

Allegato E – Offerta Tecnica

Il sottoscritto¹ _____
in qualità di _____
dell'Impresa _____

CONSAPEVOLE CHE

La Commissione giudicatrice potrà assegnare punteggio pari a zero relativamente ai requisiti minimi e migliorativi non chiaramente esplicitati o non idoneamente documentati.

DICHIARA

di essere a conoscenza del fatto che il Capitolato Speciale d'Appalto e i relativi allegati descrivono in maniera dettagliata i requisiti minimi vincolanti della prestazione e di aver formulato un'offerta che soddisfa tali requisiti come di seguito specificato.

1 Allegare copia fotostatica di un documento d'identità di ciascun soggetto firmatario. Qualora la documentazione venga sottoscritta da un soggetto non risultante nel certificato di iscrizione al Registro delle Imprese della Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato, dovrà essere allegato, in originale o in copia conforme all'originale, l'atto che attesta i poteri di firma e di impegno economico del firmatario.

Per ogni requisito richiesto si specifichi puntualmente e in modo esauriente l'implementazione utilizzata per operare le funzionalità richieste. Si indichino inoltre i riferimenti alle pagine della documentazione tecnica ufficiale del produttore degli apparati allegata.

Non sarà ritenuta sufficiente la semplice dichiarazione di soddisfacimento dal singolo requisito o dichiarazione a questa equipollente.

Lo schema e le definizioni utilizzate nel presente documento sono le medesime utilizzate nel Capitolato Speciale di Appalto e Allegati.

2.2 - Requisiti minimi della fornitura

2.2.1 - Aula didattica con allestimento podio didattico multimediale

2.2.1.1 - Sistema hardware di selezione della sorgente

Il sistema hardware di selezione della sorgente deve consentire al docente in aula di presentare contenuti didattici digitali dal proprio dispositivo personale collegandolo agli opportuni ingressi audio e video o optando per un collegamento via rete (WiFi o cablata Ethernet). Deve quindi garantire i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.1.1 - un ingresso VGA con associato un ingresso audio analogico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.2 - quattro ingressi HDMI con audio integrato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.3 - una uscita certificata HDBaseT per il collegamento al sistema di proiezione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.4 - una uscita HDMI con audio integrato per il sistema di anteprima sulla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.5 - conformità con standard HDCP: il sistema deve assicurare la presentazione in aula e la registrazione di contenuti didattici digitali non protetti da copyright da qualunque dispositivo personale (laptop Windows/MAC/ecc., tablet Android/iOS/ecc., ...) comunque collegato (cavo VGA, cavo HDMI, rete WiFi o cablata Ethernet),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.6 - riproduzione dei segnali video garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.7 - funzionalità di elaborazione dei segnali video in ingresso (scaling, noise reduction, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.8 - tempo di passaggio tra le sorgenti non superiore a 3 secondi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.9 - una uscita audio analogica che veicoli anche l'audio in ingresso su HDMI (de-embedding),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.10 - interfaccia di rete per la comunicazione e il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.11 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.1.12 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2 - Allestimenti postazione docente e interfacce connessione fisica

Gli allestimenti sulla postazione docente devono essere realizzati in maniera robusta e resistente ed agevolare il collegamento fisico dei dispositivi personali dei docenti al sistema d'aula in maniera semplice ed immediatamente raggiungibile. Devono pertanto garantire i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.2.1 - due prese elettriche UNEL Schuko bipasso 2P+T 10/16A 250V,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.2 - due prese dati RJ45 almeno CAT 5e,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.3 - due prese USB femmina di tipo A,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.4 - due prese USB femmina di tipo B,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.5 - cavo di connessione VGA, per il collegamento di dispositivi personali al sistema hardware di selezione della sorgente, lunghezza almeno 3 metri,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.6 - cavo di connessione audio analogico con jack maschio da 3,5" stereo per il collegamento di dispositivi personali al sistema hardware di selezione della sorgente, lunghezza almeno 3 metri,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.7 - cavo di connessione HDMI con audio integrato per il collegamento di dispositivi personali al sistema hardware di selezione della sorgente, lunghezza almeno 3 metri,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.8 - una presa HDMI femmina con audio integrato per il collegamento di dispositivi al sistema hardware di selezione della sorgente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.9 - cavo di connessione USB A/B per il collegamento di dispositivi personali, lunghezza almeno 2 metri,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.10 - allestimento fisso sistema microfonico di tipo gooseneck (punto 2.2.1.9.1),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.11 - allestimento fisso per sistema di ascolto locale (punto 2.2.1.10.4),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.12 - asole per passaggio cavi, sistemi di blocco estrazione cavi e tappi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.13 - tastiera con layout italiano e sistema di puntamento (mouse/trackball/touch panel/...), con connessione USB, in acciaio, livello di protezione IP65, per allestimento fisso in piano estraibile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.2.14 - resistenza di tutti gli elementi a strappi e sfondamenti (in relazione al comune uso).

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.3 - **Dispositivo hardware per la commutazione di periferiche USB su dispositivi differenti**

Il dispositivo hardware di commutazione di periferiche USB deve consentire l'utilizzo delle periferiche (tastiera, touch, telecamera, ...) al dispositivo di presentazione (pc, laptop, ...) attivo.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.3.1 - numero periferiche USB collegabili (USB A): 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.3.2 - numero dispositivi host collegabili (USB B): 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.3.3 - prese USB per periferiche alimentate 5 V, 500 mA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.3.4 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.3.5 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.1.4 - Sistema hardware di comando

Il dispositivo hardware di comando deve pilotare i dispositivi d'aula portando alla disponibilità del docente un'interfaccia grafica di immediato utilizzo. Il sistema deve altresì mostrare l'anteprima dei contenuti didattici digitali in presentazione e della registrazione in corso, visualizzando i flussi video selezionati e la loro eventuale combinazione.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.4.1 - dispositivo hardware di comando:

2.2.1.4.1.1 - interfacce di connessione per l'invio di segnali di comando ai dispositivi hardware, ed a sistemi d'automazione d'aula: tende e teli di proiezione motorizzati, luci, ecc.,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.1.4.1.2 - interfaccia di rete per il comando di dispositivi hardware, il monitoraggio ed il comando da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.1.4.1.3 - piena programmabilità per comandi singoli, composizione macro e richiamo scenari di configurazione complessi,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.1.4 - integrazione con sistema di autenticazione di Ateneo (Active Directory),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2 - dispositivo hardware touch panel per comando apparati via interfaccia grafica:

2.2.1.4.2.1 - almeno 10 pollici di diagonale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.2 - ancoraggio fisso sulla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3 - programmazione interfaccia utente semplificata con comandi per l'utilizzo di funzionalità base:

2.2.1.4.2.3.1 - accensione e spegnimento degli apparati d'aula, compreso
abbassamento/innalzamento telo proiezione motorizzato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3.2 - selezione della sorgente di contenuti didattici digitali da visualizzare: VGA
con audio, HDMI 1/2/3/4 con audio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3.3 - regolazioni volumi audio dei dispositivi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3.4 - impostazioni e procedure di regolazione automatica (selezione automatica della sorgente di contenuti didattici digitali, regolazione livelli audio, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3.5 - attivazione procedura di autenticazione per accesso all'interfaccia a piene funzionalità (di cui al successivo punto 2.2.1.4.2.4): inserimento credenziali del docente tramite tastiera, codifica crittografica delle credenziali, identificazione ed autenticazione su sistema centralizzato di Ateneo tramite servizio dedicato (per ragioni di sicurezza le modalità di interfaccia saranno comunicate dall'Amministrazione solo a seguito di richiesta dei concorrenti contenente dichiarazione di riservatezza),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.3.6 - allineamento costante dell'interfaccia grafica allo stato corrente del sistema (sorgente selezionata, livello volumi, comandi in corso di elaborazione, ecc.).

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4 - programmazione interfaccia utente con comandi per l'utilizzo a piene funzionalità (avanzate) accessibile solo previa autenticazione e comprendente:

2.2.1.4.2.4.1 - funzionalità di base di cui al precedente punto 2.2.1.4.2.3,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.2 - tastiera virtuale per l'inserimento delle credenziali di autenticazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.3 - verifica tipologia di utente sui sistemi centralizzati di Ateneo ed abilitazione alle funzionalità richieste,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.4 - regolazioni volumi audio di tutti i dispositivi d'aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.5 - attivazione/disattivazione ascolto locale nella sola postazione docente con esclusione della diffusione in aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.6 - selezione tra tutte le sorgenti di contenuti didattici digitali visualizzabili,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.7 - comandi per dispositivo di ripresa (brandeggio, zoom, richiamo preset, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.8 - preview della ripresa video,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.9 - comandi per dispositivo di registrazione (avvio, sospensione temporanea, termine, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.10 - visualizzazione indicazione grafica dello stato corrente della registrazione (timer progressivo, livello audio, preview flusso/i in registrazione, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.11 - inserimento manuale da interfaccia di comando di riferimenti temporali (marker) all'interno del video in corso di registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.12 - comandi di combinazione in registrazione tra la sorgente di contenuti didattici digitali selezionata e la ripresa video (side-by-side, picture-in-picture, ecc.) e di scambio di posizione nella combinazione selezionata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.13 - possibilità registrazione due flussi separati per contenuti e ripresa video,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.14 - comando per registrazione su dispositivo personale di memorizzazione USB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.15 - comando per trasmissione di streaming live su servizio cloud,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.4.16 - commutazione automatica delle periferiche USB sul dispositivo di presentazione selezionato.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.5 - programmazione interfaccia utente con comando per l'apertura del cassetto con serratura ad apertura automatica accessibile solo previa autenticazione:

2.2.1.4.2.5.1 - tastiera virtuale per l'inserimento delle credenziali di autenticazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.5.2 - verifica tipologia di utente sui sistemi centralizzati di Ateneo ed abilitazione alle funzionalità richieste.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.6 - implementazione funzionalità di segnalazione e richiesta supporto da postazione docente a sistema remoto di manutenzione e controllo:

2.2.1.4.2.6.1 - funzionalità di chat testuale tra postazione docente e sistema remoto di manutenzione e controllo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.7 - implementazione funzionalità di disconnessione e spegnimento degli apparati d'aula:

2.2.1.4.2.7.1 - uscita dalla modalità (avanzata) di comando con autenticazione e ritorno all'interfaccia semplificata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.7.2 - uscita dalla modalità (avanzata) di comando e spegnimento del proiettore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.4.2.7.3 - spegnimento di tutti gli apparati d'aula.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5 - Sistema hardware di anteprima

2.2.1.5.1 - almeno 22 pollici di diagonale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.2 - ancoraggio su meccanismo basculante fissato al piano inclinato della postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.3 - risoluzione nativa 1920 x 1080 (Full HD),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.4 - ingressi HDMI,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.5 - interfaccia touch collegabile via USB a dispositivi personali compatibili (per funzionalità di annotazione/whiteboard/...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.6 - interazione con dita della mano e digitizer pen/stylus,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.7 - tecnologia capacitiva a 10 punti contatto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.8 - funzionalità palm rejection,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.9 - possibilità visualizzazione anteprima contenuti didattici digitali in presentazione e/o riprese video,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.5.10 - digitizer pen/stylus con base di ricarica e cavo di sicurezza antifurto in acciaio e relativi sistemi di fissaggio.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6 - **Dispositivo hardware di presentazione e condivisione via rete (WiFi e cablata Ethernet)**

