



CEFPAS

Uffici Gestione Patrimonio, Economato e Adempimenti Tecnici

Rev. __13__

Del 06/09/2017

Capitolato Tecnico

Attrezzature Aule Didattiche

Sommario

Sommario	2
Premessa	3
Prescrizioni tecniche.....	3
Introduzione	3
Installazione.....	4
Padiglione 2 aula destra	4
Padiglione 8 aula destra - Seneca.....	4
Padiglione 8 aula sinistra - Rousseau	5
Padiglione 8 Piano 1 aule da 30 posti - Quasimodo, Pirandello e Sciascia.....	6
Padiglione 12 aula destra - Montalcini.....	7
Padiglione 12 aula sinistra - Fleming.....	8
Padiglione 13 aula destra - Paviolo.....	8
Padiglione 13 aula sinistra - Eraclito.....	9
Padiglione 14 Sala Stampa - Abbate.....	10
Hotel – Aula A.....	10
Hotel – Aula B.....	11
Hotel – Sala Garsia.....	12
Prodotti per le aule didattiche	13
Videoproiettori	13
Schermo a cornice	18
Sistema di presentazione multiutente	19
Computer Convertibile	20
Computer Fisso + Monitor.....	21
Monitor.....	22
Mixer Aule Didattiche.....	23
Amplificatore Aule Didattiche	24
Kit Radiomicrofoni	25
Sala Garsia	25
Accessori.....	28
Prospetto Economico	30

Premessa

Il presente capitolato tecnico contiene le specifiche della configurazione definitiva delle aule didattiche dopo l'ammodernamento, mediante l'installazione di nuovi prodotti e la ricollocazione di articoli già in possesso del Centro, all'interno dei Padiglioni dell'intera area del CEFPAS.

Il servizio è comprensivo di tutte le operazioni necessarie per la realizzazione della configurazione multimediale delle aule, che pertanto saranno totalmente a carico della ditta esecutrice dei lavori.

Il presente capitolato contiene inoltre le specifiche dei nuovi prodotti che andranno forniti al Cefpas, individuati con marca e modello. Sarà comunque possibile fornire prodotti equivalenti, purchè garantiscano caratteristiche tecniche e funzionalità uguali o superiori.

Prescrizioni tecniche

La Ditta si impegna a svolgere le prestazioni nel termine di 45 giorni dalla consegna dei lavori. L'espletamento dell'incarico deve essere effettuato entro i suddetti 45 giorni e nel rispetto del calendario delle attività programmate dal Centro che in alcun caso potranno essere sospese.

Risultano forfettariamente calcolati i cavi per il collegamento dei vari apparati, che pertanto andranno forniti, secondo i vari tipi di attacchi, in modo da garantire il corretto funzionamento delle attrezzature di tutte le aule alla fine dei lavori. Resta a carico della ditta pertanto l'individuazione delle varie tipologie di cavi o dei raccordi eventualmente necessari. È a carico dell'azienda la fornitura e la posa in opera di canale passacavo (sia a muro che a pavimento) eventualmente necessario per garantire il corretto passaggio dei cavi di collegamento.

Si precisa altresì che alla fine dei lavori in ogni aula dovranno essere perfettamente funzionanti e integrati tutti i collegamenti sia audio che video.

Introduzione

Al fine di attrezzare tutte le aule didattiche con quanto necessario all'erogazione standard di una sessione formativa, saranno oggetto dei servizi di fornitura e installazione le seguenti aule:

- Padiglione 2 aula destra
- Padiglione 8 aula destra - Seneca
- Padiglione 8 aula sinistra - Rousseau
- Padiglione 8 piano 1 – aulette Quasimodo, Pirandello e Sciascia
- Padiglione 12 aula destra - Montalcini
- Padiglione 12 aula sinistra - Fleming
- Padiglione 13 aula destra - Paviolo
- Padiglione 13 aula sinistra – Eraclito
- Padiglione 14 aula Michele Abbate
- Hotel – Sala Garsia
- Hotel – Aula A – Rosso di San Secondo

Installazione

Nei paragrafi successivi viene definita la configurazione finale delle aule indicate, con la specifica all'interno delle tabelle dei prodotti nuovi da fornire e installare e di quelli già in dotazione al Centro che pertanto vanno solo ricollocati, collegati e configurati. Per quanto attiene il calcolo del costo della Mano d'opera si fa riferimento ai parametri del CCNL Industria Metalmeccanica privata e della installazione di impianti.

