



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

**PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER LA  
FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMI MULTIMEDIALI PER LE ESIGENZE  
DEL NUOVO INSEDIAMENTO UNIVERSITARIO DEL NAVILE DELL'ALMA MATER  
STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

**ALLEGATO 1- ELENCO DESCRITTIVO DELLE ATTREZZATURE**



Di seguito viene riportato l'elenco complessivo delle attrezzature richieste per l'allestimento dei locali del nuovo insediamento Navile dell'Università di Bologna. Si rammenta che le quantità indicate rappresentano una stima del fabbisogno e non costituiscono un minimo o un massimo d'ordine che l'Università di Bologna si impegna ad acquistare.

## 1. ELENCO COMPLESSIVO DELLE ATTREZZATURE

Categoria	Descrizione caratteristiche minime delle attrezzature	Unità di misura	Quantità
Cavi	<b>Cavo 3x1,5mm</b> Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s1a d1 a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq	mt.	190
	<b>Cavo HDMI</b> Fornitura e posa di Cavo HDMI-HDMI (M/M) 1,5m	mt.	128
	<b>Cavo UTP</b> Fornitura e posa di cavo UTP non schermato Cat 6 AWG24 LSZH Cca s1a d1 a1, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse	mt.	1800
Sistemi di presentazione	<b>Matrice audio/video 4k</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di matrice audio/video 4k con le seguenti caratteristiche: VIDEO: - switcher 8x1, commutazione automatica, ingressi sorgente digitale/ analogica multiformato a rilevamento automatico - Scaler video 4K60 4:4:4 - segnali video in ingresso supportati: HDMI, VGA - segnale video in uscita: HDMI 4K AUDIO: - switcher/mixer: 8x1 stereo, ingressi di sorgente digitale/analogica a rilevazione automatica, DSP stereo per uscita analogica, commutatore di sorgente multicanale 4x1 - Risposta in frequenza: 20 Hz to 20 kHz ±0.5 dB - Rapporto segnale/rumore: >108 dB, 1 kHz, ponderato A (sorgente digitale);>103 dB, 1 kHz, ponderato A (sorgente analogica) - 8 ingressi audio (4 audio e 4 de-embedd HDMI) CONTROLLO ED ALIMENTAZIONE: - IR OUT ; - 1 porta RS-232 bidirezionale - LAN 10Base-T/100Base-TX - Alimentazione 100-240V  tipo <b>Crestron HD-MD8X1-4K</b> o equivalente	n°	6
	<b>Sistema di controllo aula</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di sistema di controllo con le seguenti caratteristiche: - SDRAM almeno 512 MB - Flash memory almeno 4 GB - LAN 10/100 Mbps, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, UDP/IP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP , FIPS 140-2 compliant encryption, IEEE 802.1X, SNMP, IPv4 or IPv6, Active Directory authentication, SMTP e-mail client - 8 relè di uscita min. 1A - 8 I/O universali (digitali/analogici) - 8 uscite IR o seriali configurabili	n°	6



