



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN  
SISTEMA INTEGRATO AUDIO VIDEO DELL'AULA MAGNA E DELLE  
AULE DIDATTICHE DEL COMPLESSO DIDATTICO LE SCOTTE  
CIG 8799865652 e CUP: B67H21003370005

**COMPUTO METRICO**

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

Ing. Massimiliano Pagni

**Il Tecnico**

Per. Ind. Francesco Mugnaini



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				
<b>1</b>	<b>AM</b>				
	<p style="text-align: center;"><b>LAVORI e FORNITURE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Aula Magna (AM)</b></p> <p>Diffusore ad array con DSP interno a controllo elettronico della direttività mediante algoritmi U.R.G.O.; n.36 woofer da 3" ciascuno con proprio canale di amplificazione da 40WRMS e DSP; dispersione orizzontale 120°; dispersione verticale regolabile da 10° a 30° per ciascun lobo, gestione fino ad un massimo di 18 lobi; Azimuth regolabile elettronicamente +/-30°; Steering a partire da 300 Hz, Controllo della direttività a partire da 150Hz; Risposta in frequenza: 135-17kHz; Max SPL 97dB (a 30 metri), ingresso analogico bilanciato e digitale AES\EBU; doppia porta RJ45 per connessione ethernet in Daisy-chain; contatti di fault per il monitoraggio dello stato del diffusore con possibilità di impostare il tono pilota per la verifica della presenza della sorgente; Misure: H=3000 mm, L=111mm, P=121mm; staffa ruotabile da muro compresa; Peso: 35,5 Kg; colore bianco.TIPO RENKUS-HEINZ ICC36-3-RN-WT O EQUIVALENTE</p>				
		nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>2</b>	<b>AM</b>				
	<p>Diffusore Amplificato di Riferimento per uso Home con costruzione brevettata DCW antiriflessioni in alluminio; 2 vie con amplificatore dedicato ai bassi da 50W e acuti a 50W, Woofer da 4" e Tweeter da 3\4", Bass Reflex posteriore, risposta in frequenza (-3dB) 60Hz-21Khz, Pressione acustica a 1mt. 96dB, Crossover a 3KHz, Regolazione Bassi da 0 a -4dB 3 Acuri +2dB, Ingresso bilanciato su morsetti Phoenix a 10Kohm con Pad a -10dB, ISS sistema di autospegnimento\accensione con soglia regolabile, Consumo in assenza di segnale 0,5W; alimentazione 230VAC, predisposta per staffe a muro e VESA, Completa di cavo Alimentazione e staffa da muro standard; Dimensioni: 226x151x142mm, Peso: 3,6Kg. Colore Bianco TIPO GENELEC 4020cwm O EQUIVALENTE</p>				
		nr	2		
			2		€
	<b>A RIPIORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>3 AM</b>	Staffa da parete colore bianco regolabile in verticale\orizzontale TIPO GENELEC 8000-402W O EQUIVALENTE.	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>4 AM</b>	Presentation Mixer\Audio Networking\Videoconf.: 12 ingressi Mic\Line, 12 AEC SONA, 8 uscite bilanciate, multiprogrammabile (mixer, automix, matrice, Equaliz.grafico-parametrico-HPF e LPF, Crossover 2-3-4vie, leveler, comp-limiter, ducker, Router da 2x4 a 40x40, Delay da 0 a 2000ms, antifeedback automatico multifreq., controlli livello, Vumeters, generatore, AGC), Combinatore telef. a bordo SIP Voip su RJ45; Combinatore telefonico a bordo su RJ11 per singola linea analogica; autodiagnostica, controllo remoto Ethernet o RS232, porta USB audio in\out fino a 8 canali (Play\Rec), Display Oled 2 righe; in\out GPIO 4 porte; Dim.: 44x483x267mm; 1 unità rack; Peso 3,63Kg TIPO BIAMP TESIRA FORTè AVB VT O EQUIVALENTE.	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>5 AM</b>	Capsula microfonica a Condensatore pre-polarizzata (Electret), Figura polare: Cardioide, Colore: Nero TIPO SHURE R185B O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>6 AM</b>	Supporto antivibrazione da incasso con inserto e connettore XLR3F di sostegno per microfoni a collo d'oca. Colore: nero. TIPO SHURE A400SMXLR O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>7 AM</b>	Microfono a collo d'oca 18" con interruttore/LED e connettore XL3RM per montaggio su base microfonica. Capsula intercambiabile non compresa selezionabile tra omnidirezionale, supercardioide e cardioide (R183, R184, R185). Preamplificatore integrato. Alimentazione: Phantom 11-52V 2mA; Colore: Nero; Lunghezza con capsula: 608mm. Diametro : 20mm; Accessori inclusi: Flangia, supporto antivibrazioni, anelli di isolamento