Il sistema deve consentire la presentazione di contenuti didattici digitali dal dispositivo personale del docente via rete WiFi e cablata Ethernet, gli studenti devono contestualmente poter visualizzare tali contenuti sui propri dispositivi personali collegandosi alla rete WiFi di Ateneo.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.6.1 - una uscita HDMI con audio per il collegamento al sistema hardware di selezione della sorgente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.2 - riproduzione dei segnali video garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.3 - interfaccia di rete per il collegamento all'infrastruttura di rete di Ateneo, per la presentazione, la condivisione, il monitoraggio ed il controllo da sistema centralizzato di gestione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.4 - personalizzazione dell'identificativo per il collegamento dispositivo (associazione alla denominazione dell'aula),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.5 - personalizzazione grafica della visualizzazione delle istruzioni di accesso,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.6 - funzionalità di accesso con codice di protezione locale (limitazione collegamento dall'esterno dell'aula),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.7 - integrazione con sistema di autenticazione di Ateneo (Active Directory),
differenziazione dei ruoli degli utenti e conseguentemente delle funzionalità
disponibili per docenti e studenti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.8 - funzionalità per docente di controllo esclusivo della presentazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.9 - funzionalità per docente di sospensione temporanea dell'aggiornamento della
presentazione trasmessa via rete (funzionalità di freeze e/o black screen),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.10 - distribuzione via rete dei contenuti didattici digitali in presentazione per la
visualizzazione sui dispositivi personali degli studenti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.11 - distribuzione contemporanea dei contenuti didattici digitali in presentazione a 250
dispositivi personali,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.6.12 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7 - **Dispositivo hardware di registrazione**

Il sistema deve consentire la registrazione audio e video della lezione nelle sue componenti, opportunamente sincronizzate, di contenuti didattici digitali presentati dal docente e di riprese video effettuate dal sistema di ripresa. Il dispositivo deve consentire l'associazione della registrazione al docente ed il trasferimento di quanto registrato in un'area personale nella piattaforma esterna di archiviazione e distribuzione in streaming già sottoscritta dall'Ateneo.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.7.1 - ingresso HDMI con audio integrato per il collegamento del sistema hardware di selezione della sorgente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.2 - ingresso video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento del dispositivo hardware di ripresa, (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.3 - loop HDMI di uno degli ingressi video HDMI,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.4 - ingresso audio analogico per il collegamento del sistema di acquisizione audio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.5 - uscita HDMI con audio integrato per la preview della registrazione in corso,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.6 - registrazione di segnali video in ingresso garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.7 - risoluzioni e bitrate di registrazione regolabili,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.8 - algoritmi di codifica audio standard ad ampia diffusione (AAC, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.9 - algoritmi di codifica video ad ampia diffusione (H.264, MP4, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.10 - formato di registrazione video ad ampia diffusione (MP4, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.11 - interfaccia di rete per il collegamento all'infrastruttura di rete di Ateneo per il trasferimento delle registrazioni e per il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.12 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.13 - registrazione audio e video dei contenuti didattici digitali selezionati dal sistema hardware di selezione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.14 - registrazione riprese video d'aula provenienti dal dispositivo hardware di ripresa,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.15 - registrazione audio da sistema di acquisizione audio, sincronizzato ai video dei contenuti didattici digitali e delle riprese d'aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.16 - inserimento di riferimenti temporali (marker) all'interno del video in corso di registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.17 - combinazione dei segnali video dei contenuti didattici digitali e delle riprese in registrazione modificabile da sistema di comando (side-by-side, picture-in-picture, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.18 - comandi di avvio, sospensione temporanea, termine della registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.19 - indicatore luminoso di stato (registrazione avviata/in corso/interrotta) da posizionarsi sulla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.20 - salvataggio locale della registrazione su supporto di memorizzazione allo stato solido di almeno 60 GB, procedura automatica di svuotamento/sovrascrittura all'esaurimento dello spazio di memorizzazione disponibile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.21 - registrazione contemporanea anche su memoria USB esterna,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.22 - trasmissione in streaming live con uno o più protocolli Pull RTP/RTCP, RTSP, Push RTMP direttamente dal dispositivo hardware di registrazione senza caricamento sul sistema di archiviazione e distribuzione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.23 - possibilità registrazione contenuti didattici digitali e riprese video in file separati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.24 - trasferimento automatico delle registrazioni in area personale del docente su servizio esterno di archiviazione e distribuzione in streaming Kaltura in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.25 - streaming live su servizio esterno di archiviazione e distribuzione in streaming Kaltura in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.26 - associazione metadati alla registrazione in corso,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.27 - segnalazione messaggi di avvertimento e situazioni di errore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.7.28 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8 - **Dispositivo hardware di ripresa**

Il dispositivo di ripresa deve consentire la ripresa video della postazione docente, di un'area più estesa che comprenda la postazione docente, della lavagna e di parte dell'aula, consentendo al docente di comandarne brandeggio e zoom manualmente o attraverso il richiamo di inquadrature di preset preimpostate. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.8.1 - interfaccia di rete per la comunicazione e il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.2 - alimentazione Power Over Ethernet (IEEE 802.3af e IEEE 802.3at),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.3 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.4 - uscita video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento al dispositivo hardware di registrazione (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.5 - anteprima live via rete con algoritmi di codifica e protocolli ad ampia diffusione (H.264, ..., HTTP, ...) per assistenza da sistema remoto di manutenzione e controllo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.6 - acquisizione segnali video garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.7 - staffa per installazione a parete o a soffitto e cavo in acciaio di ancoraggio di sicurezza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.8 - brandeggio orizzontale almeno di 300°,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.9 - brandeggio verticale almeno di 100°,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.10 - zoom ottico almeno 20x,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.11 - inquadrature di preset memorizzabili almeno 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.8.12 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9 - **Sistema hardware di acquisizione e distribuzione audio**

L'audio del docente, quello associato ai contenuti didattici digitali in presentazione e quello proveniente da eventuali ulteriori sorgenti collegate al sistema devono essere combinati e distribuiti ai sistemi di registrazione, di amplificazione e diffusione sonora per l'ascolto in aula.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.9.1 - microfono fisso:

2.2.1.9.1.1 - gooseneck almeno 15",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.2 - capsula cardioide o supercardioide a condensatore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.3 - preamplificato, con alimentazione Phantom,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.4 - tasto mute,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.5 - led di stato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.6 - protezione antivento,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.7 - sistema fissaggio antishock,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.1.8 - ancoraggio fisso antifurto alla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2 - kit radiomicrofono voce con trasmettitore a mano:

2.2.1.9.2.1 - frequenze secondo normativa italiana,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.2 - sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore ad infrarossi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.3 - ricevitore a doppia antenna true diversity,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.4 - impostazione manuale della frequenza, funzione di ricerca automatica della
frequenza libera,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.5 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.6 - indicatore di livello di segnale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.7 - uscita XLR bilanciata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.9 - trasmettitore a mano:

2.2.1.9.2.9.1 - capsula microfonica cardioide o supercardioide,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.9.2 - impostazione manuale della frequenza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.9.3 - autonomia almeno fino ad 8 ore di uso continuo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.9.4 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.2.9.5 - ricaricabile in base di ricarica senza rimozione delle batterie (incluso pacco batterie compatibile),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3 - kit radiomicrofono voce con trasmettitore lavalier:

2.2.1.9.3.1 - frequenze secondo normativa italiana,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.2 - sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore ad infrarossi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.3 - ricevitore a doppia antenna true diversity,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.4 - impostazione manuale della frequenza, funzione di ricerca automatica della
frequenza libera,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.5 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.6 - indicatore di livello di segnale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.7 - uscita XLR bilanciata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.9 - trasmettitore di tipo lavalier:

2.2.1.9.3.9.1 - capsula microfonica cardioide o supercardioide,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.9.2 - impostazione manuale della frequenza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.9.3 - autonomia almeno fino ad 8 ore di uso continuo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.9.4 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.3.9.5 - ricaricabile in base di ricarica senza rimozione delle batterie (incluso pacco batterie compatibile),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.4 - base di ricarica diretta senza rimozione delle batterie a doppio alloggiamento per trasmettitore radiomicrofono a mano (di cui al punto 2.2.1.9.2.9) e trasmettitore radiomicrofono lavalier (di cui al punto 2.2.1.9.3.9), comprensiva di modulo di alimentazione e di eventuali moduli di alloggiamento per i trasmettitori,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5 - processore segnali audio:

2.2.1.9.5.1 - numero ingressi analogici bilanciati almeno 10,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.2 - numero uscite analogiche bilanciate/sbilanciate almeno 8,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.3 - impostazione parametri e regolazione livelli da sistema di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.4 - funzionalità di elaborazione segnali audio, filtri, mixing,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.5 - funzionalità di cancellazione dell'echo (AEC),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.6 - interfaccia di rete per la comunicazione e il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.7 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.9.5.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10 - Sistema hardware di amplificazione e diffusione audio

Il sistema di amplificazione e diffusione audio deve garantire adeguata comprensibilità

2.2.1.10.1 - amplificatore segnali audio (per le sole aule 0.26, 0.27, 1.139):

2.2.1.10.1.1 - HIFI-PRO in classe D,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.2 - uscite 2 x 150W RMS su 4 ohms, 1 x 300W RMS Bridge su 8 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.3 - risposta 10Hz-24KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.4 - THD < 0,1%,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.5 - segnalazione clipping, protezione e limiter,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.6 - processore interno con possibilità di filtri e limiting,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.7 - ingressi bilanciati e sbilanciati con euroblock e RCA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.8 - regolazione di sensibilità su pannello posteriore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.9 - tasto mute per ogni canale su pannello frontale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.10 - uscite euroblock,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.1.11 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2 - amplificatore segnali audio (per le sole aule 0.10, 0.11, 0.28):

2.2.1.10.2.1 - HIFI-PRO in classe D,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.2 - uscite 2 x 250W RMS su 4 ohms, 1 x 500W RMS Bridge su 8 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.3 - risposta 10Hz-24KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.4 - THD < 0,1%,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.5 - segnalazione clipping, protezione e limiter,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.6 - processore interno con possibilità di filtri e limiting,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.7 - ingressi bilanciati e sbilanciati con euroblock e RCA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.8 - regolazione di sensibilità su pannello posteriore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.9 - tasto mute per ogni canale su pannello frontale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.10 - uscite euroblock,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.2.11 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3 - coppia di diffusori audio (per tutte le aule con podio multimediale):

2.2.1.10.3.1 - installazione a parete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.2 - HIFI-PRO a 2 vie,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.3 - woofer da 6,5", tweeter da 1",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.4 - potenza 150W RMS a 16 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.5 - potenza 60W max a 100V con 4 potenze selezionabili (60/30/15/6 W),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.6 - sensibilità 91dB 1W a 1mt,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.7 - risposta 60-20KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.8 - colore bianco,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.3.9 - staffa snodabile con posizionamenti graduati.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.10.4 - sistema di ascolto locale sulla postazione docente: altoparlanti di piccole dimensioni, regolazione volume frontale e presa jack femmina da 3,5 mm stereo per collegamento cuffie.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11 - Sistema hardware di conversione di segnali audio e video a USB