Padiglione 2 aula destra

L'aula ad oggi non è attrezzata. I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;
- Casse acustiche a soffitto;
- Kit Radiomicrofoni;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			
Videoproiettore		1	4.000 AL
Schermo proiezione		1	schermo a cornice
Mixer		1	
Amplificatore		1	
Microfoni		2	
Casse		4	
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 8 aula destra - Seneca

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;

- Collegamento del Videoproiettore alla rete LAN già presente.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			
Videoproiettore		1	4.000 AL
Schermo proiezione		1	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer		1	
Amplificatore		1	
Microfoni			Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 8 aula sinistra - Rousseau

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;
- Collegamento del Videoproiettore alla rete LAN già presente.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			Non necessario
Videoproiettore		1	4.000 AL
Schermo proiezione		1	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer		1	
Amplificatore		1	
Microfoni			Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick		1	

(MP10RX)			
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 8 Piano 1 aule da 30 posti - Quasimodo, Pirandello e Sciascia

Le aule al piano 1 del Pad. 8 risultano tutte con allestimenti provvisori e non sono dotate di schermo per la proiezione.

I lavori in una delle tre aule consisteranno pertanto nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore **già in possesso del Centro** con staffa universale nuova;
- Collocazione di schermo per la proiezione **già in possesso del Centro**;
- Collegamento audio alle nuove casse per il rinforzo audio del PC;
- Collegamento di pc fisso al videoproiettore;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer	1		
Monitor	1		
VGA Splitter	1		
Videoproiettore	1		
Schermo proiezione	1		
Mixer			
Amplificatore			
Microfoni			
Casse		1	Casse attive di rinforzo
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)			
Staffa a soffitto		1	
Armadio Rack			
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni			
Cavi		1	

I lavori nelle restanti due aule consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Monitor 48" con staffa universale nuova;
- Collegamento audio alle nuove casse per il rinforzo audio del PC;
- Collegamento di pc fisso già in possesso del Cefpas al monitor;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori in ognuna delle due aule:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer	1		
Monitor	1		
VGA Splitter	1		
Videoproiettore			
Schermo proiezione			
Mixer			
Amplificatore			
Microfoni			
Casse		1	Casse attive di rinforzo
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)			
Staffa a muro universale		1	
Armadio Rack			
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni			
Cavi		1	
Monitor 48"		1	

Padiglione 12 aula destra - Montalcini

I lavori consistiranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack per la sistemazione di mixer amplificato già presente nell'aula, con relativi cavi di collegamento;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;
- Collegamento del Videoproiettore alla rete LAN già presente.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			
Videoproiettore		1	5.000 AL
Schermo proiezione		1	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer	1		Già presente in unico apparato
Amplificatore	1		Già presente in unico apparato
Microfoni	2		Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick		1	

(MP10RX)			
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 12 aula sinistra - Fleming

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack per la sistemazione di mixer amplificato già presente nell'aula, con relativi cavi di collegamento;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;
- Collegamento del Videoproiettore alla rete LAN già presente.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			
Videoproiettore		1	4.000 AL
Schermo proiezione		1	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer	1		Già presente in unico apparato
Amplificatore	1		Già presente in unico apparato
Microfoni			Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 13 aula destra - Paviolo

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore con staffa;
- Multipresenter;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;

- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer;
- Collegamento di PC fisso al videoproiettore;
- Collegamento del Videoproiettore alla rete LAN già presente.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter			
Videoproiettore		1	4.000 AL
Schermo proiezione		1	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer		1	
Amplificatore		1	
Microfoni			Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 13 aula sinistra - Eraclito

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- N. 3 Videoproiettori già in dotazione al Centro con staffe universali nuove;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;
- Collegamento audio del Computer al mixer;
- Collegamento di PC fisso ai videoproiettori;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	Fisso
Monitor		1	Fisso
VGA Splitter	1		
Videoproiettore	3		3.000 AL
Schermo proiezione		3	Sostituzione con schermo a cornice
Mixer		1	
Amplificatore		1	

Microfoni			Già presenti
Casse			Già presenti – Bose - Al tetto
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)			
Staffa a soffitto universale		3	
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Padiglione 14 Sala Stampa - Abbate

L'aula risulta non attrezzata.

