rumore di fondo • Provvisto di tasto di controllo attivazione/disattivazione audio (tasto fisico mute)
(005) - CASSE PER PC	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni massime 25 x 13x 13 cm • Potenza uscita 4.4W • Tipo di alimentazione USB • Formato segnale 86 dB

2.3 - Kit multimediale audio-video con regia per le aule destinate ad eventi, convegni, tesi

Le aule destinate ad eventi, convegni e tesi, quantificabili in una unità a Dipartimento/Polo per un totale di 12 aule, (escludendo i casi in cui installazioni analoghe siano già presenti), è previsto un allestimento più rilevante in termini tecnologici e funzionali.

Di seguito sono elencate le richieste da un punto vista funzionale che la soluzione dovrà soddisfare:

- Modello di realizzazione mixer-centrico: la parte centrale del sistema è un mixer Audio/Video di buona qualità;
- Gestione di sorgenti multiple in ingresso, sia per l'audio, con buoni microfoni (a gelato o vestibili), che per il video (telecamera, document cam, connettori sul podio);
- Gestione di destinazioni multiple audio, verso l'amplificazione della stanza, e video verso il sistema di proiezione e, opzionalmente, altri dispositivi presenti in aula quali smart screens;
- Allestimento di tutto il sistema in una struttura compatta, simil-podio (**non oggetto della presente fornitura**) con caratteristiche di ergonomia, facilità di utilizzo tramite un sistema di controllo semplificato e le necessarie caratteristiche di sicurezza;
- Facilità di integrazione con le caratteristiche delle aule che possono essere riassunte in: arrivo di alimentazione elettrica, presa di rete ethernet cablata, uscite video di sala (videoproiettore ed eventuali altri monitor o smart screens).

Oltre a queste richieste la soluzione dovrà anche avere le seguenti caratteristiche generali:

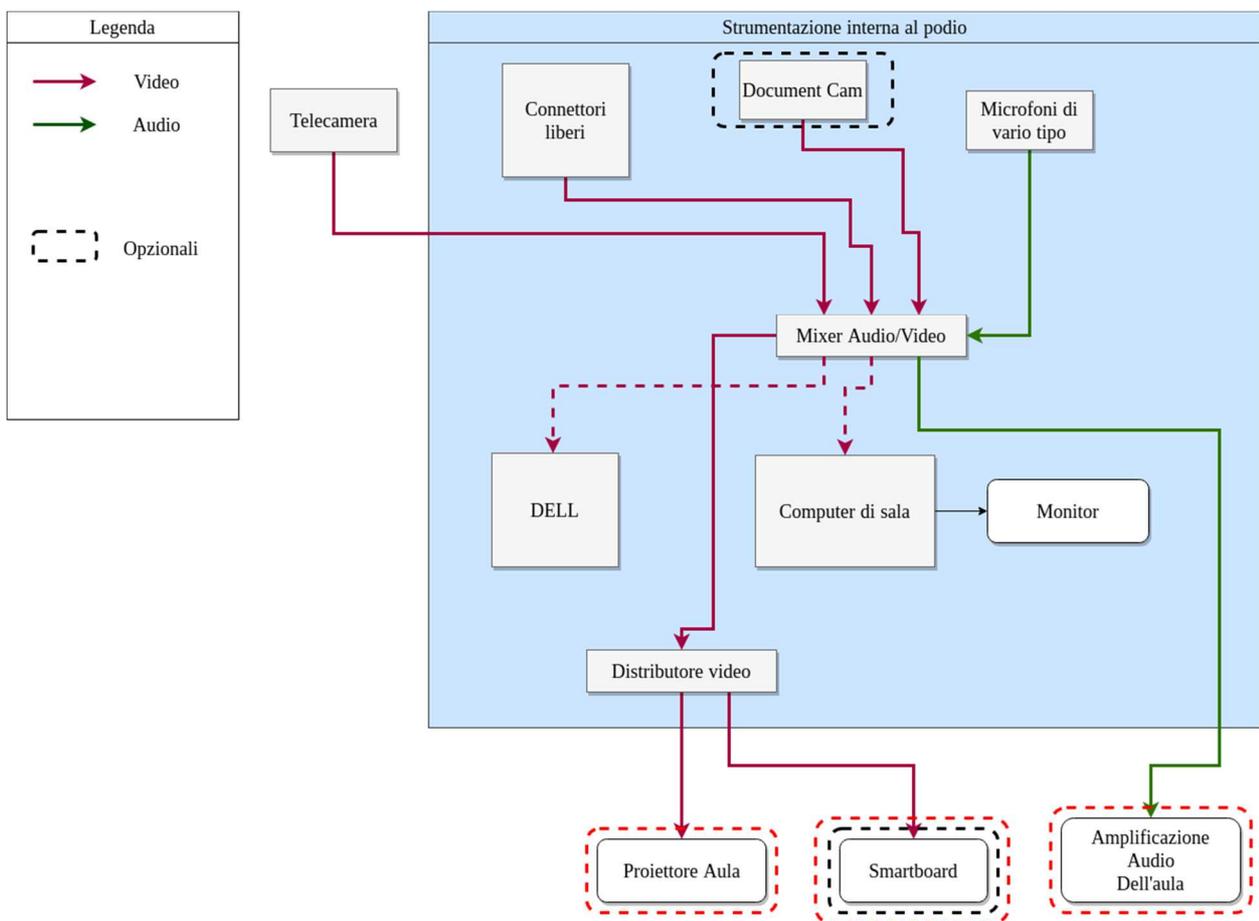
- Essere realizzata con materiali conformi alla normativa italiana ed europea.
- Essere facilmente sanificabile.