	- 3 porte RS-232 bidirezionali (di cui una configurabile in RS-485)		
	tipo <b>Crestron CP3</b> o equivalente		
	<b>Tastiera di controllo</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di tastiera per sistema di controllo con le seguenti caratteristiche: - colore nero - LAN 10/100 Mbps, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, DHCP, IEEE 802.3af and 802.3at Type 1 compliant (POE) - Ricevitore IR integrato compatibile standard RC-5 - 15 pulsanti programmabili con etichettatura retroilluminata e led di feedback - 5 pulsanti programmabili per la navigazione direzionale a 4 vie e "enter" - 1 encoder a rotazione continua programmabile completo di led-bar programmabile	n°	10
	tipo <b>Crestron MP-B20-B-T</b> o equivalente		
	<b>Supporto tastiera</b> Fornitura e posa di supporto da tavolo per tastiera per sistema di controllo con le seguenti caratteristiche: - Custodia in plastica nera; angolo operativo fisso a 45°	n°	10
	tipo <b>Crestron TTK-MP/MPC/IPAC-B-T</b> o equivalente		
	<b>Distributore 1:8 4k</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di distributore HDMI 1:8 4K60 4:4:4 e supporto HDR con le seguenti caratteristiche: - segnale di ingresso HDMI 4K60 4:4:4 su 1 porta (compatibile Dual-Mode DisplayPort) - segnale di uscita HDMI su 8 porte - possibilità di update del firmware e l'upload di EDID custom - Alimentazione 24VDC COMUNICAZIONE SU HDMI: - HDCP & EDID (può non passare il CEC) - EDID Mode Default o copy 1ST	n°	6
	tipo <b>Crestron HD-DA8-4KZ-E</b> o equivalente		
	<b>Trasmettitore over CATx</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di trasmettitore HDMI over CATx con le seguenti caratteristiche: - segnale di ingresso HDMI 4K60 4:4:4 (DVI & Dual-Mode DisplayPort compatible) - HDMI con HDCP 2.2, EDID, CEC pass-through - RS-232 2-way serial pass-through - Porta RJ45 per connessione al ricevitore CATx - Risoluzione 4k60 4:4:4 garantita ad almeno 40 metri di distanza dal ricevitore - Alimentazione 24VDC	n°	53
	tipo <b>Crestron HD-TXC-101-C-E</b> o equivalente		
	<b>Ricevitore HDMI over CATx</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di ricevitore HDMI over CATx con le seguenti caratteristiche: - segnale di uscita HDMI 4K60 4:4:4 (DVI compatible) - HDMI con HDCP 2.2, EDID, CEC pass-through - RS-232 2-way serial pass-through - Porta RJ45 per connessione al trasmettitore CATx - Risoluzione 4k60 4:4:4 garantita ad almeno 40 metri di distanza dal trasmettitore - Alimentazione 24VDC	n°	53
	tipo <b>Crestron HD-RXC-101-C-E</b> o equivalente		
	<b>Presca multipla per scrivania</b> Fornitura e posa di presa multipla colore Acciaio Inox con 3 prese universali e 2 moduli custom contenenti: - Modulo VGA + Audio + HDMI, con cavetti 20cm	n°	10



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo HDMI tipo Keystone completo di modulo vuoto forato per una presa tipo keystone e corredata di:</li> <li>- 1 cavo Audio mjack 3,5 mm St. 5m</li> <li>- 2 cavo HDMI MT5 M-M</li> <li>- 1 cavo di alimentazione 5MT H05VV-F 3G 1.50 mm<sup>2</sup> con terminale GST18i3 e spina universale</li> <li>- 1 cavo VGA MT5 M-M</li> </ul>		
	<p><b>Sistema condivisione contenuti</b>  Fornitura, posa, programmazione e start-up di sistema wireless di condivisione contenuti con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uscite video: 1 HDMI</li> <li>- Risoluzione uscita:1920x1080</li> <li>- Audio: embedded HDMI, analogico via Jack Audio 3,5mm, S/PDIF</li> <li>- Supporto AirPlayMirroring iOS</li> <li>- Supporto Google Cast</li> <li>- Numero di risorse contemporanee visualizzate: 2</li> <li>- Numero di connessioni contemporanee: 16</li> <li>- Compatibilità iPad, iPhone e Android</li> <li>- Condivisione di documenti, browser, fotocamera per dispositivi Android e iOS tramite app dedicata</li> <li>- Protocollo di autenticazione: WPA2-PSK in modalità stand-alone e WPA2-PSK o IEEE 802.1X in modalità di integrazione di rete</li> <li>- Connessioni Ethernet: LAN 100 Mbit, USB , uscita audio analogica, S/PDIF digitale</li> <li>- Fanless</li> </ul>	n°	5
	<p><b>Document camera</b>  Fornitura e posa di document camera con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivo di acquisizione delle immagini: Sensore CMOS 1/2,7"</li> <li>- Risoluzione 1920x1080</li> <li>- Zoom Ottico 12, Digitale 10</li> <li>- Messa a fuoco automatica</li> <li>- Area di ripresa formato A3: 297x420 mm</li> <li>- Regolazioni immagine: Esposizione automatica, Bianco e nero, Regolazione della luminosità, Regolazione del contrasto, Rotazione immagine, Modalità microscopio</li> <li>- Interfaccia USB, Uscita VGA, Uscita HDMI</li> </ul>	n°	9
	<p><b>Auto switcher scaling 4k e controllore di sala</b>  Fornitura, posa, programmazione e start-up di auto-switcher scaling 4k e controllore di sala con le seguenti caratteristiche:</p> <p><b>VIDEO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Switcher 10x1, ingressi sorgente digitale/analogica multiformato a rilevamento automatico</li> <li>- Scaler video 4K60 4:2:0</li> <li>- segnali video in ingresso supportati: HDMI 4K, VGA;</li> <li>- segnale video in uscita: HDMI 4K</li> </ul> <p><b>AUDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- switcher/mixer: 10x1 stereo, ingressi di sorgente digitale/analogica a rilevazione automatica, DSP stereo per uscita analogica, commutatore di sorgente multicanale 6x1</li> <li>- Risposta in frequenza: 20 Hz to 20 kHz ±0.5 dB</li> <li>- Rapporto segnale/rumore: &gt;108 dB, 1 kHz, ponderato A (sorgente digitale);&gt;103 dB, 1 kHz, ponderato A (sorgente analogica)</li> <li>- 10 ingressi audio (4 audio, 4 de-embedd HDMI, 2 in CATx)</li> </ul> <p><b>MIC:</b>  Ingresso microfonico con phantom selezionabile e guadagno 0-60dB</p> <p><b>CONTROLLO ED ALIMENTAZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IR OUT;</li> <li>- 2 Relè N.A. e isolati, potenza nominale min 1 Amp, 30 Volt AC / DC,</li> <li>- 2 ingressi programmabili</li> <li>- 1 porta RS-232 bidirezionale</li> <li>- LAN 10Base-T/100Base-TX</li> </ul>	n°	4