I lavori consisteranno pertanto nell'installazione e configurazione di:

- Monitor 48" con staffa universale nuova;
- Collegamento audio alle nuove casse per il rinforzo audio del PC;
- Collegamento di pc portatile al monitor;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer		1	PC-Tablet Yoga
Monitor			
VGA Splitter			
Videoproiettore			
Schermo proiezione			
Mixer			
Amplificatore			
Microfoni			
Casse		1	Casse attive di rinforzo
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a muro universale		1	
Armadio Rack			
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni			
Cavi		1	
Monitor 48"		1	

Hotel – Aula A

I lavori consisteranno pertanto nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore **già in possesso del Centro** con staffa universale nuova;
- Collegamento impianto audio già in possesso del Centro;

- Collegamento di pc fisso al videoproiettore;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer	1		Fisso
Monitor	1		Fisso
VGA Splitter	1		
Videoproiettore	1		3.000 AL
Schermo proiezione			Già presente
Mixer	1		Samson amplificato
Amplificatore			
Microfoni			
Casse	2		EV 10"
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)			
Staffa a soffitto universale		1	
Armadio Rack			
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni			
Cavi		1	

Hotel – Aula B

I lavori consisteranno pertanto nell'installazione e configurazione di:

- Videoproiettore **già in possesso del Centro** con staffa universale nuova;
- Collegamento impianto audio già in possesso del Centro;
- Collegamento di pc fisso al videoproiettore;

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer	1		Fisso
Monitor	1		Fisso
VGA Splitter	1		
Videoproiettore	1		3.000 AL
Schermo proiezione			Già presente
Mixer	1		Samson amplificato
Amplificatore			
Microfoni			
Casse	2		EV 10"
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)			
Staffa a soffitto		1	

universale			
Armadio Rack			
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni			
Cavi		1	

Hotel – Sala Garsia

I lavori consisteranno nell'installazione e configurazione di:

- Multipresenter;
- Armadio Rack contenente mixer e amplificatore, con relativi cavi di collegamento;
- Fornitura e configurazione tablet per controllo remoto mixer e microfono ambientale;
- Fornitura, installazione e taratura casse audio;
- Collegamento audio del Videoproiettore al mixer.

Di seguito si ricapitola la situazione finale dopo i lavori:

Attrezzature	Già in dotazione	Nuovo	Note
Computer	1		Portatile
Monitor			
VGA Splitter			
Videoproiettore			
Schermo proiezione			
Mixer		1	Compreso tablet e microfono ambientale
Amplificatore		1	
Microfoni			Già presenti
Casse		4	Con supporto
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)		1	
Staffa a soffitto universale			
Armadio Rack		1	
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni		2	
Cavi		1	

Prodotti per le aule didattiche: caratteristiche tecniche

Videoproiettori

BenQ SH915

Caratteristiche principali

- Alta Luminosità fino a 4000 ANSI Lumen
- 11000:1 Alto contrasto
- Supporto Blu-ray Full HD 3D
- Big Zoom 1.5x
- LAN Control con Crestron e PJ-Link

Sistema di Proiezione	DLP
Risoluzione Nativa	1080p (1920 x 1080)
Luminosità*	4,000 ANSI Lumen
Rapporto di contrasto	11,000:1
Colore Display	1.07 Billion Colors
Ottica	F= 2.42 - 2.97, f= 20.7 - 31.05 mm
Rapporto di Proiezione	1.398 - 2.09
Dimensione Immagine (Diagonale)	26" - 300"
Zoom	1.5x
Tipo di Lampada	310W
Lampada (Normale/Modalità Economica/Modalità SmartEco)*	2500 / 3000 / 3500 hours
Regolazione Keystone	1D, Vertical \pm 30 degrees
Offset proiezione	Vertical: 130% \pm 5%
Risoluzioni supportate	VGA (640 x 480) to WUXGA_RB* (1920 x 1200) *RB=Reduced Blanking
Frequenza Orizzontale	15K - 102KHz
Frequenza di scansione verticale	23 - 120Hz
Dimensioni (L x A x P)	360 x 120 x 260 mm (include feet) 360 x 115 x 260 mm (exclude)