Sulla base delle precedenti considerazioni si dovrà procedere alla realizzazione di un allestimento come da diagramma e dettagliato a seguire.

Dal punto di vista degli ingressi video la parte centrale del progetto è rappresentata da un mixer Audio/video con le seguenti caratteristiche:

- Matrice di gestione dei flussi video che provengono da telecamera, connettori posti sul podio, document cam;
- Matrice per gestire più sorgenti audio: i vari microfoni;
- Uscite audio verso l'amplificazione della stanza;
- Una uscita USB3 verso il PC di Aula che esegue lo streaming verso sorgenti esterne oppure verso il computer del relatore che utilizza i sistemi in essere per la didattica a distanza (dovrà essere reso facile cambiare la destinazione)

Per quanto riguarda la parte di output video dovrà essere previsto l'utilizzo di un distributore video per i vari dispositivi in aula che devono mostrare il flusso video.



Caratteristiche tecniche minime delle componenti richieste (Aule tipo C)

<p>(006) - Mixer Audio/Video (dimensioni massime 45 x 35 x 15 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 INGRESSI VIDEO HDMI 1080/60p • 4 INGRESSI AUDIO JACK/XLR • 2 OUTPUT • Monitor Touch screen • USB 3.0 PER CONNESSIONE PC (STREAMING E REGISTRAZIONE) • Controllo del Mixer da remoto • Segnale compatibile computer NTSC/PAL, HD • Ingressi HDMI, SD/HD/3G-SDI, RGB/Component, HDMI • 12 Canali digitali audio • Uscita Multiview attraverso HDMI • Stream Live attraverso USB Connection • Picture-in-Picture • Supporto di 4 livelli per composite
<p>(007) - Videocamera + Treppiede</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riprese in 4K con risoluzione UHD • Microfono ambientale integrato • Stabilizzatore d'immagine • HDMI Output
<p>(008) - n. 1 Splitter HDMI 4K UHD (dimensioni massime 16 x 9 x 2 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Splitter 4 vie HDMI Ultra HD 4K • distanza di 30 m da sorgente a splitter e di 25 m da splitter a monitor
<p>(009) - PC All-in-one (dimensioni massime 55 x 22 x 40 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processore Intel core i5 di 8 generazione o superiori • Storage disco SSD 256GB • RAM 8 GB • Schermo tra i 23" ed i 24" • 4 Prese USB 3.0 • Presa LAN per connettività cablata • Sistema Operativo Windows 10 Pro
<p>(001) - WEBCAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimensioni massime 45 mm x 100 mm x 75 mm (dotata di clip) • Risoluzione: 1080p/30fps - 720p/30fps • 2 microfoni integrati multidirezionali • Sostituzione Sfondo • Streaming Full HD tramite Wi-Fi • Braccio lungo flessibile (lunghezza minima 50 cm- max 60 cm) compatibile con la webcam con attacco a vite
<p>(005) - CASSE PER PC</p>