Il dispositivo deve consentire la conversione dei segnali audio e video al fine di garantire l'utilizzo come periferiche standard dei sistemi d'aula di ripresa video, di acquisizione e di distribuzione audio nelle webconference basate su software. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.11.1 - ingresso video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento del dispositivo hardware di ripresa (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.2 - uscita USB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.3 - uscita HDMI o BNC loop-through,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.4 - driver USB generici (UVC e UAC) compatibili con sistemi Windows, Mac OS, Linux,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.5 - ingresso audio analogico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.6 - uscita audio analogica,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.7 - scaling video integrato da 320x180 a 1080p,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.8 - compatibile con ambiente di virtualizzazione VMWare Horizon,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.11.9 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12 - **Dispositivo hardware di collegamento a infrastruttura di virtualizzazione (thin client)**

Il dispositivo deve consentire il collegamento con l'infrastruttura di virtualizzazione esistente in Ateneo al fine di permettere al personale docente di accedere alle proprie macchine virtuali e disporre delle piene funzionalità senza dover portare nelle aule propri dispositivi. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.12.1 - processore Ryzen V1756B,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.2 - storage: 32 GB M.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.3 - scheda grafica dedicata: Radeon Vega 8, risoluzione massima 3.840x2.160,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4 - connettori:

2.2.1.12.4.1 - combo cuffie/microfono,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.2 - USB 2.0

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.3 - USB 3.1 Gen 1,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.4 - USB 3.2 Type-C Gen 2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.5 - USB 3.1 Type-C,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.6 - DisplayPort 1.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.4.7 - RJ45 GbE,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.5 - alimentatore esterno smart da 45 W,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.6 - protocolli:

2.2.1.12.6.1 - Citrix HDX,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.6.2 - Microsoft RFX/RDP,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.6.3 - VMware Horizon View mediante RDP/PCoIP,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.6.4 - Blast Extreme,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.7 - RAM 8 GB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.8 - SO Linux HP ThinPro,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.12.9 - LAN (velocità)10/100/1000.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13 - **Dispositivo hardware di alimentazione elettrica a controllo via rete**

Al dispositivo devono essere collegati i principali apparati della postazione docente al fine di consentire il monitoraggio e la gestione dell'alimentazione elettrica, anche per i dispositivi non dotati di interfacce di comando remoto via rete. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.13.1 - 8 prese IEC,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.2 - 16A massimo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.3 - porta di rete 10/100 integrata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.4 - controllo remoto per singole prese (accensione/spegnimento/riavvio alimentazione),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.5 - protezione proattiva da sovraccarico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.6 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.13.7 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14 - Sistema di proiezione

Il sistema di proiezione deve garantire adeguata visibilità agli studenti e piena integrazione nei sistemi di monitoraggio e controllo d'aula e centralizzato di Ateneo. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.14.1 - Proiettore:

2.2.1.14.1.1 - tecnologia laser DLP o 3LCD,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.2 - luminosità 5000 ANSI lumen,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.3 - risoluzione nativa 1920 x 1200 (WUXGA),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.4 - connettività onboard HDBaseT, HDMI, VGA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.5 - connettività Ethernet onboard separata dalla connettività HDBaseT,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.6 - spostamento fisico dell'ottica in orizzontale e verticale senza attrezzi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.7 - colore bianco,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.8 - staffa di fissaggio a soffitto con sistema di regolazione senza attrezzi per rotazione e inclinazione e sistema di centramento viti di fissaggio al corpo proiettore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.9 - palo di fissaggio a soffitto lunghezza regolabile da 70 cm (+/- 20%) fino a 180 cm (+/- 20%),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.10 - cavo di sicurezza in acciaio e relativi sistemi di fissaggio con capacità di carico superiore al peso complessivo dei prodotti di cui al punto 2.2.1.14.1,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.11 - funzionalità di sospensione proiezione senza spegnimento (Blank) richiamabile anche da remoto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.12 - funzionalità di accensione, spegnimento e standby richiamabili anche da remoto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.13 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.14 - compatibilità con sistemi di monitoraggio e comando centralizzato Crestron Fusion e NaViSet Administrator 2 già in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.1.15 - certificazione gruppo di rischio non superiore a 2 secondo la classificazione IEC 62471-5:2015.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2 - telo di proiezione:

2.2.1.14.2.1 - dimensioni (+/-10%) 300 x 225 cm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.2 - tela bianca avvolgibile con fibra di vetro o PVC,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.3 - superficie per proiezione classificata ignifuga - classe M1, M2 e B1

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.4 - coefficiente di guadagno 1.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.5 - motore 220 V,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.6 - motore potenza minima 5 Nm, velocità 15 rpm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.7 - staffe per il fissaggio a soffitto o a parete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.14.2.8 - 2 cavi di sicurezza laterali in acciaio e relativi sistemi di fissaggio con capacità di carico superiore al peso complessivo dei prodotti di cui al punto 2.2.1.14.2.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15 - **Arredo postazione docente**

La postazione docente rappresenta il punto di attestazione del sistema in allestimento con gli impianti infrastrutturali di edificio. Deve contenere i dispositivi e le relative interconnessioni, offrire le interfacce di collegamento ed i comandi d'aula ai docenti e nel contempo offrire un piano di appoggio adeguato per l'utilizzo di dispositivi personali e per lo svolgimento dell'ordinaria attività didattica. Deve garantire i seguenti requisiti minimi:

2.2.1.15.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 1.200 mm, p. 800 mm, h. 1.250 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.2 - finitura in grigio antracite,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.3 - realizzato in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.4 - spessore finito dei pannelli strutturali (top, fianchi, schienali) di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.5 - lati a contatto con docente con bordi finiti con ABS di spessore 2 mm arrotondato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.6 - lato docente piano superiore inclinato con spazio sufficiente ad ospitare:

2.2.1.15.6.1 - dispositivo personale di presentazione (laptop, tablet, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.6.2 - allestimenti postazione docente e interfacce di connessione fisica (di cui al punto 2.2.1.2, ad esclusione di tastiera e sistema di puntamento),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.6.3 - interfacce di comando e di anteprima (di cui ai punti 2.2.1.4.2 e 2.2.1.5),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.6.4 - passacavi da scrivania con chiusura da 50 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.7 - lato docente cassetto estraibile sottostante il piano inclinato, ospitante tastiera e sistema di puntamento,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.8 - lato docente vano, sottostante il cassetto ospitante tastiera e sistema di puntamento, attrezzato con cassetto estraibile dotato di guide con sponde metalliche ammortizzate e con elettroserratura ad apertura automatica da sistema di comando previa autenticazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9 - lato docente spazio inferiore dotato di profili per il fissaggio di apparecchiature standard in rack formato 19" per una altezza minima di 12 unità standard contenente:

2.2.1.15.9.1 - 2 rack componibili affiancati da 19", ciascuno con:

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.1 - almeno 12 unità standard,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.2 - predisposizione all'aerazione forzata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.3 - coperchio superiore e finiture in alluminio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.4 - sportello anteriore in lamiera microforata con serratura,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.5 - asole per passaggio cavi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.9.1.6 - pannelli ciechi e/o griglie di areazione per chiusura spazi vuoti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.10 - frusta cavi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.11 - prese di ventilazione su entrambi i lati per smaltimento calore apparecchiature,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.12 - aperture con sportello nella parte inferiore delle pareti laterali per passaggio cavi di collegamento a impianti d'aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.13 - pannello (lato pubblico) apribile ed ispezionabile al fine di consentire agevole accesso agli apparati tecnici allocati all'interno del mobile, completo di adeguato dispositivo di sicurezza antiribaltamento,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.14 - ruote di tipo piroettante con diametro ruota 100 mm e portata minima 70 Kg, almeno due dotate di fermo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15 - logo di Ateneo installato su pannello lato pubblico:

2.2.1.15.15.1 - in acciaio lucido SP 20/10,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15.2 - dimensioni 320x320 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15.3 - porzioni di superficie (profili interni) opacizzate con procedimento di stampa digitale UV diretta al fine di ottenere effetto duraturo e indelebile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15.4 - spigoli arrotondati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15.5 - bordi lucidati come la superficie,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.15.6 - contorno perimetrale in acciaio AISI 430 di spessore 10/10 accoppiato sulla parte posteriore del logo, completo di tasselli per il fissaggio del logo al pannello del podio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.16 - sgabello:

2.2.1.15.16.1 - basamento a cinque razze con piedini fissi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.16.2 - seduta regolabile con pompa a gas, altezza massima seduta almeno 800 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.16.3 - sedile e schienale in poliuretano e/o in espanso elastico indeformabile, rivestiti con tessuto ignifugo (classe minima di reazione al fuoco 1 IM) e a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, di colore nero resistente a usura, strappo e agenti chimici,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.16.4 - anello poggiapiedi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.1.15.16.5 - senza braccioli.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2 - Aula didattica con allestimento cattedra attrezzata

2.2.2.1 - Sistema hardware di selezione della sorgente

L'Ateneo già dispone (e non sono quindi oggetto della presente fornitura) di sistemi hardware di selezione della sorgente KRAMER VP-440.

La soluzione proposta deve garantire l'integrazione dei suddetti apparati ed il loro comando tramite il sistema hardware di comando.

Specifiche:

2.2.2.2 - Allestimenti postazione docente e interfacce connessione fisica

L'Ateneo già dispone (e non sono quindi oggetto della presente fornitura) dei seguenti sistemi di interfaccia da collocare nella postazione docente:

- KRAMER T1AF-44: telaio per alloggiamento moduli di interfaccia,
- KRAMER TS-2IT: due prese elettriche UNEL Schuko bipasso 2P+T 250V,
- KRAMER W4545: due prese dati RJ45,
- KRAMER WCP (B): tappo passacavo singolo,
- KRAMER WCP-21 (B): tappo passacavi,
- KRAMER C-MGM/MGM 10: cavo VGA di 3 metri,
- KRAMER C-A35M/A35M 10: cavo audio di 3 metri,
- KRAMER C-HM/HM 10: cavo HDMI di 3 metri.

La soluzione proposta deve garantire l'integrazione dei suddetti componenti.

Specifiche:

--

L'allestimento della postazione docente deve essere completato con le seguenti interfacce di collegamento (oggetto della fornitura):

- n. 1 KRAMER WU-BA: presa USB femmina di tipo B,
- n. 2 KRAMER WU-AB: prese USB femmina di tipo A,
- n. 3 cavi USB A maschio / B maschio di 3 metri,
- n. 1 cavo USB A maschio / B maschio di 1,5 metri,
- piastre di chiusura, tappi ciechi, tappi passacavi, sistemi di blocco estrazione cavi (Kramer T-4INSERT, Kramer W-BLANK, Kramer WCP, ...) e quanto necessario a garantire adeguata chiusura del telaio per alloggiamento moduli di interfaccia.