Compatibilità HDTV	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
Compatibilità Video	NTSC, PAL, SECAM
Peso	8.14 lbs (3.7 Kg)
Rumore	38 / 33 dBA (Normal / Economic mode)
Alimentazione	AC100 to 240V, 3.8A, 50 to 60 Hz
Consumo di Energia	370W (Normal), 300W (Eco), Standby <0.5W
Lingue On-Screen Display	Arabic / Bulgarian / Croatian / Czech / Danish / Dutch / English / Finnish / French / German / Greek / Hindi / Hungarian / Italian / Indonesian / Japanese / Korean / Norwegian / Polish / Portuguese / Romanian / Russian / Simplified Chinese / Spanish / Swedish / Turkish / Thai / Traditional Chinese (28 Languages supported)
Picture modes	Dynamic / Presentation / sRGB / Cinema / (3D) / User 1 / User 2
Accessori (Standard)	Carry bag Power Cord (by region) Remote Control w Battery VGA cable User Manual CD QSG Lens Cover Warranty Card (by region)
Interfaccia	Computer in (D-sub 15pin) x 2 HDMI x 2 Monitor out x 1 Composite Video in (RCA) x 1 S-Video in x 1 Audio in (Mini Jack) x 1 Audio in (L/R) x1 Audio out (Mini Jack) x 1 Speaker 5W x 1 LAN (RJ-45) x1 USB (Type B) x 1 USB (Type A) x 2 USB (Type mini B) x 1 DC 12V Trigger (3.5mm Jack) x 1 RS232 (DB-9pin) x 1 IR Receiver x2 (Front+Rear)
Accessories (Optional)	Spare Lamp Kit Ceiling mount kit Carry bag
Supporto e Compatibilità 3D	Frame Sequential: Up to 60Hz 720p Frame Packing: Up to 24 Hz 1080p Side by Side: Up to 24Hz 1080p Top Bottom: Up to 60Hz 1080p

BenQ SU922

Caratteristiche principali

Sistema di Proiezione	DLP
Risoluzione Nativa	WUXGA (1920 x 1200)
Luminosità*	5,000 ANSI Lumens
Rapporto di contrasto	3,000:1
Colore Display	1.07 Billion Colors
Ottica	F=2.45~3.07, f=15.78~25.12
Aspect Ratio	Native 16:10 (5 aspect ratio selectable)
Rapporto di Proiezione	1.07~1.71
Zoom	1.6X
Lamp Mode (Normal / Economic / SmartEco / LampSave)	2,000/ 2,500 hours
Offset proiezione	102.5% ±2.5%
Risoluzioni supportate	VGA (640 x 480) to UXGA (1600 x 1200)

Frequenza Orizzontale	15KHz~102KHz
Frequenza di scansione verticale	24Hz~120Hz
Dimensioni (L x A x P)	411.4 x 118.4 x 267.5mm
Compatibilità HDTV	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
Compatibilità Video	NTSC, PAL, SECAM
On-Screen Display Languages	Arabic/ Bulgarian/ Croatian/ Czech/ Danish/ Dutch/ English/ Finnish/ French/ German/ Greek/ Hindi/ Hungarian/ Italian/ Indonesian/ Japanese/ Korean/ Norwegian/ Polish/ Portuguese/ Romanian/ Russian/ Simplified Chinese/ Spanish/ Swedish/ Turkish/ Thai/ Traditional Chinese (28 Languages)
Picture modes	Bright/ Presentation/ sRGB/ Cinema/ (3D)/ User 1/ User 2
Accessori (Standard)	Remote Control w/ Battery Power Cord (by region) User Manual CD Quick Start Guide Warranty Card (by region) VGA (D-sub 15pin) Cable
Keystone Adjustment	2D, Vertical & Horizontal \pm 30 degrees
Clear_Image_Size_Maximum_Image_Size	60"~240"

Lens Shift	Vertical: +2.5%
Interfaccia	<p>Computer In (D-sub 15pin) x 1 (Share with component)</p> <p>Monitor Out (D-sub 15pin) x 1</p> <p>Composite Video In (RCA) x 1</p> <p>S-Video In (Mini DIN 4pin) x 1</p> <p>HDMI x 2 (One with MHL)</p> <p>Audio In (Mini Jack) x 1</p> <p>Audio L/R in (RCA) x 1</p> <p>Audio Out (Mini Jack) x 1</p> <p>Speaker 10W x 2</p> <p>LAN (RJ45) x 1 (LAN Control)</p> <p>USB (Type A) x 1 (5V/ 1.5A Power Supply)</p> <p>RS232 (DB-9pin) x 1</p> <p>DC 12V Trigger x 1</p> <p>IR Receiver x 2</p>
Audible Noise (Normal/Economic Mode)	36/ 33 dBA (Normal/ Economic mode)
Weight (Without Packing / With Packing)	4.9kg
Lamp Wattage	370W
Power Management Function	Automatic power off after 20 minutes without a display source
Power Supply	AC 100V to 240V, 50Hz to 60Hz