- Dimensioni massime 25 x 13x 13 cm
- Potenza uscita 4.4W
- Tipo di alimentazione USB
- Formato segnale 86 dB

(003) - MICROFONO XLR

- Dimensioni massime 13 x 13 x 4 cm
- Microfono piatto da tavolo omnidirezionale 360 °
- Connessione XLR
- Provvisto di livellamento automatico delle voci e soppressione del rumore di fondo
- Provvisto di tasto di controllo attivazione/disattivazione audio (tasto fisico mute)

(010) - Document-cam - Visualizzatore di documenti completa di cavo HDMI e alimentatore

- Dimensioni massime: Ripiegata 380 x 125 x 120 mm (LxPxA), In funzione 280 x 320 x 450 mm (LxPxA)
- Doppia modalità HDMI e USB;
- 8 Megapixel
- 1920 x 1080 (30fps) in modalità HDMI

(011) - cavo HDMI 20 m

2.4 - (012) - VIDEOPROIETTORE - Caratteristiche tecniche minime

- Display
 - Sistema di proiezione DLP
 - Risoluzione nativa 1080p(1920x 1080)
 - Risoluzione supportata VGA(640 x 480) to WUXGA_RB(1920 x 1200)
 - Luminosità (ANSI lumen) 4,000 Lumens
 - Rapporto di contrasto (FOFO) 16,000:1
 - Rapporto d'aspetto nativo Native 16:9 (5 aspect ratio selectable)
 - Sorgente luminosa: Lamp
- Ottica
 - Rapporto di ingrandimento 1.3:1
 - Dimensione visibile dell'immagine fino a 180"
- Audio
 - Interfaccia: PC (D-Sub)1
 - Uscita monitor (D-sub 15pin) 1 HDMI, 2 (one shared w/ MHL)
 - Ingresso Audio (mini jack 3,5mm) 1
 - Uscita Audio (mini jack 3,5mm)1
- Ricevitore IR
- Compatibilità HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
- Compatibilità video NTSC, PAL, SECAM
- Cavo HDMI x 1 (1.5m)

- Copri obiettivo

Art. 3 - REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONE DI QUALITA'

Le attrezzature devono essere conformi a tutte le norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

Il Fornitore dovrà documentare la piena conformità delle attrezzature e delle sue componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro.

Il Fornitore si impegna inoltre a rilasciare:

- Le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- Eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- Ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- Ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dall'Università.

Art. 4 - SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA

I servizi descritti nel presente paragrafo, volti ad assicurare la perfetta installazione e funzionamento delle attrezzature, sono connessi alla fornitura delle stesse e pertanto dovranno essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura in oggetto e il relativo corrispettivo è incluso nel prezzo offerto.

Il personale tecnico che effettuerà l'attività di installazione, assistenza post-vendita e manutenzione dovrà essere in possesso di conoscenze tecniche adeguate.

4.1 - TRASPORTO, CONSEGNA, POSA IN OPERA, INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

Il fornitore si impegna ad eseguire la fornitura indicata con propria organizzazione di mezzi e personale e con gestione a proprio rischio secondo i termini e le condizioni previste nel presente Capitolato.

L'Università si riserva la facoltà di richiedere la consegna della fornitura in modo frazionato, secondo un cronoprogramma per aule che verrà comunicato dal RUP insieme alle modalità di esecuzione, senza che per questo il fornitore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi.

Il Fornitore si impegna a consegnare tutte le attrezzature oggetto della fornitura entro 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi dalla data indicata dal RUP nella comunicazione al fornitore, secondo le priorità e modalità stabilite nella stessa comunicazione. Il servizio di consegna è comprensivo di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano" e qualsiasi altra attività ad esso strumentale.

Una volta consegnate, le attrezzature dovranno essere installate a regola d'arte, in coordinamento con i tecnici dell'Università, e messe in funzione in loco e dovranno essere corredate dei loro manuali.

