



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "S. EUFEMIA LAMEZIA"

Con Scuola Media ad Indirizzo Musicale

Via delle Nazioni 88040 Lamezia Terme Cod. Mecc. CZIC84900V

Tel. Fax 0968/53141 - C.F. 82006440794 -

E-mail: czic84900v@istruzione.it **Pec:** czic84900v@pec.istruzione.it

Sito web: www.icseufemia.gov.it

Prot. n. 5408/C14

Lamezia Terme, lì 01/07/2016

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 FESR - Asse II "Infrastrutture per l'Istruzione" Fondo Europeo Sviluppo Regionale - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave. Sottoazione 10.8.1.A3 – Realizzazione Ambienti Digitali – Codice identificativo del progetto 10.8.1.A3 FESR PON-CL-2015-20 . titolo progetto "Biblos"

CUP: G86J15002250007 CIG: 673222362A

ALLEGATO 2

**Capitolato tecnico
per la fornitura di dotazione tecnologiche**

Premessa

L'Istituto Comprensivo Sant' Eufemia con nota M.I.U.R. Prot. n. AOODGEFID/5880 del 30.03.2016 ha avuto comunicata la formale autorizzazione con finanziamento, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 (FESR), del progetto dal titolo "Biblos", codice identificativo progetto 10.8.1.A3-FESR PON-PI-2015-20.

MODULO AGORÀ

Proiettore wi fi	
Caratteristiche aggiuntive	"Correzione Keystone, verticale": -30 - 30,
Durata della lampada minimo:	4000 h, HD-Ready, Tecnologia di proiezione: 3LCD
Formato immagine	16:10
Luminosità immagine minima	5000 ANSI lumen
Contrasto immagine minimo	10000
Risoluzione orizzontale	1280 pixel
Risoluzione verticale massima	800 pixel
Ingresso audio	Audio (L,R) in (2)
Livello di rumorosità	39 dB
Interfaccia uscita video	HDMI (2), YPbPr/YCbCr in (1)
Wattaggio	280 watt
Tipo di alimentazione	Fissa
Tipo wireless	802.11B, 802.11G, 802.11n

Descrizione interfaccia di rete **WiFi**
Fattore di forma **Standard**
Controllo a distanza incluso
accessori per montaggio a soffitto inclusi

NOTEBOOK DA INSERIRE NEL TAVOLO CONFERENZE MULTIMEDIALE

Processore	
Frequenza del processore	2,5 GHz
Famiglia processore	Intel® Core™ i7 della sesta generazione
Processore	i7-6500U
Frequenza del processore turbo massima	3,1 GHz
Numero di core del processore	2
Numero di threads del processore	4
Cache processore	4 MB
Socket processore	BGA1356
Tipo di cache del processore	Smart Cache
Memoria	
RAM installata	8 GB
Tipo di RAM	DDR-SDRAM
Slot memoria	1x SO-DIMM
RAM massima supportata	16 GB
Fattore di forma memoria	On-board + SO-DIMM
Drive ottico	
	Provvisto di drive ottico
Display	
Dimensioni schermo	39,6 cm (15.6")
Retroilluminazione a LED	Si
Formato	16:9
Audio	
Sistema audio	SonicMaster
Numero di altoparlanti incorporati	2
Microfono incorporato	Si
Connettività	
Quantità porte USB 2.0	2
Quantità di porte USB 3.0 (3.1 Gen 1) di tipo A	2
Quantità porte HDMI	1
Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45)	1
Gestione energetica	

Adattatore dissipazione di potenza AC	90 W
Adattatore di frequenza AC	50/60 Hz
Adattatore di voltaggio input AC	100 - 240 V
Adattatore di corrente output AC	4,74 A
Adattatore di voltaggio output AC	19 V
Tastiera	
Dispositivo di puntatura	Touchpad
Tastiera numerica	Si
Tastiera completa	Si
Tasti Windows	Si
Networking	
Wi-Fi	Si
Standard Wi-Fi	802.11b, 802.11g, 802.11n
Collegamento ethernet LAN	Si
Velocità trasferimento Ethernet LAN	10,100,1000 Mbit/s
Supporti media	
Capacità totale hard disk	1000 GB
Supporto di memoria	HDD
Numero di hard drive installati	1
Capacità hard disk	1000 GB
Interfaccia hard disk	SATA III
Lettore di schede integrato	Si
Tipi schede di memoria	SD, SDHC
Sicurezza	
Protezione della password	Si
Protezione password	BIOS, HDD
Software	
Sistema operativo incluso	Windows 10
Architettura sistema operativo	64-bit
Macchina fotografica	
Fotocamera frontale	Si
Batteria	
Numero di celle della batteria	3
Capacità della batteria	48 Wh
Grafica	
Modello scheda grafica integrata	Intel HD Graphics 520
On-board graphics adapter outputs supported	DVI, DisplayPort, Embedded DisplayPort (eDP), HDMI
On-board graphics adapter base frequency	300 MHz