Schermo a cornice

Gli schermi, tutti con i sotto elencati requisiti dovranno essere forniti in 3 misure:

- 200x113 cm
- 250x141 cm
- 300x169 cm



- Schermi a cornice con tela soft white (lavabile e ignifuga)
- cornice in estruso di alluminio sezione minima mm. 70x20 verniciata colore nero
- ganci di ancoraggio a parete

Sistema di presentazione multiutente

Nec MultiPresenter Stick (MP10RX2)

Processor	Quad-Core Intel® Atom Processor
Memory	2 GB DDR3L
Storage	200MB internal memory for file sharing
Base OS	Yocto Linux(64Bit)
Graphics	Intel HD graphics on CPU
Video/Audio Output	1x HDMI male
Supported Output resolutions	Max. 1920 x 1080
Connector	1x USB 2.0 Type-A
Operating temperature	0°C to +40°C
Storage temperature	-10°C to +60°C
Size	117mm x 47mm x 14mm
Weight	49 g
Wireless LAN	IEEE 802.11 b/g/n(2.4 GHz) Built-in
Power Delivery	Micro USB 2.0 Type-B
Power Supply	5 V / 2 A
Power consumption (Standby / On)	<0.1W / 10W
Accessories	AC Power adapter, HDMI Extender Cable (200 mm), Free MultiPresenter Sender Apps for iOS, Android, MAC, Windows
For additional pictures and Solutions overview, Visit www.nec-display-solutions.com for details.	

Computer Convertibile

Lenovo YOGA 510 14 –

Processore

Intel Core i5-7200U Processor(2.50GHz 2133MHz 3MB)

Sistema operativo

Windows 10 Home 64

Display

14,0" HD AntiGlare 1366 x 768

Scheda grafica

AMD Radeon R5 M430 2GB

Memoria

8.0GB PC4-17000 DDR4 2133 MHz

Disco Fisso

256GB SSD

Network Card

Wireless CA Lenovo

Bluetooth

Bluetooth versione 4.0

Pointing device

ClickPad

Battery

2 Cell Li-Polymer

I computer devono inoltre avere la licenza Microsoft® Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP e MS Office Microsoft OfficeStd 2016 SNGL OLP NL Acdmc nella versione riservata a istituti di istruzione e formazione riconosciuti.

Computer Fisso + Monitor

ASUS VivoPC K31CD-IT021T

Processore

Intel Core i5

Sistema operativo

Windows 8

Scheda grafica

AMD Radeon R5 M430 2GB

Memoria

4.0GB DDR4 SDRAM

Disco Fisso

1000GB

Monitor

Philips Monitor 24" 246v5lhab

Led Multimediale Full Hd

Display 24 pollici W-LED - Wide 16:9 - 1920x1080 Full-HD - Luminosità 250 cd/m2 - Contrasto 1000:1, Din. 10.000.000:1 - Multimediale 2x2W - 5ms - VGA, Hdmi - Vesa - Nero

I computer devono inoltre avere la licenza Microsoft® Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP e MS Office Microsoft OfficeStd 2016 SINGL OLP NL Acdmc nella versione riservata a istituti di istruzione e formazione riconosciuti.

Monitor

TH-48LFE8E - Panasonic

Panasonic Monitor LCD 48" professionale Full HD con illuminazione LED per applicazioni di digital signage. Luminosità 350 cd/m². Cornice sottile di 11,9mm. Possibilità di configurazione videowall 5x5 . Lettore multimediale USB integrato . Funzionalità Eco Mode per un risparmio di 1/3 dell'energia- Built-in Speaker per utilizzo di contenuto con audio. Installazione in modalità Portrait e Landscape (verticale e orizzontale)- Possibilità di clonare le impostazioni menu tramite chiavetta USB. Ingressi: USB, HDMI x2, DVI-d, PC-IN , RS-232C, LAN. Tre anni di garanzia, Peso 11,5Kg. Dimensioni 1082 x 624 x 62 mm.