L'installazione e messa in funzione dovrà essere effettuata, per ogni singola struttura o gruppo di strutture, secondo le modalità e le specifiche indicate dal RUP, da personale tecnico qualificato e dovrà essere completata entro 20 (venti) giorni lavorativi e consecutivi a decorrere dalla data di consegna delle attrezzature per ogni singola struttura o gruppo di strutture, in ogni caso previo accordo con il RUP e i tecnici dell'Università, tenendo conto di eventuali chiusure dei Dipartimenti. Al termine dovrà essere fornita documentazione che confermi la corretta posa in opera di tutte le attrezzature, con particolare riguardo al rispetto delle specifiche tecniche fornite nei Documenti di gara.

Il Fornitore dovrà provvedere a sua cura e spese allo smaltimento degli imballaggi consegnati.

4.2 - ALLOGGIAMENTI ATTREZZATURE

Si fa presente che tutte le apparecchiature dovranno essere alloggiate in un mobiletto apposito (non oggetto della presente fornitura), posto sopra la cattedra e dotato di tutti gli attacchi necessari nelle aule didattiche delle Strutture universitarie indicate nel precedente Art. 1.

Al fine di consentire la realizzazione di un prototipo del mobiletto idoneo per la custodia in sicurezza delle attrezzature audio-video richieste, entro 10 (dieci) giorni dalla comunicazione di aggiudicazione definitiva della fornitura dovrà essere consegnato presso la Sede Centrale dell'Università, Piazza Università, 1 - 06123 - Perugia, un esemplare per ciascuna delle attrezzature previste per la dotazione delle Aule di tipo A.

4.3 - ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA - ATTESTATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Al completamento dell'installazione e messa in funzione dell'attrezzatura, anche per struttura o gruppi di strutture, secondo gli accordi con il RUP, verrà redatto un apposito certificato di ultimazione, controfirmato da entrambe le parti.

Tutte le operazioni di verifica delle attrezzature e del corretto funzionamento delle stesse verrà effettuata alla presenza congiunta dei tecnici incaricati dal fornitore e dei Referenti Informatici dell'Ateneo, con la collaborazione dell'Ufficio per l'innovazione didattica e laboratorio e-learning della Ripartizione Didattica.

Tutte le attività di verifica sono a carico, onere e spese del fornitore, ivi inclusa l'utilizzazione di ogni eventuale dispositivo/attrezzatura/software/test, omologazione che dovessero essere necessari per lo svolgimento della verifica.

Durante la verifica del corretto funzionamento verranno effettuati dei test finalizzati a verificare:

- la conformità delle attrezzature a quanto richiesto dal presente Capitolato tecnico e quanto riportato nella scheda tecnica di prodotto inviata dal Fornitore;
- il corretto funzionamento delle attrezzature e delle relative componenti.

Al termine di tali operazioni verrà redatto apposito verbale da firmare da entrambe le parti.

In caso di esito negativo, anche parziale, delle verifiche delle apparecchiature il fornitore ha l'onere di sostituire quanto non perfettamente funzionante e di procedere alla nuova verifica che, in ogni caso, dovrà concludersi positivamente entro il termine perentorio sopra dettagliato, pena l'applicazione delle penali previste.

L'esito positivo delle verifiche e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano comunque il Fornitore da eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'utilizzo delle attrezzature.

Ogni onere derivante dalle verifiche di regolare esecuzione e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire la perfetta messa in funzione delle attrezzature è a carico del Fornitore.

4.4 - GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA POST- VENDITA

Il fornitore si assume l'obbligo di garantire la fornitura, sia per i difetti di conformità (garanzia convenzionale) che di buon funzionamento (garanzia commerciale) per il periodo di 36 (trentasei) mesi on site a decorrere dalla data dell'attestato di regolare esecuzione.

La garanzia s'intende anche per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento di tutte le forniture oggetto del presente appalto.

Il fornitore è inoltre, obbligato a rimuovere i malfunzionamenti entro il termine delle 36 (trentasei) ore solari successive alla chiamata (esclusi sabato, domenica e festivi).