dalla superficie di montaggio, antivento con montaggio a scatto. TIPO SHURE MX418S/N O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>8 AM</b>	Microfono a collo d'oca 15". Indicatore a LED bicolore e contatti logici di controllo. Capsula: Condensatore (Electret); Polare: Cardioide; Risposta: 50-17000 Hz; Sens.: -34 dBV/Pa* a 1kHz *1 Pa=94 dB SPL; Impedenza: 150 Ohm; Max SPL: 120 dB; Rumore: 27 dBA; S/N: 68 dB (IEC 651) at 94 dB SPL; Alimentazione: Phantom 11-52V 8mA; Colore: Nero; Peso: 70 g. Lunghezza con capsula dalla base: 376 mm. Accessori inclusi: antivento con montaggio a scatto. TIPO SHURE MX415LP/C O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
<b>9 AM</b>	Base microfonica da tavolo per modelli LP con 6.1m di cavo microfonico schermato terminato con XLR3M e 3 conduttori liberi per controllo. Funzioni del tasto programmabili da dip-switch. Preamplificatore integrato con schermo per radiofrequenze e filtro roll-off. TIPO SHURE MX400DP O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
<b>10 AM</b>	Kit radiomicrofono digitale per voce. Costituito da un trasmettitore QLXD2/Beta58 e un ricevitore QLXD4. Banda G51 (470 - 534 MHz), potenza di trasmissione 10mw, numero di canali in frequenza 60. Accessori inclusi: accessori per installazione a rack, kit di viti e rondelle, n°2 antenne, n°2 connettori BNC da pannello, n°2 cavi collegamento antenne 55 cm, n.1 Alimentatore rete 230VAC mod.PS23 con cavo 1,5mt, n°2 batterie AA, custodia protettiva, supporto per asta. TIPO SHURE QLXD24E/B58A-G51 O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>11 AM</b>	Kit radiomicrofono digitale Headset. Costituito da un trasmettitore QLXD1 BodyPack con microfono da testa SM35, un ricevitore QLXD4. Banda VHF V51 (174 - 216 MHz). Potenza di trasmissione 10mw, numero di canali in frequenza 60 Accessori inclusi: n.1 Alimentatore rete 230VAC mod.PS23 con cavo 1,5mt., accessori per installazione a rack, kit di viti e rondelle, n°2 antenne 1\2, n°2 connettori BNC da pannello, n°2 cavi collegamento antenne 55 cm, cavo di rete 1,5 m, n°2 batterie AA, custodia protettiva. TIPO SHURE QLXD14E/SM35 O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>11 AM</b>	Distributore \ Condizionatore di rete 230VAC con 11 prese IEC di cui una frontale e 10 posteriori ( divise in due linee da 5, separate fra loro, antiinterferenze fra gruppi di apparecchi) in 1 unità rack; interruttore generale frontale; Led (verde)frontale di segnalazione protezione apparecchi inserita e Led (rosso) di segnalazione extravoltaggio; Vu meter a 20 Led colorati per il controllo della tens.di rete; 2 tubi frontali retrattili di illuminazione a led del rack con regolazione di intensità; presa maschio entrata alim.posteriore; breacker 10A posteriore; connettore BNC posteriore per inserire lamp.illuminaz.post.del rack; include: Filtro brevettato anti RF ed interferenze elettromagnetiche ( LiFT); Sistema di protezione brev.(SMP) dai picchi di tensione ( 330Volts ) / corrente ( 3.000Amp.); sistema di eliminazione dei picchi di tensione (E.V.S.); assenza assoluta di contaminazione verso massa; max.potenza in transito 10A a 230VAC, misure: 44x483x265mm, peso 5Kg, colore nero TIPO FURMAN PLPLUSCE O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>12 AM</b>	Armadio rack 36U in acciaio per apparecchiature audio / video Pannelli laterali removibili con sgancio rapido e serratura a chiave 1/4 di giro Pannello posteriore removibile con sgancio rapido e serratura a chiave 1/4 di giro Porta frontale in vetro temperato con maniglia e serratura a chiave Coppia montanti anteriori e posteriori regolabili in 4 posizioni dotati di unità numerate per facilitare l'installazione, Include ripiani ventilati, clip e cinghie di bloccaggio per gli apparati audio video installati, Include pannelli ciechi per chiudere le unità inutilizzate. Predisposizione sul fondo e sul tetto per installazione ventola di raffreddamento e per ingresso cavi, ruote piroettanti e piedini regolabili inclusi Portata statica: 385,5 kg; Colore RAL 9004 (nero) Dimensioni: 600x599x1696 mm (LxPxA). TIPO TECHLY I-CASE AV-2136BKTY O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>13 AM</b>	Torrette per tavolo conferenze con alimentazione, n.02 HDMI, n.02 LAN, ingresso mic. TIPO EXTRON SMB 214 O EQUIVALENTE				