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.3 - **Dispositivo hardware per la commutazione di periferiche USB su dispositivi differenti**

Il dispositivo hardware di commutazione di periferiche USB deve consentire l'utilizzo delle periferiche (tastiera, touch, telecamera, ...) al dispositivo di presentazione (pc, laptop, ...) attivo.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.3.1 - numero periferiche USB collegabili (USB A): 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.3.2 - numero dispositivi host collegabili (USB B): 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.3.3 - prese USB per periferiche alimentate 5 V, 500 mA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.3.4 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.3.5 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.4 - **Sistema hardware di comando**

Il dispositivo hardware di comando deve pilotare i dispositivi d'aula portando alla disponibilità del docente un'interfaccia grafica di immediato utilizzo. Il sistema deve altresì mostrare l'anteprima dei contenuti didattici digitali in presentazione e della registrazione in corso, visualizzando i flussi video selezionati e la loro eventuale combinazione.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.4.1 - dispositivo hardware di comando:

2.2.2.4.1.1 - interfacce di connessione per l'invio di segnali di comando ai dispositivi hardware, ed a sistemi d'automazione d'aula: tende e teli di proiezione motorizzati, luci, ecc.,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.4.1.2 - interfaccia di rete per il comando di dispositivi hardware, il monitoraggio ed il comando da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.4.1.3 - piena programmabilità per comandi singoli, composizione macro e richiamo scenari di configurazione complessi,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.1.4 - integrazione con sistema di autenticazione di Ateneo (Active Directory),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2 - dispositivo hardware touch panel per comando apparati via interfaccia grafica:

2.2.2.4.2.1 - almeno 10 pollici di diagonale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.2 - base di appoggio sulla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.3 - cavo di sicurezza antifurto in acciaio e relativi sistemi di fissaggio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4 - programmazione interfaccia utente semplificata con comandi per l'utilizzo di funzionalità base:

2.2.2.4.2.4.1 - accensione e spegnimento degli apparati d'aula, compreso
abbassamento/innalzamento telo proiezione motorizzato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4.2 - selezione della sorgente di contenuti didattici digitali da visualizzare: VGA con audio, HDMI 1/2/3/4 audio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4.3 - regolazioni volumi audio dei dispositivi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4.4 - impostazioni e procedure di regolazione automatica (selezione automatica della sorgente di contenuti didattici digitali, regolazione livelli audio, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4.5 - attivazione procedura di autenticazione per accesso all'interfaccia a piene funzionalità (di cui al successivo punto 2.2.2.4.2.5):inserimento credenziali del docente tramite tastiera, codifica crittografica delle credenziali, identificazione ed autenticazione su sistema centralizzato di Ateneo tramite servizio dedicato (per ragioni di sicurezza le modalità di interfaccia saranno comunicate dall'Amministrazione solo a seguito di richiesta dei concorrenti contenente dichiarazione di riservatezza),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.4.6 - allineamento costante dell'interfaccia grafica allo stato corrente del sistema (sorgente selezionata, livello volumi, comandi in corso di elaborazione, ecc.).

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5 - programmazione interfaccia utente con comandi per l'utilizzo a piene funzionalità (avanzate) accessibile solo previa autenticazione e comprendente:

2.2.2.4.2.5.1 - funzionalità di base di cui al precedente punto 2.2.2.4.2.4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.2 - tastiera virtuale per l'inserimento delle credenziali di autenticazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.3 - verifica tipologia di utente sui sistemi centralizzati di Ateneo ed abilitazione alle funzionalità richieste,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.4 - regolazioni volumi audio di tutti i dispositivi d'aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.5 - attivazione/disattivazione ascolto locale nella sola postazione docente con esclusione della diffusione in aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.6 - selezione tra tutte le sorgenti di contenuti didattici digitali visualizzabili,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.7 - comandi per dispositivo di ripresa (brandeggio, zoom, richiamo preset, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.8 - preview della ripresa video,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.9 - comandi per dispositivo di registrazione (avvio, sospensione temporanea, termine, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.10 - visualizzazione indicazione grafica dello stato corrente della registrazione (timer progressivo, livello audio, preview flusso/i in registrazione, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.11 - inserimento manuale da interfaccia di comando di riferimenti temporali (marker) all'interno del video in corso di registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.12 - comandi di combinazione in registrazione tra la sorgente di contenuti didattici digitali selezionata e la ripresa video (side-by-side, picture-in-picture, ecc.) e di scambio di posizione nella combinazione selezionata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.13 - possibilità registrazione due flussi separati per contenuti e ripresa video,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.14 - comando per registrazione su dispositivo personale di memorizzazione USB, comando per trasmissione di streaming live su servizio cloud,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.5.15 - commutazione automatica delle periferiche USB sul dispositivo di presentazione selezionato.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.6 - programmazione interfaccia utente con comando per l'apertura del cassetto con serratura ad apertura automatica accessibile solo previa autenticazione:

2.2.2.4.2.6.1 - tastiera virtuale per l'inserimento delle credenziali di autenticazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.6.2 - verifica tipologia di utente sui sistemi centralizzati di Ateneo ed abilitazione alle funzionalità richieste.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.7 - implementazione funzionalità di segnalazione e richiesta supporto da postazione docente a sistema remoto di manutenzione e controllo:

2.2.2.4.2.7.1 - funzionalità di chat testuale tra postazione docente e sistema remoto di manutenzione e controllo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.8 - implementazione funzionalità di disconnessione e spegnimento degli apparati d'aula:

2.2.2.4.2.8.1 - uscita dalla modalità (avanzata) di comando con autenticazione e ritorno all'interfaccia semplificata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.8.2 - uscita dalla modalità (avanzata) di comando e spegnimento del proiettore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.4.2.8.3 - spegnimento di tutti gli apparati d'aula.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5 - Sistema hardware di anteprima

2.2.2.5.1 - almeno 22 pollici di diagonale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.2 - base orientabile:

2.2.2.5.2.1 - regolazione inclinazione (+/- 10%) 0-90 gradi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.2.2 - regolazione altezza (+/- 10%) 180 mm (orizzontale), 75 mm (verticale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.3 - risoluzione nativa 1920 x 1080 (Full HD),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.4 - ingressi HDMI,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.5 - ingresso audio analogico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.6 - uscita audio analogica,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.7 - interfaccia touch collegabile via USB a dispositivi personali compatibili (per funzionalità di annotazione/whiteboard/...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.8 - prese USB per collegamento periferiche esterne (tastiera, mouse, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.9 - interazione con dita della mano e digitizer pen/stylus,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.10 - tecnologia capacitiva a 10 punti contatto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.11 - funzionalità palm rejection,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.12 - possibilità visualizzazione anteprima contenuti didattici digitali in presentazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.13 - attacco di sicurezza Kensington,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.14 - cavo di sicurezza antifurto Kensington in acciaio e relativi sistemi di fissaggio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.5.15 - digitizer pen con base di ricarica o stylus e cavo di sicurezza antifurto in acciaio e relativi sistemi di fissaggio.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.6 - **Dispositivo hardware di presentazione e condivisione via rete (WiFi e cablata Ethernet)**

L'Ateneo già dispone (e non sono quindi oggetto della presente fornitura) di sistemi hardware di selezione della sorgente KRAMER VIA CAMPUS.

La soluzione proposta deve garantire l'integrazione dell'apparato ed il suo comando tramite il sistema hardware di comando.

Specifiche:

--

2.2.2.7 - **Dispositivo hardware di registrazione**

Il sistema deve consentire la registrazione audio e video della lezione nelle sue componenti, opportunamente sincronizzate, di contenuti didattici digitali presentati dal docente e di riprese video effettuate dal sistema di ripresa. Il dispositivo deve interfacciarsi con il sistema di autenticazione di Ateneo, consentendo l'identificazione del docente ed il trasferimento di quanto registrato in un'area personale ad esso associata nella piattaforma esterna di archiviazione e distribuzione in streaming già sottoscritta dall'Ateneo.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.7.1 - ingresso HDMI con audio integrato per il collegamento del sistema hardware di selezione della sorgente,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.7.2 - ingresso video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento del dispositivo hardware di ripresa (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.7.3 - loop HDMI di uno degli ingressi video HDMI,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.7.4 - ingresso audio analogico per il collegamento del sistema di acquisizione audio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.5 - uscita HDMI con audio integrato per la preview della registrazione in corso,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.6 - registrazione di segnali video in ingresso garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.7 - risoluzioni e bitrate di registrazione regolabili,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.8 - algoritmi di codifica audio standard ad ampia diffusione (AAC, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.9 - algoritmi di codifica video ad ampia diffusione (H.264, MP4, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.10 - formato di registrazione video ad ampia diffusione (MP4, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.11 - interfaccia di rete per il collegamento all'infrastruttura di rete di Ateneo per il trasferimento delle registrazioni e per il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.12 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.13 - registrazione audio e video dei contenuti didattici digitali selezionati dal sistema hardware di selezione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.14 - registrazione riprese video d'aula provenienti dal dispositivo hardware di ripresa,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.15 - registrazione audio da sistema di acquisizione audio, sincronizzato ai video dei contenuti didattici digitali e delle riprese d'aula,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.16 - inserimento di riferimenti temporali (marker) all'interno del video in corso di registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.17 - combinazione dei segnali video dei contenuti didattici digitali e delle riprese in registrazione modificabile da sistema di comando (side-by-side, picture-in-picture, ecc.),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.18 - comandi di avvio, sospensione temporanea, termine della registrazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.19 - indicatore luminoso di stato (registrazione avviata/in corso/interrotta) da posizionarsi sulla postazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.20 - salvataggio locale della registrazione su supporto di memorizzazione allo stato solido di almeno 60 GB, procedura automatica di svuotamento/sovrascrittura all'esaurimento dello spazio di memorizzazione disponibile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.21 - registrazione contemporanea anche su memoria USB esterna,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.22 - trasmissione in streaming live con uno o più protocolli Pull RTP/RTCP, RTSP, Push RTMP direttamente dal dispositivo hardware di registrazione senza caricamento sul sistema di archiviazione e distribuzione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.23 - possibilità registrazione contenuti didattici digitali e riprese video in file separati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.24 - trasferimento automatico delle registrazioni in area personale del docente su servizio esterno di archiviazione e distribuzione in streaming Kaltura in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.25 - streaming live su servizio esterno di archiviazione e distribuzione in streaming Kaltura in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.26 - associazione metadati alla registrazione in corso,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.27 - segnalazione messaggi di avvertimento e situazioni di errore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.7.28 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8 - Dispositivo hardware di ripresa

Il dispositivo di ripresa deve consentire la ripresa video della postazione docente, di un'area più estesa che comprenda la postazione docente, della lavagna e di parte dell'aula, consentendo al docente di comandarne brandeggio e zoom manualmente o attraverso il richiamo di inquadrature di preset preimpostate. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.8.1 - interfaccia di rete per la comunicazione e il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.2 - alimentazione Power Over Ethernet (IEEE 802.3af e IEEE 802.3at),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.3 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.4 - uscita video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento al dispositivo hardware di registrazione (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.5 - anteprima live via rete con algoritmi di codifica e protocolli ad ampia diffusione (H.264, ..., HTTP, ...) per assistenza da sistema remoto di manutenzione e controllo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.6 - acquisizione segnali video garantita fino alla risoluzione Full HD 1920 x 1080p 50Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.7 - staffa per installazione a parete o a soffitto e cavo in acciaio di ancoraggio di sicurezza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.8 - brandeggio orizzontale almeno di 300°,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.9 - brandeggio verticale almeno di 100°,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.10 - zoom ottico almeno 20x,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.11 - inquadrature di preset memorizzabili almeno 4,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.8.12 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9 - **Sistema hardware di acquisizione e distribuzione audio**

L'audio del docente, quello associato ai contenuti didattici digitali in presentazione e quello proveniente da eventuali ulteriori sorgenti collegate al sistema devono essere combinati e distribuiti ai sistemi di registrazione, di amplificazione e diffusione sonora per l'ascolto in aula.

Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.9.1 - microfono fisso

2.2.2.9.1.1 - gooseneck almeno 12",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.2 - base d'appoggio integrata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.3 - capsula cardioide o supercardioide a condensatore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.4 - preamplificato, con alimentazione Phantom,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.5 - tasto mute/push to talk,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.6 - led di stato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.1.7 - protezione antiventio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2 - kit radiomicrofono voce con trasmettitore a mano:

2.2.2.9.2.1 - frequenze secondo normativa italiana,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.2 - sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore ad infrarossi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.3 - ricevitore a doppia antenna true diversity,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.4 - impostazione manuale della frequenza, funzione di ricerca automatica della
frequenza libera,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.5 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.6 - indicatore di livello di segnale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.7 - uscita XLR bilanciata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.9 - trasmettitore a mano:

2.2.2.9.2.9.1 - capsula microfonica cardioide o supercardioide,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.9.2 - impostazione manuale della frequenza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.9.3 - autonomia almeno fino ad 8 ore di uso continuo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.9.4 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.2.9.5 - ricaricabile in base di ricarica senza rimozione delle batterie (incluso pacco batterie compatibile),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3 - kit radiomicrofono voce con trasmettitore lavalier:

2.2.2.9.3.1 - frequenze secondo normativa italiana,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.2 - sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore ad infrarossi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.3 - ricevitore a doppia antenna true diversity,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.4 - impostazione manuale della frequenza, funzione di ricerca automatica della
frequenza libera,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.5 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.6 - indicatore di livello di segnale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.7 - uscita XLR bilanciata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.9 - trasmettitore di tipo lavalier:

2.2.2.9.3.9.1 - capsula microfonica cardioide o supercardioide,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.9.2 - impostazione manuale della frequenza,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.9.3 - autonomia almeno fino ad 8 ore di uso continuo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.9.4 - indicatore di stato e livello di carica della batteria,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.3.9.5 - ricaricabile in base di ricarica senza rimozione delle batterie (incluso pacco batterie compatibile),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.4 - base di ricarica diretta senza rimozione delle batterie a doppio alloggiamento per trasmettitore radiomicrofono a mano (di cui al punto 2.2.2.9.2.9) e trasmettitore radiomicrofono lavalier (di cui al punto 2.2.2.9.3.9), comprensiva di modulo di alimentazione e di eventuali moduli di alloggiamento per i trasmettitori,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5 - processore segnali audio:

2.2.2.9.5.1 - numero ingressi analogici bilanciati almeno 10,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.2 - numero uscite analogiche bilanciate/sbilanciate almeno 8,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.3 - impostazione parametri e regolazione livelli da sistema di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.4 - funzionalità di elaborazione segnali audio, filtri, mixing,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.5 - funzionalità di cancellazione dell'echo (AEC),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.6 - interfaccia di rete per la comunicazione e il monitoraggio da sistema di controllo centralizzato Crestron Fusion in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.7 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.9.5.8 - dotazioni per montaggio in rack da 19",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10 - Sistema hardware di amplificazione e diffusione audio

Il sistema di amplificazione e diffusione audio deve garantire adeguata comprensibilità

2.2.2.10.1 - amplificatore segnali audio (per le sole aule I.18, 0.24, 0.25, 0.44, 0.45, 1.107, 1.108, 1.111, 1.126, 1.127, 1.136)

2.2.2.10.1.1 - HIFI-PRO in classe D,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.1.2 - uscite 2 x 150W RMS su 4 ohms, 1 x 300W RMS Bridge su 8 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.1.3 - risposta 10Hz-24KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.1.4 - THD < 0,1%,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.1.5 - segnalazione clipping, protezione e limiter,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.10.1.6 - processore interno con possibilità di filtri e limiting,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.10.1.7 - ingressi bilanciati e sbilanciati con euroblock e RCA,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.10.1.8 - regolazione di sensibilità su pannello posteriore,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.10.1.9 - tasto mute per ogni canale su pannello frontale,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.10.1.10 - uscite euroblock,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.1.11 - dotazioni per montaggio in rack da 19”.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2 - amplificatore segnali audio (per le sole aule I.17, I.28, I.29)

2.2.2.10.2.1 - HIFI-PRO in classe D,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.2 - uscite 2 x 250W RMS su 4 ohms, 1 x 500W RMS Bridge su 8 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.3 - risposta 10Hz-24KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.4 - THD < 0,1%,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.5 - segnalazione clipping, protezione e limiter,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.6 - processore interno con possibilità di filtri e limiting,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.7 - ingressi bilanciati e sbilanciati con euroblock e RCA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.8 - regolazione di sensibilità su pannello posteriore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.9 - tasto mute per ogni canale su pannello frontale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.10 - uscite euroblock,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.2.11 - dotazioni per montaggio in rack da 19".

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3 - coppia di diffusori audio (per tutte le aule con cattedra attrezzata):

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.1 - installazione a parete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.2 - HIFI-PRO a 2 vie,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.3 - woofer da 6,5", tweeter da 1",

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.4 - potenza 150W RMS a 16 ohms,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.5 - potenza 60W max a 100V con 4 potenze selezionabili (60/30/15/6 W),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.6 - sensibilità 91dB 1W a 1mt,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.7 - risposta 60-20KHz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.8 - colore bianco,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.3.9 - staffa snodabile con posizionamenti graduati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.10.4 - sistema di ascolto locale sulla postazione docente: tramite altoparlanti integrati nel monitor di anteprima o con soundbar, con presa jack femmina da 3,5 mm stereo per collegamento cuffie.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11 - **Sistema hardware di conversione di segnali audio e video a USB**

Il dispositivo deve consentire la conversione dei segnali audio e video al fine di garantire l'utilizzo come periferiche standard dei sistemi d'aula di ripresa video, di acquisizione e di distribuzione audio nelle webconference basate su software. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.11.1 - ingresso video HDMI o BNC per segnali 3G-SDI/HD-SDI/SDI per il collegamento del dispositivo hardware di ripresa (si ricorda che sono a carico dell'offerente eventuali convertitori di segnale),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.2 - uscita USB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.3 - uscita HDMI o BNC loop-through,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.4 - driver USB generici (UVC e UAC) compatibili con sistemi Windows, Mac OS, Linux,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.5 - ingresso audio analogico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.6 - uscita audio analogica,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.7 - scaling video integrato da 320x180 a 1080p,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.8 - compatibile con ambiente di virtualizzazione VMWare Horizon,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.11.9 - dotazioni per montaggio in rack da 19”.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12 - **Dispositivo hardware di collegamento a infrastruttura di virtualizzazione (thin client)**

Il dispositivo deve consentire il collegamento con l’infrastruttura di virtualizzazione esistente in Ateneo al fine di permettere al personale docente di accedere alle proprie macchine virtuali e disporre delle piene funzionalità senza dover portare nelle aule propri dispositivi. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.12.1 - processore Ryzen V1756B,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.2 - storage: 32 GB M.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.3 - scheda grafica dedicata: Radeon Vega 8, risoluzione massima 3.840x2.160,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4 - connettori:

2.2.2.12.4.1 - combo cuffie/microfono,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.2 - USB 2.0

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.3 - USB 3.1 Gen 1,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.4 - USB 3.2 Type-C Gen 2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.5 - USB 3.1 Type-C,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.6 - DisplayPort 1.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.4.7 - RJ45 GbE,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.5 - alimentatore esterno smart da 45 W,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.6 - protocolli:

2.2.2.12.6.1 - Citrix HDX,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.6.2 - Microsoft RFX/RDP,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.6.3 - VMware Horizon View mediante RDP/PCoIP,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.6.4 - Blast Extreme,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.7 - RAM 8 GB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.8 - SO Linux HP ThinPro,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.9 - LAN (velocità)10/100/1000,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.12.10 - Tastiera con layout italiano e mouse con connessioni USB.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13 - **Dispositivo hardware di alimentazione elettrica a controllo via rete**

Al dispositivo devono essere collegati i principali apparati della postazione docente al fine di consentire il monitoraggio e la gestione dell'alimentazione elettrica, anche per i dispositivi non dotati di interfacce di comando remoto via rete. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.13.1 - 8 prese IEC,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.2 - 16A massimo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.3 - porta di rete 10/100 integrata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.4 - controllo remoto per singole prese (accensione/spegnimento/riavvio alimentazione),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.5 - protezione proattiva da sovraccarico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.6 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.13.7 - dotazioni per montaggio in rack da 19”.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14 - Sistema di proiezione

Il sistema di proiezione deve garantire adeguata visibilità agli studenti e piena integrazione nei sistemi di monitoraggio e controllo d’aula e centralizzato di Ateneo. Devono essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.14.1 - Proiettore:

2.2.2.14.1.1 - tecnologia laser DLP o 3LCD,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.2 - luminosità 5000 ANSI lumen,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.3 - risoluzione nativa 1920 x 1200 (WUXGA),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.4 - connettività onboard HDBaseT, HDMI, VGA,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.5 - connettività Ethernet onboard separata dalla connettività HDBaseT,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.6 - spostamento fisico dell'ottica in orizzontale e verticale senza attrezzi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.7 - colore bianco,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.8 - staffa di fissaggio a soffitto con sistema di regolazione senza attrezzi per rotazione e inclinazione e sistema di centramento viti di fissaggio al corpo proiettore,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.9 - palo di fissaggio a soffitto lunghezza regolabile da 70 cm (+/- 20%) fino a 180 cm (+/- 20%),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.10 - cavo di sicurezza in acciaio e relativi sistemi di fissaggio con capacità di carico superiore al peso complessivo dei prodotti di cui al punto 2.2.2.14.1,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.11 - funzionalità di sospensione proiezione senza spegnimento (Blank) richiamabile anche da remoto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.12 - funzionalità di accensione, spegnimento e standby richiamabili anche da remoto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.13 - controllo da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.14 - compatibilità con sistemi di monitoraggio e comando centralizzato Crestron Fusion e NaViSet Administrator 2 già in dotazione all'Ateneo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.1.15 - certificazione gruppo di rischio non superiore a 2 secondo la classificazione IEC 62471-5:2015.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2 - telo di proiezione:

2.2.2.14.2.1 - dimensioni (+/-10%) 300 x 225 cm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.2 - tela bianca avvolgibile con fibra di vetro o PVC,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.3 - superficie per proiezione classificata ignifuga - classe M1, M2 e B1,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.4 - coefficiente di guadagno 1.2,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.5 - motore 220 V,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.6 - motore potenza minima 5 Nm, velocità 15 rpm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.7 - staffe per il fissaggio a soffitto o a parete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.14.2.8 - 2 cavi di sicurezza laterali in acciaio e relativi sistemi di fissaggio con capacità di carico superiore al peso complessivo dei prodotti di cui al punto 2.2.2.14.2.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15 - **Arredo postazione docente**