Nel caso che l'entità degli interventi da eseguire non consenta di ripristinare l'operatività delle apparecchiature, entro le 36 (trentasei) ore solari successive alla chiamata, il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione della apparecchiatura con una di caratteristiche similari a quella in stato di fermo. Le spese per il ritiro o la riconsegna delle attrezzature, oggetto di riparazione e/o di sostituzione, presso le sedi dell'Università, saranno a carico del Fornitore. La garanzia include anche il costo della manodopera di tutti gli interventi, nonché tutte le spese relative al diritto di chiamata, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento e ogni altra spesa necessaria.

Pertanto, fino al termine di tale periodo di garanzia, il fornitore deve riparare tempestivamente ed a sue spese, tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero verificarsi per la non buona qualità dei materiali e per difetti di montaggio e di funzionamento, comprese eventuali oneri relativi a imballaggi e spedizioni.

La garanzia non comprende difetti causati da: 1) normale usura nel tempo; 2) uso improprio e scorretto e/o manomissione dei prodotti; 3) stoccaggio, montaggio o uso in ambienti non conformi agli standard per i quali i prodotti sono stati concepiti; 4) cause di forza maggiore.

Durante il periodo di validità della garanzia il Fornitore ha l'obbligo, pertanto, di fornire assistenza tecnica post-vendita con le modalità di seguito specificate

- Supporto telefonico e da remoto: il Fornitore si impegna a mettere a disposizione un numero telefonico, attivo dal lunedì al venerdì, dalle ore 9,00 alle ore 18,00 e a comunicare un indirizzo email che potrà essere contattato dal RUP e/o dai Responsabili tecnici delle aule didattiche dell'Università per segnalare guasti o malfunzionamenti delle apparecchiature e richiedere l'intervento del fornitore.

Il servizio di assistenza post-vendita dovrà essere erogato da personale tecnico competente e formato, in grado di comprendere le problematiche tecniche oggetto della chiamata e, ove possibile, darne risoluzione, anche lavorando da remoto. Qualora il Fornitore non fosse in grado di risolvere il problema nei suddetti termini, si procederà all'assistenza on-site. La presa in carico della problematica segnalata dovrà essere documentata da apposito sistema di tracciatura che dovrà registrare anche la chiusura della stessa, e di mail al RUP e/o il Responsabile tecnico dell'aula didattica che ha aperto la chiamata.

- Assistenza on-site: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, il Fornitore dovrà inviare presso la sede dell'Università in cui sono installate le attrezzature uno o più tecnici specializzati entro tempistiche stabilite in base al livello di urgenza dell'intervento stabilito dal Responsabile di tecnico dell'aula didattica:

a) Intervento urgente: il sistema è bloccato e non consente lo svolgimento delle attività didattiche: questo tipo di intervento va effettuato entro 24 ore decorrenti dalla prima richiesta di assistenza. Il personale tecnico dovrà recarsi presso la sede interessata già dotato, in via cautelativa, di eventuale pezzo/attrezzatura di ricambio ("muletto") al seguito, per effettuare la sua sostituzione, nel caso in cui il guasto non sia riparabile durante l'intervento on-site. La sostituzione deve avvenire con attrezzatura con le medesime caratteristiche di quella originaria o superiori. Al termine dell'intervento il sistema deve essere perfettamente funzionante.

b) Intervento differibile: si definiscono differibili quegli interventi che si rendono necessari a causa di guasti o malfunzionamenti che non compromettono l'utilizzabilità del sistema. Questo tipo di intervento va effettuato entro 5 (cinque giorni) lavorativi decorrenti dalla prima richiesta di assistenza. In via cautelativa il personale tecnico dovrà comunque essere sempre dotato di parte di ricambio/attrezzatura di ricambio al seguito per provvedere alla sostituzione, nel caso in cui il guasto non sia riparabile durante l'intervento on-site. Al termine dell'intervento il sistema deve essere perfettamente funzionante.

Resta inteso che sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza post-vendita quali: il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento, il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno e il costo della manodopera. Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio per tutta la durata della garanzia. Le parti sostituite dovranno essere ritirate dal fornitore che si impegna, a propria cura, onere e spese, ad effettuare le operazioni di smaltimento che dovranno includere anche quei materiali che richiedano particolari procedure.