	SOMMANO cadauno		4		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>14</b>	<b>AM</b>				
	Distributore HDMI 4K/60 a quattro output Supporta risoluzioni computer e video fino a 4K/60 con campionamento 4:4:4. Le caratteristiche della specifica HDMI 2.0b supportate includono data rate fino a 18 Gbps, HDR, Deep Color fino a 12 bit, 3D, formati audio HD senza perdite e controllo CEC. Conformità HDCP 2.3 Equalizzazione automatica del segnale in ingresso EDID Minder® gestisce automaticamente la comunicazione EDID fra i dispositivi collegati Key Minder® verifica continuamente la conformità HDCP. TIPO EXTRON DA4 HD4K PLUS O EQUIVALENTI	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>15</b>	<b>AM</b>				
	Touchpanel TouchLink Pro da 15 pollici con montaggio su tavolo Touchscreen capacitivo da 15 pollici con risoluzione 1366x768 e 16 milioni di colori Processore Quad Core ultra rapido per un caricamento veloce delle pagine Anteprima e monitoraggio di video full-motion con input HDMI e XTP Compatibile con tutti i processori di controllo e con i sistemi della serie HC 400 di Extron Compatibilità PoE+ Gli altoparlanti integrati forniscono audio stereo. TIPO TLPPRO 1525TG O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>16</b>	<b>AM</b>				
	Ethernet Switch livello 3, 48 porte 10/100/1000BASE-T PoE+ (IEEE802.3at) di cui 4 porte in condivisione 100/1000BASE-X (SFP) non popolate, 2 porte in condivisione 1GBBASE-T upgradabili a 10GBASE-T tramite licenza aggiuntiva (pannello posteriore), 4 porte 1GBASE-X upgradabili a 10GBASE-X tramite licenza aggiuntiva (SFP nel pannello posteriore) non popolate, 1 porta console seriale, 1 porta dedicata al management, 2 porte SummitStack (su SFP+), abilitato per supportare i protocolli AVB (IEEE802.1Qat, IEEE802.1Qav, IEEE802.1AS, licenza aggiuntiva), ventole di raffreddamento a basso rumore 48.7dB(A), alimentazione 110-240Vac, potenza a pieno carico 740W, supporta alimentazione secondaria (RPS), Cavo VDE non incluso, 1 unità rack, profondità 36,9 cm, peso 6,60Kg. TIPO EXT.NETW. SUMMITX440G2-48P-10G O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>17</b>	<b>AM</b>				
	Licenza per abilitazione di 4 porte a 10GBE su serie Summit X440G2 TIPO EXT.NETW. QUAD10GBEUPGLIC O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>18 AM</b>	Modulo SFP+ 10GBASE-LR, connettore LC, per fibra ottica monomodale, lunghezza d'onda 1310nm e distanze fino a 10Km TIPO EXT.NETW. O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>19 AM</b>	Licenza Software per implementare all'interno delle apparecchiature serie Summit X440 il protocollo AVB TIPO EXT.NETW. X440AVB O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>20 AM</b>	Schermo a cornice rigida 800 X 450 TIPO SCREEN LINE NEW BIG FRAME 800 450 O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>21 AM</b>	Videoproiettore Laser con Ottica intercambiabile ( in dotazione mod.ELPLM09), Rapporto di proiezione 1,57 - 2,56:1, WUXGA, 1920 x 1200, 16:10, 4K enhancement, 12.000 lumen-8.400 lumen (in modalità Risparmio energetico) Rapporto di contrasto 2.500.000 : 1, Ingresso HDMI, HD-SDI, Uscita VGA, Uscita audio mini jack stereo, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), ingressi LAN e HDBaseT separati Ingresso BNC, USB 2.0 Type B (Service Only), Ingresso DVI, Ingresso audio mini jack stereo (3x), Ingresso VGA, HDBaseT, RS-232C, Manuale su CD, Copertura cavo, Cavo computer, Cavo di alimentazione e di segnale (3 m), Guida rapida, Telecomando incl. batterie, 60 mesi Assistenza on-center (presso un centro autorizzato) oppure 20.000 h . Pannelli LCD e ruota al fosforo inorganici per mantenere costante nel tempo la qualità dell'immagine. Elevato spazio colore e bilanciamento del bianco garantiti nel tempo grazie a una telecamera per aggiustamenti, automatici o manuali, delle deviazioni rispetto alle condizioni ideali o per mantenere l'uniformità dei colori quando si utilizzano due o più proiettori per creare immagini di grandissime dimensioni ( Edge Blending ). Otto lenti