	- Alimentazione 100-240V		
	tipo <b>Crestron DMPS3-4K-150-C</b> o equivalente		
	<b>Media presentation controller</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di media presentation controller per sala riunioni con le seguenti caratteristiche: - LAN-PoE (10/100 Mbps) - Porta RS-232 bidirezionale; - 2 relè normalmente aperti e isolati; Potenza nominale min 1 Amp, 30 V CA / CC - 9 pulsanti capacitivi - 1 Pulsante capacitivo con icona muto - 2 Pulsanti capacitivi etichettati con le icone - (meno) e + (più) per il controllo del volume - Grafico a barre multisegmento a LED per l'indicazione del livello del volume - 1 Pulsante capacitivo accensione - Ogni pulsante capacitivo è retroilluminato individualmente con colori diversi in base al feedback - power-injector a corredo	n°	3
	tipo <b>Crestron MPC3-102-B</b> o equivalente		
	<b>Trasmettitore HDMI/VGA over CATx</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di trasmettitore over CATx di HDMI, VGA e audio con le seguenti caratteristiche: VIDEO: - switcher automatico o manuale 2x1 - risoluzione massima: HDMI 2048x1152@60Hz, VGA 2048x1152@60Hz AUDIO: - switcher automatico o manuale 2x1 COMUNICAZIONE E CONTROLLO: - Ethernet 10/100 Mbps, auto-switching, auto-negotiating, full/half duplex - HDBaseT: HDCP, EDID, PoE, Ethernet - HDMI: HDCP, EDID, CEC	n°	1
	tipo <b>Crestron DM-TX-201-C</b> o equivalente		
	<b>Mixer a 4 ingressi</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di mixer audio con 4 ingressi mic bilanciati - 2 ingressi mic/line bilanciati - 1 ingresso stereo sbilanciato 1 uscita stereo e 2 uscite mono - Interfaccia audio USB a 2 canali, per integrazione con soft codec (Skype, WebEx) o playback da computer - Processamento digitale di ingressi ed uscite Matrice di routing 8x3 - Automixer (gate o gain sharing) su 6 canali Cancellazione d'eco acustico (AEC) a bordo - Operazioni di controllo da pannello frontale e funzionalità Web Remote - Controllo IP da dispositivi di terze parti	n°	4
	<b>Amplificatore</b> Amplificatore con le seguenti caratteristiche: - Potenza in uscita: 200 Wrms + 200 Wrms (4 Ω), 130 Wrms+130 Wrms (8 Ω) - Ingressi: Connettori Phoenix (bilanciati) 10 kΩ, 0,775 V Rapporto S/N: > 100 dB Predisposto per montaggio in rack 19"	n°	4
	<b>Casse audio E435</b> Fornitura e posa di casse ad elevata direttività con le seguenti caratteristiche: - Potenza nominale (RMS) 300W - Impedenza 8 Ω - Risposta in frequenza 140 Hz – 20 kHz - Direttività 70° orizzontale - Complete di kit di fissaggio a muro	n°	8
	tipo <b>HK Elements E435 Install Kit</b> o equivalente		
	<b>Casse audio E835</b>	n°	4