- Luminosità 350 cd/m²
- Tecnologia IPS LED
- Dimensione schermo: 48"
- Risoluzione: Full HD 1920x1080 pixel (16:9)

Mixer Aule Didattiche

Alesis MultiMix 10 Wireless

Caratteristiche principali

- Mixer 10 Canali (4 mono, 3 stereo) a 3 unità rack
- Ingresso Wireless Bluetooth (9-10)
- 4 Mic/Line preamp ad alto guadagno con inserti
- EQ 2-bande, Pan, Gain e 2 Aux su ogni canale
- Antenna per Bluetooth in dotazione
- Aux Send Pre e Post Fader

Amplificatore Aule Didattiche

Audac EPA 152

Caratteristiche tecniche

RMS Power	@ 4 Ω Stereo	2 x 150 W
	@ 8 Ω Stereo	2 x 80 W
	@ 8 Ω Bridge	300 W
Frequency Response (\pm 3 dB)		20 Hz - 20 kHz
Signal / Noise		> 90 dB
THD+N (@ 1 kHz)		< 0.1% (1/2 Rated Power)
Crosstalk (@ 1 kHz)		> 70 dB
Technology		Class-D
Power Supply		Switching mode
		100 ~ 240 V AC / 50 ~ 60 Hz
	Consumption	145 W
	Standby	0.8 Watt (~30 sec standby time)
Inputs	Sensitivity (1W/1m)	0 dB (1V RMS)
	Impedance	12 k Ω balanced
	Connector	XLR female with Male Linkthrough
Protection		DC Short circuit
		Over heating
		Over load
		Signal limiting
Cooling		Convection cooled
Operating temperature		0° ~ 40° @ 95% Humidity
Outputs	Connector	Speakon compatible & 2-pin Euro Terminal Block (5.08 mm)
PRODUCT FEATURES		
Dimensions	482 x 44 x 330 mm (W x H x D)	
Weight	4.100 kg	
Mounting	19"	
Unit height	1 HE	
Construction	Steel	
Colours	Black	

Kit Radiomicrofoni

XSW 12

Sistema completo con trasmettitore da tasca, microfono a clip MKE 2 2 e ricevitore fisso UHF

Sistema ideale per presentazioni e rappresentazioni teatrali e televisive.

Caratteristiche tecniche

Trasmettitore SK 20: Potenza 10 mW, risposta in frequenza 60 – 16.000 Hz, Sensibilità 0.5 Vrms / 1.8 Vrms, dimensioni 66 x 96 x 24 mm, peso 95 g.

Confezione: 1 trasmettitore da tasca SK 20, 1 microfono lavalier MKE 2 2, 1 ricevitore fisso EM 10, 1 alimentatore NT 2 3, 2 antenne telescopiche, 2 batterie stilo 1,5 V tipo AA, 1 busta in nylon.

Sala Garsia

Mixer QSC TouchMix 8

- 12 Inputs: 4x XLR/TRS combo, 4x XLR, 2x Stereo 1/4" TRS
- 10 Outputs: Stereo Main, 2 x XLR, thomann 4 x Aux, XLR, 1 x Stereo Aux 3/4, jack, 1 x Stereo Cue, jack
- Phantom Power 48 V switchable per channel
- 4-Band parametric EQ with high/low shelving option
- Gate and compressor on each channel
- 8 DCA Groups (with Mutes)
- 8 Mute groups
- 4 Professional Effect-Engines including Reverb, Echo, Delay, Chorus
- 50 Factory and 50 thomann User Presets
- Display: 6,1" x 3,5" (156 mm x 90 mm) Colour- Touchscreen
- iOS Mixer App for iPad over Wi-Fi provides access to all mixing functions
- Dimensions: 79 x 333 x 250 mm
- Weight: 1,95 kg
- Includes: USB Wi-Fi Adapter, padded carry case, power supply

Compreso sistema di montaggio a rack

Amplificatore Powersoft M28Q

General

Number of channels 4

Output power 4-channel mode mono-bridged mode

EIAJ Test Standard, 1 kHz, 1% THD 4 Ω / Ch 8 Ω / Ch 8 Ω / Ch pair

700 W 360 W 1,400 W

Max output voltage / current 85 V_{peak} / 60 A_{peak}

AC Mains Power

Power supply Universal, regulated switch mode

Operating voltage /Inrush current 115 V / 230 V (factory selection) \pm 15%, 50 Hz - 60 Hz / < 26 ARMS

Consumption / current draw @ 230 V @ 115 V

Idle 62 W 0.51 A 64 W 0.6 A

1/8 of max output power @ 4 Ω 580 W 3.74 A 580 W 7.48 A

1/4 of max output power @ 4 Ω 1,066 W 6.52 A 1,066 W 13.04 A

Audio

Gain 32 dB, 30 dB, 28 dB, 26 dB, 24 dB, 22 dB, 20 dB, 18 dB, 14 dB, 4 dB, $-\infty$, user selectable