ART. 5 - PENALI

Premesso che l'applicazione delle penali non esclude il diritto dell'Università di pretendere il risarcimento di eventuali ulteriori spese e danni per le violazioni e le inadempienze che si risolvano in una non corretta fornitura, l'Università si riserva di applicare penali nei casi e con le modalità di seguito descritte:

- per ogni giorno solare di ritardo nella consegna o nell'installazione delle attrezzature il sistema per cause riconducibili al fornitore il RUP potrà applicare una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale fino ad un massimo di 30 giorni solari, decorsi i quali il RUP avrà la facoltà di valutare la risoluzione per inadempimento contrattuale, ai sensi dell'art. 1456 c.c.;

- per ogni giorno solare di ritardo nella verifica di corretto funzionamento (collaudo o regolare esecuzione) rispetto alla data concordata, il RUP potrà applicare una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
- in caso di indisponibilità del servizio di supporto telefonico e da remoto per il servizio di assistenza post-vendita, il RUP potrà applicare una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni mancata risposta da parte della struttura dedicata del fornitore;
- Per ogni giorno solare di ritardo per l'invio dell'assistenza post-vendita on-site rispetto alle tempistiche di cui al presente Capitolato il RUP potrà applicare una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
- Per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla tempistica concordata per il ripristino del funzionamento dell'attrezzatura non funzionante, il RUP potrà applicare una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
- Per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data concordata per la sostituzione integrale dell'attrezzatura non funzionante con una nuova, il RUP potrà applicare una penale pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale;
- Per ogni altra eventuale violazione alle disposizioni del presente Capitolato e del Contratto il RUP potrà applicare una penale proporzionale all'evento nel limite massimo di € 5.000.

L'importo delle penali applicate sarà trattenuto sul pagamento della fattura o se, successive, sull'importo cauzionale, indipendentemente da qualsiasi contestazione. Qualora, a fronte di ripetuti interventi di manutenzione l'attrezzatura non risultasse funzionante, l'Università si riserva la facoltà di richiedere al fornitore la gratuita sostituzione dell'attrezzatura malfunzionante.

L'Università potrà applicare le penali nella misura massima del 10% del valore del Contratto. Al raggiungimento di tale importo l'Università procede con la risoluzione del Contratto.

E' comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo.

In ogni caso l'Amministrazione in caso di ritardo nell'ultimazione della consegna, installazione e messa in funzione e verifica di regolare esecuzione superiore a 30 giorni naturali e consecutivi, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.

Art. 6 - MODIFICHE CONTRATTUALI

L'Università si riserva la facoltà di richiedere un aumento o una diminuzione delle attrezzature e/o di introdurre variazioni rispetto al numero delle singole componenti con contestuale diminuzione o aumento del corrispettivo e con l'obbligo del fornitore di adempiere le prestazioni, agli stessi patti e condizioni, entro il limite massimo stabilito dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016.

Il corrispettivo in aggiunta o in diminuzione, a seguito di variazione del perimetro contrattuale, verrà determinato moltiplicando il prezzo unitario, offerto dal fornitore in sede di Gara, per la quantità di variazione. Le modifiche indicate nonché il relativo importo in aggiunta o in diminuzione saranno comunicate per iscritto dal RUP al fornitore, il quale dovrà sottoscrivere per accettazione il documento che, una volta firmato, formerà parte integrante e sostanziale dei documenti contrattuali

Nel corso della durata del Contratto l'Università si riserva la facoltà, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lett. a) del D.Lgs. 50/2016, di:

- di introdurre nelle attrezzature richieste, senza alterare la natura complessiva del contratto, tutte le varianti qualitative che, a sua insindacabile giudizio, riterrà necessarie o semplicemente opportune nell'interesse della buona riuscita tecnica, funzionale ed economica della fornitura, senza che il fornitore possa pretendere, a tale titolo, compensi speciali o indennità ulteriori. In tali casi l'importo complessivo della variazione non eccederà il 10 % dell'importo netto di aggiudicazione e i prezzi unitari in base ai quali verranno valutate le eventuali varianti, saranno calcolati applicando ai prezzi di listino la percentuale di sconto offerta in gara. Le modifiche indicate nonché il relativo importo in aggiunta saranno comunicate per iscritto dal RUP al FORNITORE il quale dovrà sottoscrivere per accettazione il documento che, una volta firmato, formerà parte integrante e sostanziale dei documenti contrattuali;