opzionali, motorizzate nel fuoco, zoom e nella posizione (Lens Shift), variabile a seconda delle ottiche, fino ad un massimo di +/- 67% in verticale e +/- 18% in orizzontale con passo di 0,3 pixel.. Installazione a 360 gradi con qualsiasi inclinazione. Local Dimming per regolare la luminosità, a passi di un punto percentuale. Funzione di Costant Brightness per gestire la sorgente laser al fine di mantenere costante la luminosità per un determinato periodo di tempo. Connessioni HDbaseT e Lan separate, Interfaccia SDI (SD/HD/3G) per inviare segnali audio e video non compressi in ambito professionale e rodcasting. Supporto del protocollo DMX Art-Net per il controllo remoto della luminosità e dei dispositivi luminosi tramite rete LAN. Dimensioni 586 x 492 x 211 mm. Peso 24,1 kg. Colore Bianco. TIPO EPSON EB-L1500UH O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>22 AM</b>	Ottica motorizzata. Rapporto di tiro: 3,32-5,06:1 TIPO EPSON ELPLM10 O EQUIVALENTE	nr.	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>23</b>	<b>AM</b> Videocamera motorizzata ad Alta Definizione Full HD 1080p/60 con zoom ottico 20x, zoom digitale 2x; Connessione video: USB 3.0, HDMI, SDI, IP Encoding video: H.264, H.265 - Plug&Play compatibile MAC e PC; Fino a 128 preset - Supporta protocollo ONVIF; Angolo di visione orizzontale 60°; Angolo Pan/Tilt: Pan: ±170° Tilt: -35°/+90°; Bilanciamento del bianco: Automatico,Manuale - Esposizione: Automatico/Manuale; Installabile a tavolo o a soffitto; Controllo: seriale RS-232, USB, IP (supporta protocolli visca seriale, visca IP, Pelco-D e Pelco-P, visca IP TCP/UDP, interfaccia web) - Supporta alimentazione PoE; Accessori inclusi: Telecomando, alimentatore, cavo USB, cavo visca, staffa da parete; Peso: 1.25 Kg - Dimensioni in mm: 220x173x117. TIPO ANGEKYS IP-20FHD6 O EQUIVALENTE	nr	3		
	SOMMANO cadauno		3		€
<b>24</b>	<b>AM</b> Controllo remoto per telecamere. TIPO ANGEKYS AN-IPC-01 O EQUIVALENTE	nr.	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>25</b>	<b>AM</b> Trasmettitore DTP per HDMI Trasmette video HDMI, controllo e audio analogico fino a 70 metri su un unico cavo CATx Supportano risoluzioni computer e video fino a 4K Le caratteristiche della specifica HDMI supportate includono data rate fino a 10,2 Gbps, Deep Color fino a 12 bit, 3D, formati audio HD lossless e pass-through CEC Confomità HDCP 2.3 Per prestazioni ottimali si consiglia il cavo twisted pair schermato XTP DTP 24 di Extron Compatibile con cavi twisted pair CATx schermati. TIPO EXTRON DTP HDMI 4K 230 TX O EQUIVALENTE	nr	3		
	SOMMANO cadauno		3		€
<b>26</b>	<b>AM</b> Ricevitore DTP per HDMI Riceve video HDMI, controllo e audio analogico fino a 70 metri su un cavo CATx schermato. Supportano risoluzioni computer e video fino a 4K Le caratteristiche della specifica HDMI supportate includono data rate fino a 10,2 Gbps, Deep Color fino a 12 bit, 3D, formati audio HD lossless e pass-through CEC; Confomità HDCP 2.3 Per prestazioni ottimali si consiglia il cavo twisted pair schermato XTP DTP 24 di Extron O EQUIVALENTE Compatibile con cavi twisted pair CATx schermati. TIPO EXTRON DTP HDMI 4K 230 RX O EQUIVALENTE	nr	3		
	SOMMANO cadauno		3		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€





N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>27 AM</b>	Processore multimediale di streaming H.264 Elabora due sorgenti AV ad alta risoluzione da un massimo di cinque segnali in ingresso disponibili Registra e diffonde in streaming simultaneamente Scaling di alta qualità con gestione flessibile a doppia finestra Genera file multimediali MP4 o file audio M4A compatibili con quasi tutti i lettori multimediali Diffonde in streaming a due risoluzioni e bit rate simultaneamente dalla stessa sorgente. TIPO EXTRON SMP-351 O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>28 AM</b>	Processore di controllo IP Link Pro Supporta i touchpanel TouchLink Pro, i pannelli a pulsanti eBUS® e i pannelli a pulsanti serie NBP Supporta gli standard dei protocolli di comunicazione sicuri del settore Supporto di LinkLicense®con aggiornamento LinkLicense per interfacce utente Una porta seriale RS-232 bidirezionale con handshaking software Una porta seriale RS-232/RS-422/RS-485 bidirezionale con handshaking hardware e software Una porta seriale/IR per il controllo unidirezionale di dispositivi esterni. TIPO EXTRON SMP-351 O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>29 AM</b>	Monitor touch-screen Dell 24 TIPO DELL 2418 HT O EQUIVALENTE	nr.	8		