	<p>Fornitura e posa di casse ad elevata direttività con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza nominale (RMS) 300W</li> <li>- Impedenza 8 Ω</li> <li>- Risposta in frequenza 140 Hz – 20 kHz</li> <li>- Direttività 70° orizzontale</li> <li>- Connettori ad innesto compatibili con HK Elements E435 tipo <b>HK Elements E835</b> o equivalente</li> </ul>		
	<p><b>Kit radiomicrofono</b> Fornitura e posa di kit radiomicrofono digitale con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Ricevitore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenza operativa 2.4 GHz ISM</li> <li>- Uscita XLR bilanciata</li> <li>- Uscita Jack 6.3mm sbilanciata</li> </ul> <p>Trasmettitore portatile (gelato):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza d'uscita 10mW</li> <li>- Batterie AA</li> <li>- Durata batterie &gt; 7 ore</li> </ul> <p>L'installazione comprende gli accessori (cavi, connettori, ecc.) necessari a dare il lavoro finito</p>	n°	3
	<p><b>Kit radiomicrofono da tavolo con 4 basi</b> Fornitura e posa di kit 4 radiomicrofoni da tavolo con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Ricevitore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenza operativa 2.4 GHz ISM</li> <li>- Uscita XLR bilanciata</li> <li>- Uscita Jack 6.3mm sbilanciata</li> </ul> <p>Base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenza 2.4 GHz ISM;</li> <li>- Guadagno d'ingresso regolabile: -6 dB, 0 dB e +6dB;</li> <li>- LED per indicazione stato del microfono, livello della batteria e stato di ricarica;</li> <li>- Filtro taglia bassi inseribile;</li> <li>- batteria da agli ioni di litio che garantisca 9 ore di utilizzo.</li> </ul> <p>Microfono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capsula a condensatore</li> <li>- Caratteristica polare cardioide</li> <li>- Risposta in frequenza 70-16.000 Hz</li> <li>- Impedenza 100 Ω</li> <li>- Requisiti alimentazione phantom 9-52V c. c. 2 mA tipica</li> <li>- Attacco XLR</li> <li>- Lunghezza 332mm</li> </ul> <p>L'installazione comprende gli accessori (cavi, connettori, ecc.) necessari a dare il lavoro finito</p>	n°	1
	<p><b>Kit microfono da tavolo</b> Fornitura e posa di kit icrofono da tavolo composto da base e microfono avente la seguente caratteristica:</p> <p>base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connettore XLR reversibile</li> <li>- Tasto touch ON/OFF</li> </ul> <p>Microfono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capsula a condensatore</li> <li>- Caratteristica polare cardioide</li> <li>- Risposta in frequenza 70-16.000 Hz</li> <li>- Impedenza 100 Ω</li> <li>- Requisiti alimentazione phantom 9-52V c. c. 2 mA tipica</li> <li>- Attacco XLR</li> <li>- Lunghezza 418 mm</li> </ul> <p>L'installazione comprende gli accessori (cavi, connettori, ecc.) necessari a dare il lavoro finito</p>	n°	3
<b>Videoproiettori ed accessori</b>	<p><b>Proiettore aule</b> Fornitura, posa, programmazione e start-up di proiettore laser con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia 3LCD, Pannello RGB LCD</li> <li>- Color Light Output 6.000 lumen in conformità con lo standard IDMS15.4</li> </ul>	n°	3