La postazione docente rappresenta il punto di attestazione del sistema in allestimento con gli impianti infrastrutturali di edificio. Deve contenere i dispositivi e le relative interconnessioni, offrire le interfacce di collegamento ed i comandi di sala ai docenti e nel contempo offrire un piano di appoggio adeguato per l'utilizzo di dispositivi personali e per lo svolgimento dell'ordinaria attività didattica. Deve garantire i seguenti requisiti minimi:

2.2.2.15.1 - cattedra lineare (per le sole aule: l.17, l.18, l.28, l.29, 0.24, 0.25, 0.44, 0.45, 1.126, 1.127):

2.2.2.15.1.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 2.800 mm, p. 800 mm, h. 750 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.2 - finiture in colore da definire all'atto dell'aggiudicazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.3 - realizzata in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.4 - spessore finito dei pannelli strutturali (top, fianchi, schienali) di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.5 - spessore finito dei pannelli interni di almeno 15 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.6 - lati a contatto con docente con bordi finiti con ABS di spessore 1 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.7 - piano superiore con spazio sufficiente ad ospitare:

2.2.2.15.1.7.1 - dispositivo personale di presentazione (laptop, tablet, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.7.2 - allestimenti postazione docente e interfacce di connessione fisica (di cui al punto 2.2.2.2),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.7.3 - interfacce di comando e di anteprima (di cui ai punti 2.2.2.4.2 e 2.2.2.5),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.7.4 - passacavi da scrivania con chiusura da 50 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.8 - lato pubblico, sottostante il piano superiore, pannello verticale di chiusura,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.9 - ai due lati, sottostanti il piano superiore, pannelli verticali di chiusura,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.10 - lato docente, sottostante il piano superiore in corrispondenza dell'allestimento per le interfacce di connessione fisica, vano chiuso (ispezionabile da personale tecnico) per raccolta cavi in caduta e alloggiamento presa elettrica multipla,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.11 - lato docente, sottostante il piano superiore, in posizione laterale, vano attrezzato per trasmettitori radiomicrofoni, con elettroserratura ad apertura automatica da sistema di comando previa autenticazione docente,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.12 - lato docente, sottostante il piano superiore, in posizione laterale, vano attrezzato per alloggiamento unità a rack formato 19" con:

2.2.2.15.1.12.1 - almeno 14 unità standard,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.12.2 - sportello con elettroserratura e sistema di apertura di backup,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.12.3 - pannelli ciechi e/o griglie di areazione per chiusura spazi vuoti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.1.13 - sul piano superiore e sul pannello verticale di chiusura, in corrispondenza del vano attrezzato per alloggiamento unità a rack, sono da realizzarsi prese d'aria rifinite con griglie metalliche microforate, di dimensione adeguata a garantire circolazione dell'aria per opportuna dissipazione del calore degli apparati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2 - cattedra angolare (per le sole aule: 1.117, 1.108, 1.111, 1.136):

2.2.2.15.2.1 - piano superiore frontale dimensioni (+/- 10%): l. 2.200 mm, p. 800 mm, h. 750mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.2 - piano superiore laterale dimensioni (+/- 10%): l. 1.000 mm, p. 800 mm, h. 750 mm, il lato su cui realizzare il piano laterale sarà comunicato all'atto dell'aggiudicazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.3 - finiture in colore da definire all'atto dell'aggiudicazione,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.4 - realizzata in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.5 - spessore finito dei pannelli strutturali (top, fianchi, schienali) di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.6 - spessore finito dei pannelli interni di almeno 15 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.7 - lati a contatto con docente con bordi finiti con ABS di spessore 1 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.8 - piano superiore con spazio sufficiente ad ospitare:

2.2.2.15.2.8.1 - dispositivo personale di presentazione (laptop, tablet, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.8.2 - allestimenti postazione docente e interfacce di connessione fisica (di cui al punto 2.2.2.2),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.8.3 - interfacce di comando e di anteprima (di cui ai punti 2.2.2.4.2 e 2.2.2.5),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.9 - lato pubblico, sottostante i piani superiori frontale e laterale, pannello verticale di chiusura,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.10 - ai due lati, sottostanti i piani superiori frontale e laterale, pannelli verticali di chiusura,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.11 - nei pannelli verticali sottostanti il piano superiore laterale, aperture passacavi per collegamento agli impianti d'aula,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.15.2.12 - lato docente, sottostante il piano superiore in corrispondenza dell'allestimento per le interfacce di connessione fisica, vano chiuso (ispezionabile da personale tecnico) per raccolta cavi in caduta e alloggiamento presa elettrica multipla,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.15.2.13 - lato docente, sottostante il piano superiore laterale, vano attrezzato per trasmettitori radiomicrofoni con elettroserratura ad apertura automatica da sistema di comando previa autenticazione docente,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.15.2.14 - lato docente, sottostante il piano superiore laterale, vano attrezzato per alloggiamento unità a rack formato 19" con:

2.2.2.15.2.14.1 - almeno 14 unità standard,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

2.2.2.15.2.14.2 - sportello con elettroserratura e sistema di apertura di backup,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.14.3 - pannelli ciechi e/o griglie di areazione per chiusura spazi vuoti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.2.15 - sul piano superiore laterale, e sul pannello verticale di chiusura, in corrispondenza del vano attrezzato per alloggiamento unità a rack, sono da realizzarsi prese d'aria rifinite con griglie metalliche microforate, di dimensione adeguata a garantire circolazione dell'aria per opportuna dissipazione del calore degli apparati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3 - logo di Ateneo installato su pannello lato pubblico:

2.2.2.15.3.1 - in acciaio lucido SP 20/10,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3.2 - dimensioni 320x320 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3.3 - porzioni di superficie (profili interni) opacizzate con procedimento di stampa digitale UV diretta al fine di ottenere effetto duraturo e indelebile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3.4 - spigoli arrotondati,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3.5 - bordi lucidati come la superficie,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.3.6 - contorno perimetrale in acciaio AISI 430 di spessore 10/10 accoppiato sulla parte posteriore del logo, completo di tasselli per il fissaggio del logo al pannello del podio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4 - sedia:

2.2.2.15.4.1 - telaio 4 gambe in metallo opaco

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4.2 - struttura stabile,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4.3 - dimensioni (+/- 10%): altezza seduta 45 cm, larghezza 50 cm, profondità 50 cm, altezza schienale 80 cm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4.4 - massima capacità di carico: 120 kg,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4.5 - sedile e schienale imbottiti in poliuretano e/o in espanso elastico indeformabile, rivestiti con tessuto ignifugo (classe minima di reazione al fuoco 1 IM) e a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, di colore nero resistente a usura, strappo e agenti chimici,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.2.15.4.6 - senza braccioli.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3 - Dotazioni integrative per specifiche aule

La conformazione, le dimensioni e le particolari destinazioni d'uso di alcune aule richiedono la fornitura di dispositivi aggiuntivi in termini di tipologia e/o numero, rispetto a quanto previsto per la dotazione standard delle aule.

2.2.3.1 - dotazione proiezione integrativa per aula 0.10 e 0.11 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.1.1 - ulteriore sistema di proiezione (di cui al punto 2.2.1.14),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.1.2 - splitter di segnale HDBaseT:

Specifiche:

2.2.3.1.2.1 - un ingresso HDBaseT,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.1.2.2 - due uscite HDBaseT,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.1.2.3 - segnale supportato fino a 4K@60Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.1.2.4 - forma compatta,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.1.2.5 - alimentazione esterna.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.2 - dotazione audio integrativa per aule I.17, I.28, I.29, 0.10, 0.11, 0.28 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.2.1 - ulteriore coppia di diffusori audio (di cui al punto 2.2.1.10.3)

Specifiche:

2.2.3.3 - dotazione arredi integrativa per aule I.28, I.29, 0.24, 0.25, 0.45 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.3.1 - n.1 tavolo aggiuntivo:

2.2.3.3.1.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 800 mm, p. 800 mm (come cattedre di cui al punto 2.2.2.15), h. 750 mm (come cattedre di cui al punto 2.2.2.15),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.2 - finitura come cattedre di cui al punto 2.2.2.15,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.3 - realizzato in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.4 - spessore finito del piano di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.5 - telaio in tubo di acciaio verniciato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.6 - 4 gambe,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.1.7 - senza pannelli laterali di chiusura.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.3.2 - n. 1 sedia aggiuntiva di cui al punto 2.2.2.15.4.

Specifiche:

2.2.3.4 - dotazione arredi integrativa per aula 0.44 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.4.1 - n.2 tavoli aggiuntivi:

2.2.3.4.1.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 800 mm, p. 800 mm (come cattedre di cui al punto 2.2.2.15), h. 750 mm (come cattedre di cui al punto 2.2.2.15),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.2 - finitura come cattedre di cui al punto 2.2.2.15,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.3 - realizzato in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.4 - spessore finito del piano di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.5 - telaio in tubo di acciaio verniciato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.6 - 4 gambe,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.1.7 - senza pannelli laterali di chiusura.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.4.2 - n. 2 sedie aggiuntive di cui al punto 2.2.2.15.4.

Specifiche:

2.2.3.5 - dotazione arredi integrativa per aule 0.26, 0.27, 0.28, 1.142 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.5.1 - n.1 tavolo aggiuntivo:

2.2.3.5.1.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 2.000 mm, p. 800 mm (come podio di cui al punto 2.2.1.15), h. 750 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.2 - finitura come podio di cui al punto 2.2.1.15,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.3 - realizzato in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.4 - spessore finito del piano di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.5 - telaio in tubo di acciaio verniciato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.6 - 4 gambe,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.1.7 - senza pannelli laterali di chiusura.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.5.2 - n. 2 sedie aggiuntive di cui al punto 2.2.2.15.4.

Specifiche:

2.2.3.6 - dotazione arredi integrativa per aule 0.10, 0.11 (da intendersi per ciascuna aula indicata):

2.2.3.6.1 - n.2 tavoli aggiuntivi:

2.2.3.6.1.1 - dimensioni (+/- 10%): l. 2.000 mm, p. 800 mm (come podio di cui al punto 2.2.1.15), h. 750 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.2 - finitura come podio di cui al punto 2.2.1.15,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.3 - realizzato in conglomerato ligneo ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente, con rivestimento superficiale in laminato HPL spessore 0,9 mm ignifugo (classe minima di reazione al fuoco Bs2d0) a bassa emissione di formaldeide come da normativa vigente e con trattamento antibatterico (Sanitized, BBS o equivalente),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.4 - spessore finito del piano di almeno 25 mm,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.5 - telaio in tubo di acciaio verniciato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.6 - 4 gambe,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.1.7 - senza pannelli laterali di chiusura.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.6.2 - n. 4 sedie aggiuntive di cui al punto 2.2.2.15.4.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7 - dotazione monitor informativi per atrio piano terra e primo piano (da intendersi per ciascun atrio):

2.2.3.7.1 - monitor informativo digital signage:

2.2.3.7.1.1 - almeno 55 pollici di diagonale,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.2 - almeno 350 nit,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.3 - ingresso HDMI,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.4 - ingresso USB,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.5 - connessione di rete per caricamento informazioni,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.6 - garantito per funzionamento almeno 16 h / 5 giorni,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.7 - memoria integrata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.8 - player integrato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.9 - staffa orientabile per il fissaggio a parete,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.3.7.1.10 - software per la creazione e il caricamento di contenuti.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4 - Materiali ad uso condiviso

Gli apparati e i materiali di seguito indicati costituiscono una dotazione condivisa tra tutte le aule, sono quindi da intendersi nelle sole fornitura, documentazione, garanzia ed assistenza specialistica per l'intero periodo previsto, non nell'allestimento e nella messa in esercizio.