	SOMMANO cadauno		8		€
<b>30 AM</b>	Box di acquisizione SDI con Audio Embedded Compatibile con SD/HD/3G/2K SDI Ingresso Audio LINE IN - Connettore 3.5mm. Uscita Audio separata tramite LINE OUT - Connettore 3.5mm Auto-Detection del segnale in ingresso. TIPO Magewell USB Capture SDI HD Plus O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>31 AM</b>	Video decoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'uscita video HDMI. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dynamic Resolution (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di uscita mic/line. Alimentazione 100-240Vac Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRAOH1 O EQUIVALENTE	nr	6		
	SOMMANO cadauno		6		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>32</b>	<b>AM</b> Video encoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'ingresso video HDMI e una DisplayPort 1.2. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dynamic Resolution (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di ingresso mic/line con phantom power. Alimentazione 100-240Vac Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRAIDH-1 O EQUIVALENTE	nr	8		
	SOMMANO cadauno		8		€
<b>33</b>	<b>AM</b> Programmazione Aula Magna				
	SOMMANO corpo		1		€
<b>34</b>	<b>AM</b> Manodopera per il montaggio e cablaggio Aula Magna				
	SOMMANO a corpo		1		€
	<b>Parziale Aula Magna (AM) euro</b>				€
	<b><u>Nr. 5 AULE DIDATTICHE (AD)</u></b>				
<b>35</b>	<b>AD</b> Videoproiettore Laser con Ottica Fissa compatto, Risoluzione nativa 1920x1200, Luminosità: 5200lm , ingressi LAN e HDBaseT separati, Compatibilità segnale 4K, Ingressi: 2x HDMI; 1xHDBase-T; 2x VGA; LAN; RS-232, Uscite 1 x HDMI; 1 x VGA, Rapporto di Contrasto Dinamico: 2500000:1, Lens Shift manual max +/- 50V +/- 20H, Funzione di edge blending e scale automatico, Noise: 38db normal – 27db quiet mode ON (EB-L630U), 31db normal – 23db quiet mode ON (EB-L530U), Peso: 8.4 kg (max). TIPO EPSON EB-L530U O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>36</b>	<b>AD</b> Supporto a soffitto profess. per proiettori estensione 110 - 197 cm	nr.	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>37</b>	<b>AD</b> Schermo elettrico (17 r.p.m.) 250x190 cm formato 4:3 no Black borders. Cassonetto in alluminio. TIPO SCREENLINE SLIM 250 O EQUIVALENTE	nr.	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>35 AD</b>	Videocamera motorizzata ad Alta Definizione Full HD 1080p/60 con zoom ottico 20x, zoom digitale 2x; Connessione video: USB 3.0, HDMI, SDI, IP Encoding video: H.264, H.265 - Plug&Play compatibile MAC e PC; Fino a 128 preset - Supporta protocollo ONVIF; Angolo di visione orizzontale 60°; Angolo Pan/Tilt: Pan: ±170° Tilt: -35°/+90°; Bilanciamento del bianco: Automatico,Manuale - Esposizione: Automatico/Manuale; Installabile a tavolo o a soffitto; Controllo: seriale RS-232, USB, IP (supporta protocolli visca seriale, visca IP, Pelco-D e Pelco-P, visca IP TCP/UDP, interfaccia web) - Supporta alimentazione PoE; Accessori inclusi: Telecomando, alimentatore, cavo USB, cavo visca, staffa da parete; Peso: 1.25 Kg - Dimensioni in mm: 220x173x117. TIPO ANGEKYS IP-20FHD6 O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>36 AD</b>	Switcher HDMI 4K/60 con monitoraggio e controllo Ethernet. Supporto di risoluzioni computer e video fino a 4K/60 con campionamento 4:4:4 Le caratteristiche della specifica HDMI 2.0b supportate includono data rate fino a 18 Gbps, HDR, Deep Color fino a 12 bit, 3D e formati audio HD senza perdite; Controllo e monitoraggio Ethernet EDID Minder® gestisce automaticamente la comunicazione EDID fra i dispositivi collegati; Equalizzazione automatica del segnale in ingresso fino a 7,6 m su cavi della serie HDMI Pro di Extron. TIPO EXTRON SW4 HD 4K PLUS O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>37 AD</b>	Kit