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- White Light Output 6.000 lumen in conformità con lo standard ISO 21118:2012</li> <li>- Risoluzione WUXGA, 1920 x 1200, 16:10</li> <li>- Rapporto di contrasto 2.500.000:1</li> <li>- Sorgente luminosa Laser 20.000 Ore Durata min.</li> <li>- Correzione trapezoidale Manuale verticale: <math>\pm 30^\circ</math>, Manuale orizzontale <math>\pm 30^\circ</math></li> <li>- Rapporto di proiezione 1,35 - 2,20:1</li> <li>- Interfacce: USB, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX/10Base-T), Ingresso VGA, Ingresso HDMI, HDBaseT, Miracast</li> <li>- Projector control tramite: AMX, Crestron, Control4, Extron completo di cavo di sicurezza in acciaio per corpi sospesi di adeguata lunghezza e diametro e rispondente al regolamento EG-RL2006 / 42 / EG</li> </ul>		
	<p><b>Proiettore sale riunioni</b></p> <p>Fornitura, posa, programmazione e start-up di proiettore laser con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia 3LCD, Pannello RGB LCD</li> <li>- Color Light Output 5.000 lumen in conformità con lo standard IDMS15.4</li> <li>- White Light Output 5.000 lumen in conformità con lo standard ISO 21118:2012</li> <li>- Risoluzione WUXGA, 1920 x 1200, 16:10</li> <li>- Rapporto di contrasto 2.500.000:1</li> <li>- Sorgente luminosa Laser 20.000 Ore Durata min</li> <li>- Correzione trapezoidale Manuale verticale: <math>\pm 30^\circ</math>, Manuale orizzontale <math>\pm 30^\circ</math></li> <li>- Rapporto di proiezione 1,35 - 2,20:1</li> <li>- Interfacce: USB, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX/10Base-T), Ingresso VGA, Ingresso HDMI (2x), HDBaseT, Miracast</li> <li>- Projector control tramite: AMX, Crestron, Control4, Extron completo di cavo di sicurezza in acciaio per corpi sospesi di adeguata lunghezza e diametro e rispondente al regolamento EG-RL2006 / 42 / EG</li> </ul>	n°	3
	<p><b>Proiettore ottica ultra corta</b></p> <p>Fornitura, posa, programmazione e start-up di proiettore ad ottica ultra corta con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologia display DLP</li> <li>- Risoluzione nativa 1080p Full HD (1920x1080)</li> <li>- Luminosità 3.600 lumen</li> <li>- Rapporto di contrasto 20.000:1</li> <li>- Aspetto nativo 16:9</li> <li>- Trapezio correzione - orizzontale +/-4°</li> <li>- Trapezio correzione - verticale +/-4°</li> <li>- Sorgente Luce Lampada</li> <li>- Durata Lampada (ore) 4000</li> <li>- Rapporto di tiro 0.25:1</li> <li>- Distanza Proiettore (m) 0.45m - 0.56m</li> <li>- Ingressi HDMI, VGA, Video Composito, Audio 3.5mm</li> <li>- Controllo 1 x RS232, 1 x RJ45</li> </ul>	n°	1
	<p><b>Supporto VDP da soffitto</b></p> <p>Fornitura e posa di Supporto videoproiettore da soffitto telescopico con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altezza Min/Max: 400 - 600 mm</li> <li>- CARICO MASSIMO: min 10kg</li> <li>- Angolo di rotazione: 360°</li> <li>- Angolo di inclinazione: 50°</li> <li>- Materiale: Ferro</li> <li>- Colore: Antracite satinata</li> </ul>	n°	6
<b>Teli di proiezione</b>	<p><b>Telo di proiezione 250</b></p> <p>Fornitura, posa e regolazione fine corsa di telo di proiezione motorizzato per installazione a parete o soffitto con area di proiezione utile pari a cm 243x182 senza bordi. Tela in VisionWhitePro, <b>classe ignifuga M1</b>. Completo di staffe per parete/soffitto</p>	n°	3