On-board graphics adapter dynamic frequency (max)	1050 MHz
Memoria massima dell'adattatore della scheda grafica installata	1,7 GB
On-board graphics adapter maximum resolution (HDMI)	4096 x 2304 Pixels
On-board graphics adapter maximum resolution (DisplayPort)	4096 x 2304 Pixels
Risoluzione massima dell'adattatore grafico a bordo (eDP - Flat Panle Integrato)	4096 x 2304 Pixels
Number of displays supported by on-board graphics adapter	3
Scheda grafica dedicata	NVIDIA GeForce GTX 950M
Memoria dell'adattatore grafico discreto	2 GB
Tipo di memoria della scheda grafica	GDDR3
Prezzo	699,00

TAVOLO CONFERENZE ATTREZZATO

Tavolo conferenze canalizzato di lunghezza max cm. 290, attrezzato con vani a scomparsa sul piano per almeno tre notebook e posto adeguato ad accogliere, sotto piano, una postazione tower sul lato destro con passaggio sul piano per i cavi di collegamento (i notebook da inserire nel tavolo sono quelli di cui al punto precedente; postazione tower già presente in istituto mod. ASUS essentio series).

Il tavolo deve essere rifinito secondo normativa sicurezza, con struttura portante in metallo e pannellato dal lato platea. Rivestimento in materiale ultrasensibile a graffi ed acidi.

Sistema di microfonatura integrato nel tavolo con: un microfono a giraffa da conferenza per ogni postazione, totale quattro microfoni e relativo cablaggio con cavi schermati e bilanciati, attacchi XRL

MODULO AMANUENSI

Stampante laser a3

SCHEMA TECNICA

Informazioni tecniche

Carta comune

Velocità massima stampa B/N (ppm)35

Velocità massima stampa a colori (ppm)35

Risoluzione massima di stampa1200 x 1200 dpi

USB Direct Printing

Stampa duplex Automatico

Processore e chipset

Velocità processore800 MHz

Memoria

Memoria standard 256 MB

Interfacce/porte

USB

Network & Communication

Ethernet

Tecnologia ethernet Fast Ethernet

Display e grafica

Tipo di schermo LCD

Tipi di formato e gestione

Carta semplice

Busta

Carta per striscioni

Carta Brochure

Carta flyer

Business Card

Carta foto

Carta Da Presentazione

Letterhead

Dimensione media/componenti A3 - 297 mm x 420 mm

A4 - 210 mm x 297 mm

A5 - 148 mm x 210 mm

A6 - 105 mm x 148 mm

B4 - 250 mm x 353 mm

B5 - 176 mm x 250 mm

Busta No. 10

Busta DL - 110 mm x 220 mm

Busta Monarca

Busta C5 - 162 mm x 229 mm

Busta C4 - 229 mm x 324 mm

Striscione

Formato personalizzato

Numero di cassette installati 2

Numero di cassette supportati 5

Capacità standard di caricamento 400 fogli

Capacità massima di caricamento 1990 fogli

Affidabilità

Duty cycle 75000 pagine al mese

Caratteristiche fisiche

Forma Desktop

Colore Bianco

Altezza 360,0 mm

Larghezza 449,0 mm
Profondità 552,0 mm
Peso (approssimativo)40,00 kg

Varie

Piattaforme supportate PC

Mac

Green compliant Sì
Certificato green compliance Energy Star

Blue Angel

Garanzia

Garanzia standard due anni

PC FISSO SEGRETERIA

OS	Windows 10
Processore	Intel® Core™ i5, 6400
Chipset	Intel® H110
Memoria	8 GB DDR4 2133
2 slot presenti sulla motherboard	
Supporto massimo	16 GB
Scheda Video	NVIDIA® GeForce® GT720 (2 GB DDR3)
Hard Disk	1 TB SATA3 7200 rpm
Unità Ottica	DVD-RW 24X
Wireless	WiFi 802.11 a/c
BT4.0	
Lan	1x Gigabit Lan
Audio	7.1 Channel Codec
Card Reader	5 in 1
Porte Frontali	1x 5 -in-1 Card Reader, 1x Headphone, 1x Microphone, 2x USB 3.0
Porte Posteriori	2x USB 3.1, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, RJ45 LAN, HDMI, VGA (D-sub) Out, Headphone, Microphone, 1x Line-in, 1x Central Bass, 1x Right Speaker, 1x Left Speaker
Alimentazione	300 W
Dimensioni e Peso	176x408.5x380 mm / 8.29 Kg
Dotazioni	Keyboard USB Mouse USB Manuale Power Cord
Applicativi	MS Office