radiomicrofono digitale per voce. Costituito da un trasmettitore QLXD2/Beta58 e un ricevitore QLXD4. Banda G51 (470 - 534 MHz). Accessori inclusi: accessori per installazione a rack, kit di viti e rondelle, n°2 antenne, n°2 connettori BNC da pannello, n°2 cavi collegamento antenne 55 cm, n.1 Alimentatore rete 230VAC mod.PS23 con cavo 1,5mt, n°2 batterie AA, custodia protettiva, supporto per asta. TIPO SHURE QLXD24E/B58A-G51 O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>38 AD</b>	Altoparlante per controsoffitto tipo US a inserimento con dimensioni 61 cm x 61 cm e peso di 3,5 kg La versione da 60 cm x 60 cm progettata per griglie da controsoffitto in formato metrico da 60 cm x 120 cm o 60 cm x 60 cm, Contenitore qualificato Plenum UL 2043. Tecnologia brevettata Extron Flat Field® per livelli sonori uniformi distribuiti su tutta l'area di ascolto e un minor numero di altoparlanti necessari Driver full-range di 76 mm a tromba offre un'ampia riproduzione delle basse frequenze Griglia bianca perforata simile ai pannelli dell'aria condizionata.TIPO EXTRON FF 220T O EQUIVALENTE	nr	10		
	SOMMANO cadauno		10		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
<b>RIPORTO</b>					€
<b>39 AD</b>	Presentation Mixer\Audio Networking\Videoconf.: 4 ingressi Mic\Line, 4 AEC SONA, 4 uscite bilanciate, Protoc. AVB 128 canali in e 128 out, espandibile senza switch a 2 macchine o a più; multiprogrammabile (mixer, automix, matrice, Equaliz.grafico-parametrico-HPF e LPF, Crossover 2-3-4vie, leveller, comp-limiter, ducker, Router da 2x4 a 40x40, Delay da 0 a 2000ms, antifeedback automatico multifreq., controlli livello, Vumeters, generatore, AGC), combinatore telef. a bordo SIP Voip su RJ45; Combinatore telefonico a bordo su RJ11 per singola linea analogica; autodiagnostica, controllo remoto Ethernet o RS232, porta USB audio in\out fino a 8 canali (Play\Rec), Display Oled 2 righe; in\out GPIO 4 porte; Dim.: 44x483x267mm; 1 unità rack; Peso 3,63Kg. TIPO BIAMP TESIRA FORTE' AVB VT4 O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>40 AD</b>	Video decoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'uscita video HDMI. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dinamic Resulation (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di uscita mic/line. Alimentazione 100-240Vac Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRAOH1 O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>41 AD</b>	Video encoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'ingresso vodo HDMI e una DisplayPort 1.2. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dinamic Resulation (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di ingresso mic/line con phantom power. Alimentazione 100-240Vac; Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRAI DH-1 O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>A RIPORTARE</b>					€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>42 AD</b>	<p>Touchpanel TouchLink Pro da 5 pollici con montaggio su tavolo. Touchscreen capacitivo da 5 pollici con risoluzione 800x480 e color depth 24 bit; Schermo Gorilla Glass® resistente con superficie oleofobica antigraffio; Elaborazione quad-core più rapida e memoria otto volte superiore; Compatibile con tutti i processori di controllo e con i sistemi della serie HC 400 di Extron</p> <p>Trasformate il vostro touchpanel in un sistema di controllo multifunzione grazie a LinkLicense per processore di controllo TLP e all'adattatore di ampliamento delle porte di controllo TouchLink TLCA 1; Power over Ethernet per alimentazione e comunicazioni su un unico cavo Ethernet. TIPO EXTRON TLP-PRO 525 T O EQUIVALENTE</p>	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>43 AD</b>	<p>Amplificatore da 240 Watt per applicazioni commerciali e industriali. Funzionamento Low-Z (4/8 Ohm) e High-Z (70/100 V) con filtro passa alto commutabile. Certificato Energy Star per risparmiare energia e ridurre i costi operativi. Controllo del volume remoto GPI tramite connettore RJ-45 standard e cavo Ethernet. Controlli individuali del volume principale del pannello frontale e dei bassi / alti. TIPO LABGRUPPEN CA 2401 O EQUIVALENTE</p>	