	<p><b>Telo di proiezione 240 dal basso</b>  Fornitura e posa di telo di proiezione motorizzato <u>con salita dal basso</u> cm 240x135 senza bordi con le seguenti caratteristiche:  - Apertura del telo tramite bracci in alluminio uniti a pistoni a gas  - Discesa del telo motorizzata  - Fincorsa regolabili  - Struttura autoportante  - Telo Soft-Matt-White  - Angolo di visione fino a 150°  - Ignifugo in classe M1 7201-96  - Lavabile</p>	n°	1
	<p><b>Telo di proiezione 350</b>  Fornitura, posa e regolazione fincorsa di telo di proiezione motorizzato per installazione a parete o soffitto con area di proiezione utile pari a cm 343x257 senza bordi. Tela in WisionWhitePro, <b>classe ignifuga M1</b>. Completo di staffe per parete/soffitto</p>	n°	3
<p><b>Monitor a colori ed accessori</b></p>	<p><b>Monitor 55"</b>  Fornitura, posa, configurazione e start-up di monitor 55" 4K:  - Display LCD a pannello piatto retroilluminato a LED  - Classe diagonale 55"  - 2 porte HDMI  - Interfaccia PC VGA (HD-15)  - DisplayPort  - porta USB  - Ingresso linea audio  - Uscita linea audio  - RS-232  - LAN RJ45  - Risoluzione 3840 x 2160  - Formato di visualizzazione 4K UHD (2160p)  - Rapporto altezza/larghezza 16:9  - Rapporto di contrasto dinamico 4000:1  - Luminosità 350 cd/m<sup>2</sup>  - Angolo di campo 178 gradi  - Angolo di visione (verticale) 178 gradi  - Interfaccia di supporto VESA 400 x 400 mm  - Peso 20,25 kg  completo di cavo di sicurezza in acciaio per corpi sospesi di adeguata lunghezza e diametro e rispondente al regolamento EG-RL2006 / 42 / EG</p>	n°	49
	<p><b>Monitor 75"</b>  Fornitura e posa di telo di monitor 75" UHD con le seguenti caratteristiche:  - Dimensioni schermo: 75 "  - Tipologia HD: 4K Ultra HD  - Rapporto d'aspetto nativo: 16:9  - Luminosità schermo: 700 cd/m<sup>2</sup>  - Porta DVI, HDMI, DisplayPort  - Collegamento ethernet LAN  - RS232  - Attacco VESA 400 x 400 mm  completo di cavo di sicurezza in acciaio per corpi sospesi di adeguata lunghezza e diametro e rispondente al regolamento EG-RL2006 / 42 / EG</p>	n°	2
	<p><b>Supporto monitor da soffitto</b>  Fornitura e posa di supporto universale da soffitto, 1 monitor, inclinabile, nero con le seguenti caratteristiche:  - Altezza Min/Max 750-1250mm  - CARICO MASSIMO 50 kg  - Angolo di inclinazione +20°/- 10°  - DIAGONALE DEL MONITOR 46" - 75"  - Materiale Ferro (struttura)</p>	n°	50





	<b>Supporto monitor da muro</b> Fornitura e posa di supporto monitor da parete inclinabile, nero con le seguenti caratteristiche: - CARICO MASSIMO 40 kg - DIAGONALE DEL MONITOR da 46 a 75" - INTERASSE DEI FORI (ORIZZONTALE) da 50mm a 800mm - INTERASSE DEI FORI (VERTICALE) da 50mm a 400mm	n°	1
<b>Armadi dati</b>	<b>Armadio dati h 550mm</b> Fornitura e posa di armadio in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 700 mm, profondità 450 mm, altezza 550 mm, capacità 9 unità	n°	3
	<b>Armadio dati h 700mm</b> Fornitura e posa di armadio in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 700 mm, profondità 450 mm altezza 700 mm, capacità 13 unità	n°	3
	<b>Striscia di alimentazione</b> Fornitura, posa e collegamento elettrico di pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare. L'installazione comprende gli accessori (cavo elettrico, spine, ecc) necessari a dare il lavoro finito	n°	6

**Per le attrezzature che saranno fornite come "equivalenti" al marchio individuato dalla Stazione appaltante, dovrà essere garantita la piena compatibilità al fine di assicurare il funzionamento del sistema nel complesso.**

**Inoltre, ai sensi dell'art. 68 co. 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'operatore economico dovrà dimostrare con qualunque mezzo appropriato, che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche.**