- di chiedere, senza alterare la natura complessiva del contratto, forniture aggiuntive, con riferimento a esigenze legate a nuove aule didattiche che dovessero essere allestite. Il corrispettivo in aggiunta, a seguito di variazione del perimetro contrattuale, verrà determinato sulla base delle attrezzature che saranno ritenute necessarie per allestire le nuove aule a perfetta regola d'arte al fine di renderle perfettamente funzionali per l'attivazione della didattica in modalità mista, in presenza e in telepresenza. Per i prezzi delle singole componenti si farà riferimento ai prezzi unitari offerti in gara nel caso siano ordinati componenti dello stesso tipo, marca e modello di quelli originariamente previsti in contratto, ovvero, nel caso in cui siano ordinati componenti di più recente fabbricazione, si procederà ad applicare la percentuale di sconto offerta in gara ai prezzi di listino dei singoli prodotti ritenuti necessari. In tali casi l'importo massimo erogabile, in aggiunta a quello previsto nel contratto originario, non potrà essere superiore ad € 50.000,00. Le modifiche indicate nonché il relativo importo in aggiunta saranno comunicate per iscritto dal RUP al FORNITORE il quale dovrà sottoscrivere per accettazione il documento che, una volta firmato, formerà parte integrante e sostanziale dei documenti contrattuali.

Il fornitore, durante l'esecuzione della fornitura, non può introdurre varianti senza averne ricevuta l'autorizzazione per iscritto da parte del RUP. Ogni contravvenzione a questa disposizione è a completa responsabilità del fornitore stesso che deve rimuovere e/o sostituire le forniture eseguite senza autorizzazione, comprese i relativi ripristini, qualora l'Università, a suo giudizio insindacabile non ritenga di accettarle.

Art. 7 - RESPONSABILE DEL CONTRATTO

Il fornitore deve individuare un responsabile dell'esecuzione della fornitura, incaricato di coordinare tutte le attività richieste per dare perfetta esecuzione al contratto, il cui nominativo deve essere comunicato al R.U.P. entro dieci giorni dalla comunicazione di aggiudicazione.

Tale responsabile dovrà essere reperibile telefonicamente, per tutta la durata del contratto. Pertanto dovrà fornire un numero di telefono fisso e cellulare e una PEC, attivi 24 h/24h.

Art. 8 - OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA

Gli oneri della sicurezza sono pari ad € 400,00, come risulta dal Documento Unificato di Valutazione dei Rischi da Interferenza ai sensi D.Lgs 81/2008, allegato al presente capitolato.

Art. 9 - PAGAMENTI

A norma e con le modalità e condizioni di cui all'art. 35, comma 18, del Codice, l'Università erogherà al fornitore un'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura del 20% dell'importo stesso, da corrispondere entro quindici giorni dall'effettivo inizio delle prestazioni. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il crono-programma delle prestazioni. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso del contratto, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione delle prestazioni non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Il pagamento del corrispettivo sarà effettuato in unica soluzione entro 30 giorni dal ricevimento della fattura elettronica, a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione della fornitura.

In caso di ritardo sui pagamenti, alla Società saranno dovuti gli interessi legali vigenti.

Rimane inteso che il RUP, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 207/2010, prima di procedere al pagamento del corrispettivo verificherà la regolarità del fornitore in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti attraverso il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.).

Tutte le operazioni di ricevimento, riconoscimento e accettazione o rifiuto delle fatture elettroniche saranno effettuate dalle strutture dell'Università di Perugia mediante il sistema SDI (Sistema di Interscambio), mentre i pagamenti continueranno ad essere effettuati con le modalità correnti.

Si raccomanda di indicare in fattura il corretto Codice Univoco Ufficio riferito all'unità organizzativa alla quale deve essere inviata la fattura per indirizzare correttamente le fatture. La fattura priva del Codice Univoco Ufficio sarà rifiutata dal Sistema di Interscambio (Sdi – gestito dall'Agenzia delle Entrate).