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>44 AD</b>	<p>Torrette per tavolo conferenze con alimentazione, n.02 HDMI, n.02 LAN, ingresso mic</p>	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>45 AD</b>	<p>Ethernet Switch livello 3, 12 porte 10/100/1000BASE-T PoE+ (IEEE802.3at), 4 porte 1GBASE-X upgradabili a 10GBASE-X tramite licenza aggiuntiva (SFP) non populate, 1 porta console seriale, 1 porta dedicata al management, 2 porte SummitStack, abilitato per supportare i protocolli AVB (IEEE802.1Qat, IEEE802.1Qav, IEEE802.1AS, licenza aggiuntiva), senza ventole di raffreddamento, alimentazione 110-240Vac, potenza a pieno carico 200W, supporta alimentazione secondaria (RPS), Cavo VDE non incluso, 1 unità rack, profondità 26.1 cm, peso 3,02Kg. TIPO EXT.NETW. SUMMITX440G2-12P-10G O EQUIVALENTE</p>	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>46 AD</b>	<p>Licenza Software per implementare all'interno delle apparecchiature serie Summit X440 il protocollo AVB. TIPO EXT.NETW. X440AVB O EQUIVALENTE</p>	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>47 AD</b>	Ethernet Switch livello 3, 24 porte 10/100/1000BASE-T PoE+ (IEEE802.3at) di cui 4 porte in condivisione 100/1000BASE-X (SFP) non popolate, 4 porte 1GBASE-X upgradabili a 10GBASE-X tramite licenza aggiuntiva (SFP nel pannello posteriore) non popolate, 1 porta console seriale, 1 porta dedicata al management, 2 porte SummitStack, abilitato per supportare i protocolli AVB (IEEE802.1Qat, IEEE802.1Qav, IEEE802.1AS, licenza aggiuntiva), ventole di raffreddamento a basso rumore 39.4dB(A), alimentazione 110-240Vac, potenza a pieno carico 380W, supporta alimentazione secondaria (RPS), Cavo VDE non incluso, 1 unità rack, profondità 25,4 cm, peso 4,28Kg. TIPO EXT.NETW. SUMMITX440G2-24P-10G O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>48 AD</b>	Licenza per abilitazione di 4 porte a 10GBE su serie Summit X440G2. TIPO EXT.NETW. QUAD10GBEUPGLIC O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>49 AD</b>	Modulo SFP+ 10GBASE-LR, connettore LC, per fibra ottica monomodale, lunghezza d'onda 1310nm e distanze fino a 10Km. TIPO EXT.NETW. 10GB-LRSFP+ O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>50 AD</b>	Licenza Software per implementare all'interno delle apparecchiature serie Summit X440 il protocollo AVB. TIPO EXT.NETW. X440AVB O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>51 AD</b>	Distributore \ Condizionatore di rete 230VAC con 11 prese IEC di cui una frontale e 10 posteriori (divise in due linee da 5, separate fra loro, antiinterferenze fra gruppi di apparecchi) in 1 unità rack; interruttore generale frontale; Led (verde)frontale di segnalazione protezione apparecchi inserita e Led (rosso) di segnalazione extravoltaggio; Vu meter a 20 Led colorati per il controllo della tens.di rete; 2 tubi frontali retrattili di illuminazione a led del rack con regolazione di intensità; presa maschio entrata alim.posteriore; breacker 10A posteriore; connettore BNC posteriore per inserire lamp.illuminaz.post.del rack; include: Filtro brevettato anti RF ed interferenze elettromagnetiche ( LiFT ); Sistema di protezione brev.(SMP) dai picchi di tensione (330Volts ) / corrente ( 3.000Amp.); sistema di eliminazione dei picchi di tensione (E.V.S.); assenza assoluta di contaminazione verso massa; max.potenza in transito 10A a 230VAC, misure: 44x483x265mm, peso 5Kg, colore nero. TIPO FURMAN PLPLUSCE O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
	<b>A RIPIORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>52</b>	<b>AD</b>				
	Armadio rack 15U in acciaio per apparecchiature audio / video				
	Pannelli laterali removibili con sgancio rapido e serratura a chiave 1/4 di giro				
	Pannello posteriore removibile con sgancio rapido e serratura a chiave 1/4 di giro				
	Porta frontale in vetro temperato con maniglia e serratura a chiave				
	Coppia montanti anteriori e posteriori regolabili in 4 posizioni dotati di unità numerate per facilitare l'installazione Include ripiani ventilati, clip e cinghie di bloccaggio per gli apparati audio video installati Include pannelli ciechi per chiudere le unità inutilizzate.				