Frequency response 10 Hz - 30 kHz (1 W @ 8 Ω , \pm 3 dB)

S/N ratio (amplifier section) >111 dBA (20 Hz - 20 kHz, A weighted)

Crosstalk separation >70 dB @ 1 kHz

Input sensitivity @ 8 Ω 1.34 V / 4.76 dBu

Max input level 6 V / 17.8 dBu

Input impedance 10 k Ω

THD+N / SMPTE IMD <0.05% @ 1/2 of full power

DIM100 IMD typ. <0.005% (<0.02% @ >0.1 W)

Slew rate 40 V/ μ s @ 8 Ω , input filter bypassed

Damping factor @ 8 Ω >5000 @ 100 Hz

Diffusori

DAS Artec 326

- 2 x 6B low frequency loudspeakers
- 1 x M-26 compression driver
- Rotatable 90° x 60° horn for vertical or horizontal positioning
- VESA-75/VESA-100 standard threaded mounting points
- Version with factory-installed multi-tap transformer available
- 12.5 W/25 W/50 W/100 W (70 V)
- 25 W/50 W/100 W (100 V)
- AXU-A326 U-Bracket included

Compreso di staffe di montaggio

Tablet

I-Pad Air 2 Wi-Fi + Cellular 128GB – compreso di Smart Case

Kit Microfono Analizzatore di spettro

Miniature clip-on microphone per Apple iPhone/iPad/iPod

Il Kit include:

- MicW i436 Microphone
- Extension cable 2m
- Cable splitter
- Lapel clip
- Wind shield

Caratteristiche tecniche del microfono:

- Polar pattern: Omnidirectional
- Capsule diameter: 7 mm
- Frequency range: 20 - 20,000 Hz
- Max. SPL: 130 dB
- Sensitivity: 6.3 mV/Pa
- Signal-to-noise ratio: 62 dB (Ref. 1Pa A-weighted)
- Noise level: 32 dB (IEC 268-4 A-weighted)
- Output thomann impedance: < 2200 Ohm
- Power supply: Plug & Play
- Connector: 4-pin mini jack
- Certified IEC 61672 class 2
- Dimensions (diameter x length): 9 x 36 mm (without connector)
- Weight: 8g
- Colour: Metallic

Accessori

Staffa a soffitto universale

Caratteristiche

- Supporto a soffitto per proiettore con estensione da 50 a 77 cm
- Peso minimo supportato: 15 kg
- Attacchi universali

Specifiche

- Inclinazione minima: 25°
- Orientamento orizzontale: 360°
- Braccio allungabile: da 500 mm a 770 mm
- Dimensioni della staffa di montaggio: 15 cm (diametro)
- Diametro del tubo: 5,5 cm
- Permette il passaggio interno dei cavi
- Colore: silver

Armadio Rack

- Armadio rack 15U in acciaio per **apparecchiature audio / video**
- Pannelli laterali removibili con sgancio rapido e predisposizione per 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 con disponibilità di almeno n. 3 chiavi
- Coppia montanti anteriori e posteriori regolabili in 4 posizioni dotati di unità numerate per facilitare l'installazione
- ripiani ventilati, clip e cinghie di bloccaggio per gli apparati audio video installati
- 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 (nero)
- Dimensioni: 600x599x767 mm (LxPxA)
- Multipresa da Rack 19" 8 Vie Schuko
- n. 2 Cassetti 2U per Armadi Rack 19" con Serratura

Staffa a muro universale per monitor

Staffa universale per fissare una TV LED /LCD al muro.

Caratteristiche

- Staffa adatta per TV LED LCD 48"
- Staffa regolabile VESA adatta al monitor
- peso minimo supportato: 20kg e comunque non inferiore al peso del monitor fornito

Specifiche

- Inclinazione da 0° a -10°
- Colore: nero

Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni

Kit di montaggio a rack 19" dei ricevitori dei radiomicrofoni già presenti al Cefpas serie ew-100 G2 o G3

Cavi

È necessario provvedere ai collegamenti mediante l'utilizzo di appositi cavi e più precisamente:

- Collegamento del videoproiettore all'impianto audio esistente tramite cavo audio
- Collegamento pc fisso al monitor tramite cavo VGA
- Collegamento pc fisso al proiettore tramite cavo HDMI
- Collegamento multipresenter con Videoproiettore, se necessario in base agli spazi fra le porte, anche mediante un cavo prolungo HDMI
- Alimentazione di tutti i componenti
- Collegamento, ove possibile, dei videoproiettori alla rete lan già esistente

Casse Acustiche per monitor

Casse acustiche esterne in legno 2x40W

- Potenza: 40W + 40W RMS (THD=10%, 1 KHz)
- Alimentatore integrato
- Amplificatore integrato
- Unità: 4"×2+1.5"×2
- Risposta in frequenza: 120Hz-15KHz
- Controlli: bassi/alti/livelli/effetto 3D
- Midrange: 4"
- Rapporto Segnale/Rumore: 75dB
- Tweeter: 1.5"
- Separazione: >=45dB
- Distorsione: <=0.5% (1W,1KHz)
- Case in legno
- Colore: bianco
- Dimensioni: Altezza 25,3 cm Larghezza: 14,5 cm Profondità 18 cm
- Peso: 5 Kg

Prospetto Economico

L'importo complessivo di €. **47.812,27**.

Servizi a richiesta	Pad 2 Dx	Pad 8 Sx	Pad 8 Dx	Pad 8 Piano 1 Aulette	Pad 12 Sx	Pad 12 Dx	Pad 13 Sx	Pad 13 Dx	Pad 14 Sala stampa	Hotel Aula A	Hotel Aula B	Hotel Garsia	Q. Tot.	Importo base d'asta	Totale Spesa Presunta
Video															
Vpj BenQ SU922						1							1	2.034,09	2.034,09
Vpj BenQ SH915	1	1	1		1			1					5	1.250,00	6.250,00
Staffa a soffitto universale	1	1	1		1	1	3	1		1			11	150,00	1.650,00
Schermo a conrice con tela soft white 200 x 113								3					3	308,00	924,00
Schermo a conrice con tela soft white 250 x 141	1	1	1		1			1					5	375,00	1.875,00
Schermo a conrice con tela soft white 300 x 169						1							1	470,00	470,00
Monitor Panasonic 48"				2					1				3	820,00	2.460,00
Staffa per monitor a parete 48"				2					1				3	30,00	90,00
															-
PC															
PC Fisso con monitor 16/9 cp e mouse cordless	1	1	1		1	1	1	1					7	743,60	5.205,20
Lenovo YOGA 510 14 – mod: 80VB0074IX									1	1		1	3	705,60	2.116,80
Elettronica															
Nec MultiPresenter Stick (MP10RX)	1	1	1		1	1		1	1	1		1	9	432,00	3.888,00
Audio															
Armadio Rack	1	1	1		1	1	1	1				1	8	428,00	3.424,00

Servizi a richiesta	Pad 2 Dx	Pad 8 Sx	Pad 8 Dx	Pad 8 Piano 1 Aulette	Pad 12 Sx	Pad 12 Dx	Pad 13 Sx	Pad 13 Dx	Pad 14 Sala stampa	Hotel Aula A	Hotel Aula B	Hotel Garsia	Q. Tot.	Importo base d'asta	Totale Spesa Presunta
Supporti per montaggio a Rack radiomicrofoni	2	2	2		2	2	2	2				2	16	35,00	560,00
Casse Acustiche attive di rinforzo da 40W				3					1				4	80,00	320,00
Alesis MultiMix 10 Wireless	1	1	1				1	1					5	450,00	2.250,00
Amplificatore EPA 152	1	1	1				1	1					5	396,00	1.980,00
Diffusore a soffitto ADUAC CELO 6	4												4	137,00	548,00
Kit Microfono Radio XSW 12	2												2	349,00	698,00
Garsia Audio															
QSC Touchmix 8												1	1	1.017,00	1.017,00
Amplificatore Powersoft M28Q												1	1	817,00	817,00
Casse DAS ARTEC 326												4	4	573,00	2.292,00
Supporti per montaggio a muro casse												4	4	50,00	200,00
Tablet I-Pad												1	1	857,00	857,00
Microfono ambientale												1	1	125,00	125,00
Installazione e cassetteria															
Cavi, Adattatori e canalina passacavi a muro o a pavimento	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	14	100,00	1.400,00
Installazione MdO (in h/uomo)	20	16	16	24	14	14	30	16	12	12	12	16	202	21,59	4.361,18
															47.812,27