Devono essere presentate in offerta le quantità indicate e garantiti i seguenti requisiti minimi:

2.2.4.1 - n. 5 cavi KRAMER C-MGM/MGM 10,

Specifiche:

2.2.4.2 - n. 5 cavi KRAMER C-A35M/A35M 10,

Specifiche:

2.2.4.3 - n. 5 cavi KRAMER C-HM/HM 10,

Specifiche:

2.2.4.4 - n. 10 cavi USB A maschio / B maschio di 1,5 metri,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.5 - n. 5 cavi USB A maschio / B maschio di 3 metri

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.6 - n. 10 adattatori da mini DisplayPort (compatibile Thunderbolt 2) ad HDMI femmina con supporto risoluzione fino a 4K a 30Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.7 - n. 10 adattatori da USB-C (compatibile Thunderbolt 3) ad HDMI femmina con supporto risoluzione fino a 4K a 30Hz,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.8 - n. 10 adattatori Lightning-AV digitale per il collegamento di dispositivi Apple,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.9 - n. 2 basi di ricarica a doppio alloggiamento per pacchi batterie trasmettitori radiomicrofoni (di cui ai punti 2.2.1.9.4 e 2.2.2.9.4),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.10 - n. 5 pacchi batterie di scorta per trasmettitore radiomicrofono (di cui al punto 2.2.1.9.2.9)

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11 - n. 5 document camera:

2.2.4.11.1 - uscita HDMI,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.2 - risoluzione in uscita 1920 x 1080 (Full HD),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.3 - zoom ottico,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.4 - illuminazione a led,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.5 - registrazione su memoria removibile di video o istantanee,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.6 - microfono integrato per la registrazione dell'audio,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.7 - regolazione dell'area di ripresa fino a formato A3,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.8 - rotazione del corpo camera per utilizzo come telecamera,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.9 - freeze dell'immagine,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.10 - presa USB per collegamento a personal computer,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.11 - fissaggio antifurto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.12 - borsa di trasporto,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.4.11.13 - peso inferiore ai 3 kg.

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

2.2.5 - Attività e materiali per cablaggio e montaggio

Sono richiesti e quindi da intendersi compresi nell'offerta anche laddove non esplicitamente indicati, tutti i kit di montaggio e cablaggio, comprensivi di minuteria, staffe, supporti e cavi (di tutte le tipologie necessarie), multiprese elettriche, connettori e adattatori per fissaggio e collegamento di tutte le apparecchiature, inclusi gli apparati di distribuzione, conversione ed amplificazione dei segnali atti a garantire la piena funzionalità dei dispositivi, nonché quanto necessario per collegare dispositivi personali alle interfacce di connessione sulle postazioni docente, di qualità professionale e opportunamente schermati contro interferenze elettromagnetiche.

Sono altresì comprese tutte le attività di infilaggio cavi accessori alla connettività di tutti gli elementi costituenti i sistemi proposti e i fissaggi dei cavi e dei sistemi di ritenzione e sicurezza.

Specifiche:

--

2.2.6 - Documentazione del sistema

Per ogni installazione d'aula deve essere fornita all'Amministrazione la seguente documentazione chiara ed esauriente:

2.2.6.1 - elenco dettagliato degli apparati installati (marca, modello, codice seriale, breve descrizione della funzionalità espletata),

Specifiche:

--

2.2.6.2 - etichettature dei cablaggi,

Specifiche:

--

2.2.6.3 - schema (a blocchi) degli apparati e (filare) dei cablaggi, coerenti con le etichettature realizzate in campo,

Specifiche:

--

2.2.6.4 - manuali in formato elettronico degli apparati installati in lingua italiana o inglese,

Specifiche:

2.2.6.5 - impostazioni di configurazione degli apparati (in forma cartacea o come file di configurazione) e del sistema di controllo e gestione,

Specifiche:

2.2.6.6 - codice sorgente in formato elettronico non compilato del software, delle procedure, delle macro e della interfaccia grafica del sistema di comando e anteprima (comprese tutte le componenti realizzate per l'identificazione e l'autenticazione sul sistema centralizzato di Ateneo),

Specifiche:

2.2.6.7 - frequenze impostate ai radiomicrofoni,

Specifiche:

2.2.6.8 - indirizzi IP assegnati agli apparati,

Specifiche:

2.2.6.9 - credenziali di amministrazione di tutti i sistemi.

Specifiche:

2.2.7 - Servizio di garanzia ed assistenza specialistica

La fornitura prevede un servizio di garanzia ed assistenza specialistica atto a garantire l'esercizio corretto e continuativo delle funzionalità implementate in ciascuna aula, per tre anni a partire dalla rispettiva data di collaudo.

La garanzia sui prodotti è estesa per l'intera durata del servizio (tre anni) e deve essere offerta direttamente dai rispettivi Produttori dei singoli componenti.

L'assistenza può essere erogata dal Fornitore e deve prevedere un unico punto di contatto.

Il servizio deve contemplare:

2.2.7.1 - apertura di richieste di assistenza e analisi dei guasti:

2.2.7.1.1 - punto di contatto tramite numero telefonico unico, indirizzo unico di posta elettronica o accesso a portale web,

Specifiche:

2.2.7.1.2 - disponibilità punto di contatto: 8:00 – 19:00, da lunedì a venerdì, e 8:00-12:00 il sabato,

Specifiche:

2.2.7.1.3 - presa in carico della richiesta di assistenza con assegnazione di un codice unico identificativo entro 30 minuti dalla richiesta

Specifiche:

2.2.7.2 - tracking dello stato di avanzamento delle richieste di assistenza tramite codice unico identificativo,

Specifiche:

2.2.7.3 - intervento di ripristino efficienza per malfunzionamenti non riconducibili a guasti hardware da remoto, via rete o tramite supporto telefonico, entro quattro ore dalla presa in carico,

Specifiche:

2.2.7.4 - intervento on-site per il ritiro dell'apparato e/o del componente identificato come guasto o non ripristinabile da remoto,

Specifiche:

2.2.7.5 - tempi di intervento on-site: entro otto ore dalla richiesta di assistenza,

Specifiche:

2.2.7.6 - riparazioni di guasti hardware (svolte in garanzia dai Produttori) con eventuale sostituzione degli apparati o dei componenti non riparabili,

Specifiche:

2.2.7.7 - riconsegna on-site nello stesso edificio di ritiro dell'apparato e/o del componente riparato o sostituito: entro sette giorni lavorativi dal ritiro,

Specifiche:

2.2.7.8 - ripristino configurazione (anche da remoto via rete se applicabile) dell'apparato riparato o sostituito, entro quattro ore dalla riconsegna,

Specifiche:

2.2.7.9 - ripristino software onboard degli apparati malfunzionanti,

Specifiche:

2.2.7.10 - rilascio aggiornamenti per tutte le componenti software (onboard, applicativo, di controllo e gestione, ...), con allineamento di eventuali versioni personalizzate a quelle ufficiali.

Specifiche:

Dal contratto sono escluse le riparazioni di apparecchiature danneggiate da sovratensioni/sovratemperature non dipendenti da malfunzionamenti di componenti interne degli apparati, da agenti atmosferici o ambientali, da errate manovre volontarie/accidentali che esulino dal comune impiego degli apparati. Per la riparazione di tali danneggiamenti sarà prodotto un documento in forma di preventivo che relazioni sui guasti rilevati e sul costo di riparazione. La riparazione avverrà a seguito di approvazione del preventivo, la riconsegna nei sette giorni successivi alla conferma del preventivo.

Al fine della valutazione del soddisfacimento dei requisiti minimi è richiesta l'indicazione delle modalità di contatto, di ritiro e riconsegna degli apparati, di comunicazione e accesso agli aggiornamenti.

Specifiche:

--

2.2.8 - Training utilizzatori e operatori

E' previsto un training iniziale on-site per utilizzatori ed operatori tecnici dell'Ateneo. Qualora le configurazioni dei sistemi d'aula fossero differenti tra loro il training dovrà essere effettuato su più (al più tre) aule a scelta dell'Amministrazione.

Specifiche:

--

2.3 - Durata e consegna della fornitura

Gli allestimenti potranno avvenire solo a seguito del completamento dei lavori di adeguamento impianti previsti nelle aule. Il piano di allestimento e collaudo dovrà essere concordato con l'Ateneo all'atto dell'aggiudicazione della fornitura.

Specifiche:

--

Garanzia e servizio di assistenza specialistica sono richiesti per tre anni a partire dalla data di collaudo di ciascuna aula.

Specifiche:

--

3 - Caratteristiche della fornitura – Requisiti migliorativi

3.1 - Uniformità per gestione e manutenzione

I requisiti fissati per i sistemi coprono esigenze ritenute minimali. L'offerta di soluzioni d'aula il più possibile equivalenti a quelle già esistenti nelle aule dei campus di Ateneo, rappresenta per l'Amministrazione un considerevole vantaggio in termini di integrazione, d'uso e di manutenibilità e come tale è opportunamente valutata. In particolare è considerata migliorativa la presenza in offerta dei seguenti prodotti:

3.1.1 – sistema hardware di selezione della sorgente (punto 2.2.1.1): Kramer VP773A,

Specifiche:

--

3.1.2 – tastiera con layout italiano e sistema di puntamento (mouse/trackball/touch panel/...), con connessione USB, in acciaio, livello di protezione IP65, per allestimento fisso in piano estraibile (punto 2.2.1.2.13): GRAFOS STEEL FIT.84Q12.F-TP-U-L-IT,

Specifiche:

--

3.1.3 – dispositivo hardware per la commutazione di periferiche USB su dispositivi differenti (punti 2.2.1.3 e 2.2.2.3): Extron SW4 USB Plus,

Specifiche:

--

3.1.4 – dispositivo hardware di comando (punti 2.2.1.4.1 e 2.2.2.4.1): Crestron CP3,

Specifiche:

--

3.1.5 – dispositivo hardware touch panel da almeno 10 pollici di diagonale con ancoraggio fisso sulla postazione docente, per il comando degli apparati e la visualizzazione

costante dello stato del sistema via interfaccia grafica con (punti 2.2.1.4.2 e 2.2.2.4.2): Crestron TSW-1060,

Specifiche:

--

3.1.6 – sistema di anteprima (punto 2.2.1.5): Eizo FDF2382WT e Adonit DASH 3 con Adonit Charging Dock,

Specifiche:

--

3.1.7 – sistema di anteprima (punto 2.2.2.5): Philips 242B9T e Adonit DASH 3 con Adonit Charging Dock,

Specifiche:

--

3.1.8 – dispositivo hardware di presentazione e condivisione via rete (punto 2.2.1.6): Kramer Via Campus,

Specifiche:

--

3.1.9 – dispositivo hardware di registrazione (punti 2.2.1.7 e 2.2.2.7): Extron SMP Serie 300,

Specifiche:

--

3.1.10 – dispositivo hardware di ripresa (punti 2.2.1.8 e 2.2.2.8): Lumens VC-A50P,

Specifiche:

--

3.1.11 – sistema microfonico di tipo gooseneck (punto 2.2.1.9.1): Shure MX418SN e capsula Shure R184B,

Specifiche:

--

3.1.12 – sistema microfonico di tipo gooseneck (punto 2.2.2.9.1): Shure MX412DC e capsula Shure R184B,

Specifiche:

3.1.13 – kit radiomicrofono voce con trasmettitore a mano (punti 2.2.1.9.2 e 2.2.2.9.2): Sennheiser EW 100 G4 con ricevitore EM 100 G4 e trasmettitore SKM 100 G4-S 835 (capsula cardioide MMD 835),

Specifiche:

3.1.14 – kit radiomicrofono voce con trasmettitore lavalier (punti 2.2.1.9.3 e 2.2.2.9.3): Sennheiser EW 100 G4 con ricevitore EM 100 G4 e trasmettitore SK 100 G4 (capsula cardioide ME 4),

Specifiche:

3.1.15 – base di ricarica diretta senza rimozione delle batterie a doppio alloggiamento (punti 2.2.1.9.4 e 2.2.2.9.4): Sennheiser CHG 1 Kit EU (kit composto da: L2015, BA2015, LA2, NT 1-1-EU),

Specifiche:

3.1.16 – processore segnali audio (punto 2.2.1.9.5 e 2.2.2.9.5): Crestron AVIA DSP 1282,

Specifiche:

3.1.17 – sistema hardware di amplificazione (punti 2.2.1.10.1 e 2.2.2.10.1): Apart REVAMP 2150,

Specifiche:

--

3.1.18 – sistema hardware di amplificazione (punti 2.2.1.10.2 e 2.2.2.10.2): Apart REVAMP 2250,

Specifiche:

--

3.1.19 – diffusori audio (punti 2.2.1.10.3, 2.2.2.10.3 e 2.2.3.2.1): Apart Mask 6,

Specifiche:

--

3.1.20 – allestimento fisso per sistema di ascolto locale (punto 2.2.1.10.4): Bose Companion 2 Serie III,

Specifiche:

--

3.1.21 – Sistema hardware di conversione di segnali audio e video a USB (punti 2.2.1.11 e 2.2.2.11): Extron Mediaport 200,

Specifiche:

--

3.1.22 – Dispositivo hardware di collegamento a infrastruttura di virtualizzazione (punti 2.2.1.12 e 2.2.2.12): HP T740 (si presti particolare attenzione alla versione del sistema operativo che deve essere Linux HP ThinPro),

Specifiche:

--

3.1.23 – dispositivo hardware di alimentazione elettrica a controllo via rete (punti 2.2.1.13 e 2.2.2.13): Aten PE6208G,

Specifiche:

--

3.1.24 – sistema di proiezione (punti 2.2.1.14.1 e 2.2.2.14.1): NEC P525UL,

Specifiche:

3.1.25 – splitter di segnale HDBaseT (punto 2.2.3.1.2): Kramer VM-2DT,

Specifiche:

3.1.26 – monitor informativo (punto 2.2.3.7.1): Samsung QB55R,

Specifiche:

3.1.27 – dispositivo hardware di conversione segnali da 3G-SDI/HD-SDI/SDI ad HDMI (laddove necessario): Kramer FC-331,

Specifiche:

3.1.28 – document camera (punto 2.2.4.11): Epson ELPDC21.

Specifiche:

La fornitura dei prodotti dovrà essere garantita per tutte le aule e le quantità previste in allestimento. Non saranno valutate proposte a copertura parziale dei prodotti elencati.

Specifiche:

3.2 - Integrazione con sistemi infrastrutturali di Ateneo

I requisiti fissati per il sistema coprono esigenze ritenute minimali. Funzionalità che consentano l'integrazione con sistemi infrastrutturali di Ateneo ampliando i possibili scenari d'uso e di gestione sono opportunamente valutate, in particolare:

3.2.1 – integrazione del sistema di acquisizione e distribuzione audio (punti 2.2.1.9 e 2.2.2.9) con il sistema di telefonia VoIP di Ateneo, relative configurazioni del sistema di comando ed anteprima:

3.2.1.1 – interfaccia di rete indipendente per il collegamento all'infrastruttura di fonia su rete IP di Ateneo (VoIP),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.1.2 – interfaccia utente sul touch panel della postazione docente per il richiamo e l'implementazione delle funzionalità telefoniche (chiamata diretta ad un numero di assistenza, selezione da rubrica telefonica, composizione numeri telefonici, ...),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.1.3 – interfaccia per l'utilizzo dei microfoni e del sistema di ascolto locale su postazione docente,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.1.4 – conformità agli standard IETF RFC2833, RFC3261, RFC3262, RFC3263, RFC3264, RFC3515, RFC3550, RFC3711,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.1.5 – configurazione IP manuale o via DHCP/Bootp (con tutte le opzioni per il provisioning, in particolare possibilità di indicare il protocollo di provisioning via DHCP: option 66),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.1.6 – configurabilità intervallo porte RTP da utilizzare per lo scambio di flussi multimediali.

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.2.2 – consolidamento integrazione con la piattaforma Crestron Fusion (si descriva come verrà implementata l'integrazione),

Specifiche:

--

3.2.3 – consolidamento integrazione con il sistema di autenticazione Active Directory (si descriva come verrà implementata l'integrazione),

Specifiche:

--

3.2.4 – consolidamento integrazione con piattaforma di archiviazione e distribuzione in streaming Kaltura (si descriva come verrà implementata l'integrazione).

Specifiche:

3.3 - Versatilità e funzionalità aggiuntive

Gli elementi in acquisto compongono un sistema in installazione presso aule per l'erogazione di didattica frontale e a distanza, la sua registrazione e la successiva fruizione on-demand da parte degli studenti. Funzionalità aggiuntive offerte dai dispositivi che consentano interazioni didattiche e tipologie di fruizione ulteriori ed innovative sono considerate migliorative.

Le aule in oggetto sono inoltre spesso utilizzate, singolarmente o in combinazione tra loro, anche per convegni, seminari ed altre tipologie di attività. La versatilità del sistema e la capacità di coprire gli ulteriori scenari di utilizzo attesi, sono altrettanto considerate elementi migliorativi:

3.3.1 - funzionalità del sistema hardware di selezione della sorgente (di cui al punto 2.2.1.1) di combinazione di due segnali video di contenuti didattici digitali in ingresso (side-by-side, picture-in-picture, ...), richiamabile da interfaccia di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.3.2 - implementazione sul sistema di comando (punto 2.2.1.4.2) della combinazione in proiezione tra due sorgenti di contenuti didattici digitali (side-by-side, picture-in-picture, ecc.) e di scambio di posizione delle sorgenti nella combinazione selezionata,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.3.3 - implementazione sul sistema di comando (punto 2.2.1.4.2) della combinazione in proiezione tra una sorgente di contenuti didattici digitali e la ripresa video (side-by-side, picture-in-picture, ecc.) e di scambio di posizione nella combinazione selezionata,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.3.4 - supporto del dispositivo hardware per la commutazione di periferiche USB (di cui ai punti 2.2.1.3 e 2.2.2.3) a standard USB 3.0 o superiore, a condizione che venga comunque garantita retrocompatibilità a USB 2.0 e che tutte le forniture di cablaggi siano adeguati alla tipologia di connettori utilizzati dal dispositivo,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.3.5 - visualizzazione contemporanea in affiancamento di più flussi video provenienti da dispositivi collegati al dispositivo hardware di presentazione e condivisione via rete (punto 2.2.1.6),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.3.6 - controllo del dispositivo hardware di conversione di segnali audio e video a USB (punti 2.2.1.11 e 2.2.2.11) da sistema di comando sulla postazione docente tramite interfaccia di rete e/o interfaccia di connessione per la ricezione di segnali di comando,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.3.7 - supporto del dispositivo hardware di conversione di segnali audio e video a USB (punti 2.2.1.11 e 2.2.2.11) a standard USB 3.0 o superiore, a condizione che venga comunque garantita retrocompatibilità a USB 2.0 e che tutte le forniture di cablaggi siano adeguati alla tipologia di connettori utilizzati dal dispositivo,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.3.8 - funzionalità DSP e AEC integrate nel dispositivo hardware di conversione di segnali audio e video a USB (punti 2.2.1.11 e 2.2.2.11),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.4 - Ergonomia e semplicità d'uso

Comandi ed interfacce devono essere nell'immediata disponibilità dell'utenza, le funzionalità devono essere attivabili in modo semplice e intuitivo, deve inoltre essere possibile impostare procedure automatiche di autoconfigurazione. Sono elementi di valutazione:

3.4.1 - implementazione di una funzionalità di “regia” locale con replicazione dell’interfaccia di comando su device personale (laptop, tablet) e relative licenze d’uso perpetue e per un qualunque numero di installazioni, per il funzionamento:

3.4.1.1 – su sistemi Windows,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.4.1.2 – su sistemi MAC OS,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.4.1.3 – su sistemi Android,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.4.1.4 – su sistemi iOS,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.4.2 - composizione elementi sulla postazione docente in modalità esteticamente e funzionalmente integrata, intuitività e usabilità dell’interfaccia utente del sistema di comando,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.4.3 - ausili visuali per identificazione cassette nella postazione docente e sistema di comando.

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.5 - Resistenza e manutenibilità

L'installazione in aule ad alto tasso di impiego e aperte al pubblico richiede l'adozione di soluzioni ad alta resistenza e manutenibilità. E' particolarmente rilevante la possibilità da parte di personale di supporto non specializzato di operare opportune azioni di ripristino (quali ad esempio sostituzioni di cavi, connettori, componenti danneggiati) in maniera rapida ed efficace al fine di limitare al minimo il fermo dell'impianto e conseguentemente dell'aula.

Sono considerati i seguenti requisiti migliorativi:

3.5.1 – resistenza di tutti gli elementi a strappi e sfondamenti (in relazione al comune uso),

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--

3.5.2 – impiego di materiali di fabbricazione metallici anziché plastici per gli allestimenti della postazione docente,

Specifiche:

--

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.3 – sistemi di fissaggio e protezione che riducano possibilità di manomissione dei componenti,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.4 – modularità dei componenti fisici e sostituibilità rapida (senza richiedere interventi di saldatura, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.5 – estensione degli anni di garanzia offerta dai Produttori dei dispositivi,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.6 – allineamento della scadenza del servizio di assistenza specialistica e manutenzione di tutte le installazioni alla scadenza dell'ultimo lotto di aule installato e collaudato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.7 – informazioni di manutenzione integrabili nel sistema di controllo e gestione, reminder per attività manutentive programmate,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.8 – replicazione dell'interfaccia di comando su sistema remoto di controllo e gestione centralizzato,

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.9 – menu tecnico nel sistema di comando (punti 2.2.1.4.2 e 2.2.2.4.2), accessibile previo inserimento di credenziali abilitate o codice riservato, per il comando avanzato degli apparati (dispositivo alimentazione elettrica, selezione della sorgente, commutazione periferiche USB, proiettore, ...),

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

3.5.10 – programmabilità del sistema di comando (punti 2.2.1.4.1 e 2.2.2.4.1) con linguaggio di programmazione ad ampia diffusione (Python, Java, C#, ...).

Specifiche:

Riferimento pagine documentazione tecnica allegata:

--