I dati da inserire in fattura sono i seguenti:

Nome	Indirizzo EMail	Tipo EMail	Codice Univoco Ufficio	Indirizzo
Ripartizione Servizi Informatici e statistici	protocollo@cert.unipg.it	PEC	DR0PMZ	Piazza Università, 1 - 06100 - Perugia (PG)

In ottemperanza all'art. 3 della Legge 136 del 13/08/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, i pagamenti verranno effettuati esclusivamente mediante bonifico bancario o postale su conto corrente bancario o postale specificamente dedicato ed identificato con tutti i dati necessari (coordinate IBAN, indirizzo della banca o posta dove è stato attivato il conto), che l'Aggiudicatario avrà attivato e comunicato con nota all'Amministrazione committente.

L'Aggiudicatario si impegna a destinare il suddetto conto corrente alla effettuazione di tutti i movimenti finanziari connessi con il presente appalto.

Art. 10 - TRACCIABILITA'

Il fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e successive modifiche. Il Fornitore si impegna, altresì, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Perugia della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il contratto sarà risolto in tutti i casi in cui le transazioni relative al presente atto siano state eseguite senza avvalersi di banche o della Società Poste Italiane SPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della Legge 136/2010.

Art. 11 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L'Università ha facoltà di risolvere il contratto, ai sensi degli artt. 1456 e ss. del Codice Civile, nei seguenti casi:

- nelle ipotesi previste dall'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016;
- frode nella esecuzione della fornitura;
- manifesta incapacità nell'esecuzione della fornitura;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- inadempimento alle disposizioni del RUP del contratto o suo delegato riguardanti i tempi di esecuzione della fornitura e l'eliminazione di vizi e irregolarità;

- stato di inosservanza del fornitore riguardo a tutti i debiti contratti per l'esercizio della propria attività e lo svolgimento del presente appalto;
- esecuzione della fornitura con personale non regolarmente assunto o contrattualizzato;
- interruzione parziale o totale della fornitura senza giustificato motivo;
- ritardi nell'effettuazione delle prestazioni e adempimenti previsti dal presente capitolato superiore a 30 (trenta) giorni solari rispetto al termine indicato in capitolato;
- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge, regolamento e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la qualità, la regolarità e la continuità della fornitura;
- applicazione di n. 3 (tre) penali;
- cessione, anche parziale, del contratto salvo quanto stabilito dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- qualora il fornitore non risulti possedere o perda i requisiti generali ed economico finanziari richiesti per l'esecuzione del presente appalto;
- nei casi previsti dalla vigente normativa;
- subappalto non espressamente autorizzato dall'Università;
- mancato rispetto della L.136/2010.

Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, il fornitore sarà tenuto al risarcimento di tutti i danni, diretti e indiretti e alla corresponsione delle maggiori spese che l'Università dovrà sostenere per il rimanente periodo contrattuale.

Il fornitore può chiedere la risoluzione del contratto in caso di sopravvenuta impossibilità a eseguire la prestazione per causa non imputabile allo stesso, secondo le disposizioni del Codice Civile (art. 1463 c.c.)

ART. 12 - GARANZIA DEFINITIVA

Al momento della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria nella misura e con le modalità previste all'art. 103 del D.lgs n. 50/2016. Tale cauzione definitiva è fornita a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, salva la risarcibilità del maggiore danno. La garanzia resterà vincolata fino al completo soddisfacimento di tutti gli obblighi contrattuali.

Art. 13 - FORO COMPETENTE

Il Foro di Perugia è competente per tutte le controversie giudiziarie che dovessero insorgere in dipendenza del presente contratto.

Art. 14 - SPESE DEL CONTRATTO

Tutte le spese inerenti il contratto, comprese quelle relative al bollo ed alla sua eventuale registrazione, sono a carico dell'Aggiudicatario.

Art. 15 - RINVIO

Per tutto quanto non contemplato nel presente capitolato si fa riferimento alle norme legislative e regolamentari in vigore, in particolare al Codice dei Contratti pubblici e s.m.i.

Il RUP

Dott.ssa Rosella Penci