	Predisposizione sul fondo e sul tetto per installazione ventola di raffreddamento e per ingresso cavi, ruote piroettanti e piedini regolabili inclusi Portata statica: 226,8 kg; Colore RAL 9004 (nero) Dimensioni: 600x599x767 mm (LxPxA). TIPO TECHLY I-CASE AV2115BKTY O EQUIVALENTE	nr	5		
	SOMMANO cadauno		5		€
<b>53</b>	<b>AM</b>				
	Programmazione Aule				
	SOMMANO corpo		1		€
<b>54</b>	<b>AM</b>				
	Manodopera per il montaggio e cablaggio Aule				
	SOMMANO a corpo		1		€
	<b>Parziale Aule (AD) euro</b>				€
	<b>ATRIO (AT)</b>				
<b>55</b>	<b>AT</b>				
	Monitor serie Signage da 50" pannello IPS Full UHD, Risoluzione 3840x2160, Luminosità 400 nit, Contrasto 5000:1, Operatività 16/7, WiFi integrato, Supersign, Smart webOS / SoC Quadcore, Speaker integrati, Connessioni 3 HDMI / RS232C / RJ45 / Pixel Sensor / USB / IR / Audio, Dimensioni: 1,130 × 663 × 86.3 mm; Installazione Verticale / Orizzontale, Vesa 200 x 200, Peso 11,3 Kg, colore nero. TIPO LG 50UL3G O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>56</b>	<b>AT</b>				
	Licenza SuperSign TIPO LG LWSMB O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>57</b>	<b>AT</b>				
	Staffa per il montaggio in parete del monitor TIPO TECHLY ICA-PLB 132L2 O EQUIVALENTE	nr	2		
	SOMMANO cadauno		2		€
<b>58</b>	<b>AT</b>				
	Distributore 1 ingresso e 2 uscite HDMI; Supporta risoluzioni video Ultra HD 4k; Supporto HDCP 2.2, EDID regolabile. TIPO WYRESTORM SP-0102-H2 O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>59</b>	<b>AT</b> Video decoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'uscita video HDMI. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dinamic Resolution (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di uscita mic/line. Alimentazione 100-240Vac Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRA0H-1 O EQUIVALENTE	nr	1		
	SOMMANO cadauno		1		€
<b>60</b>	<b>AT</b> Programmazione Atrio				
	SOMMANO corpo		1		€
<b>61</b>	<b>AT</b> Manodopera per il montaggio e cablaggio Atrio				
	SOMMANO a corpo		1		€
	<b>Parziale Atrio (AT) euro</b>				€
	<b><u>FRONT/BACK OFFICE, UFF. 1 e 2</u></b>				
<b>62</b>	<b>FBU</b> Monitor serie Signage da 50" pannello IPS Full UHD, Risoluzione 3840x2160, Luminosità 400 nit, Contrasto 5000:1, Operatività 16/7, WiFi integrato, Supersign, Smart webOS / SoC Quadcore, Speaker integrati, Connessioni 3 HDMI / RS232C / RJ45 / Pixel Sensor / USB / IR / Audio, Dimensioni: 1,130 × 663 × 86.3 mm; Installazione Verticale / Orizzontale, Vesa 200 x 200, Peso 11,3 Kg, colore nero. TIPO LG 50UL3G O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
<b>63</b>	<b>FBU</b> Licenza SuperSign TIPO LG LWSMB O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
<b>64</b>	<b>FBU</b> Staffa per il montaggio in parete del monitor TIPO TECHLY ICA-PLB 132L2 O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
	<b>A RIPORTARE</b>				€





N. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	IMPORTO	
				Prezzo unitario	Importo parziale
	<b>RIPORTO</b>				€
<b>65 FBU</b>	Video decoder AVB Tesira LUX, supporta risoluzioni fino a 4K@60Hz (4:4:4) con latenza inferiore a 2 frame (33ms incluso lo scaling) su rete AVB/TSN 1Gb/10Gb. Dispone di una porta d'uscita video HDMI. Porta AVB su RJ45 per Cat6/7 e SFP+ per transceiver 1Gb/10Gb. Porta Ethernet di controllo. Supporto color space Rec.2020 e High Dinamic Resolution (HDR). Supporto di una matrice virtuale di 512 dispositivi. Gestione EDID automatica. Dispone di 4 porte GPIO. Porta seriale RS232. Configurazione e controllo tramite Tesira software con gestione automatica del lip-sync. Diverse opzioni per la gestione dell'occupazione di banda, tra cui scelta della risoluzione massima, frame rate e rapporto di compressione. Supporto di 8 canali audio PCM per embedding/deembedding e include 2 canali di uscita mic/line. Alimentazione 100-240Vac Dimensione: mezza unità rack (44x216x264mm). TIPO BIAMP TESIRA0H-1 O EQUIVALENTE	nr	4		
	SOMMANO cadauno		4		€
<b>66 FBU</b>	Programmazione Front/Back office, Uff. 1 e 2				
	SOMMANO corpo		1		€
<b>67 FBU</b>	Manodopera per il montaggio e cablaggio Front/Back office, Uff. 1 e 2				
	SOMMANO a corpo		1		€
	<b>Parziale Front/Back office, Uff. 1 e 2 (FBU) euro</b>				€
	<b>Totale LAVORI</b>				€
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	<b>A RIPORTARE</b>				€



N. Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIEPILOGO	
001	<b>Aula Magna (AM)</b>	€
002	<b>n. 5 Aule Didattiche (AD)</b>	€
003	<b>Atrio (AT)</b>	€
004	<b>Front/Back office, Uff. 1 e 2 (FBU)</b>	€
	<b>TOTALE Euro</b>	€
	<b>Il Responsabile Unico del Procedimento</b> Ing. Massimiliano Pagni	
	<b>Il Tecnico</b> Per. Ind. Francesco Mugnaini	
	Siena, 5 Agosto 2021	