SCHERMO

Dettagli tecnici

Blocco cavo

Kensington
HDMI

Display Dimensioni schermo	24 "
Dot Pitch	0.2768 x 0.2768 mm
Tempo di risposta	2 ms
Tipologia display	LED
Formato	16:9
Rapporto di contrasto (dinamico)	50000000:1
Rapporto di contrasto	1000:1
Risoluzioni grafiche supportate	1920 x 1080 (HD 1080)
Colori del display	16.77 M
Range di scansione orizzontale	30 - 83 kHz
Frequenza scansione orizzontale	30 - 83 kHz
Angolo di visualizzazione (o)	170 °
Angolo di visualizzazione (v)	160 °
Dimensioni schermo	61 cm
Frequenza scansione verticale	50 - 76 Hz
Intervallo di scansione verticale	50 - 76 Hz
Risoluzione	1920 x 1080 Pixels
Luminosità schermo	250 cd/m ²
Tipologia HD	Full HD
Audio	
Altoparlanti incorporati	
Potenza in uscita (RMS)	4 W
Numero di altoparlanti	2
Connettività	
Ingresso audio per PC	
Quantità porte HDMI	1
Quantità porte DVI-D	1
Quantità porte VGA (D-Sub)	1
Porta DVI	Si
Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita	1
Connessione cuffia	3.5 mm
Gestione energetica	
	Consumi (modalità spento) 0.5 W
	Consumi 42 W
	Consumi (modalità risparmio energetico) 0.5 W
Certificati di sicurezza	
	Certificazione UL/cUL, CB, CE, ErP, FCC, CCC, BSMI, Gost-R, C-Tick, VCCI, J-MOSS, PSE, RoHS, WEEE
	Certificazione Energy Star
Macchina fotografica	
	Megapixel 1 MP
	Fotocamera integrata
Cavi inclusi	AC, DVI, VGA

MODULO BIBLOS

N°3 LAVAGNE INTERATTIVE MULTITOUCH

Risoluzione interna della penna	2730 punti (linee) per pollice
Risoluzione di output della penna	200 punti (linee) per pollice
Velocità di tracciamento della penna	508 cm al secondo per una risposta rapida ai comandi della penna
Velocità di output della penna	160 coppie di coordinate al secondo (utente singolo) 80 coppie di coordinate al secondo (due utenti)
Input utente	Penna cordless priva di batterie con pulsante sulla punta e pulsante laterale per funzionalità mouse complete e tocco
Risoluzione tocco	200 punti (linee) per pollice
Velocità di output del tocco	80 coppie di coordinate al secondo
Velocità di risposta del tocco	10 ms
N. massimo tocchi simultanei	2 con sistema proprietario 4 con Windows 7
Tecnologia di digitalizzazione	Interfaccia di rilevazione elettromagnetica passiva e capacitiva
Alimentazione	Alimentazione a rete; alimentatore 18 V
Connessione al computer	USB, 1 cavo dati USB da 3 m fornito in dotazione
Connessione alle periferiche	2 porte USB sul lato sinistro
Superficie dello schermo	Resina melamminica antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti
Certificazioni Intervallo di temperatura operativa	UL, CE, FCC
Intervallo di temperatura di conservazione	Da 0°C a +40°C
Umidità di conservazione	Dal 10% al 90% (senza condensa)
Funzionalità a due utenti	Penna: 1 per l'insegnante e 1 per i partecipanti possono essere utilizzate insieme in Modalità a due utenti quando si utilizza il sistema proprietario Penna e tocco: 1 per i partecipanti e movimento simultaneo a due tocchi quando si utilizza ActivInspire 1.5 Professional Edition e versioni successive
Funzionalità utente singolo	Penna: 1 ActivPen per l'insegnante Tocco: Supporto del movimento a due tocchi quando si utilizza quando si utilizza il sistema proprietario
Audio USB integrato	Due altoparlanti compatti e amplificatore integrati (con relativi controlli, ingressi e uscite)

N° 3 PROIETTORI PER LIM

compatibili con le Lim di cui al precedente punto **ad ottica ultracorta**, forniti di staffe o struttura per montaggio a parete e telecomando.

N° 3 notebook per lim

OS Windows 10
Schermo 15.6 Pollici

	1366x768 Pixel
	No Glare, HD Ready, LED
Processore	Intel® Core™ i5-6200U (2.3 GHz)
Memoria	4 GB DDR3
Slot memoria liberi	1
Memoria max.	12 GB
Slot memoria	4 GB
Scheda Video Intel®	HD Graphics 520
Memoria video	Condivisa
Video OUT	HDMI, VGA (D-Sub)
Hard Disk	500 GB SATA 5400 rpm
Unità Ottica	Super Multi DL
Wireless	WiFi 802.11n (b/g)
Bluetooth	Bluetooth 4.0
Lan	10/100/1000 Mbits
Webcam Frontale	0.5 MP
Audio Uscita	cuffie (combo) Ingresso microfono
Porte USB	
	1x USB 2.0
	1x USB 3.0
	1x USB 3.1
Card Reader SD	
Alimentazione1	Batteria 2 celle
Alimentatore	45W
Dimensioni e Peso	38.2x25.6x2.55~2.55 cm / 2.3 Kg
Microsoft Office	

N° 3 CATTEDRE docente

Dimensioni piano lavoro 160x70, struttura in metallo tubolare con sezione 40x40, piedi regolabili in altezza, canalizzazione a tasca per accogliere multiprese, alimentatori per dispositivi portatili e tutte le connessioni necessarie, nonché le varie eccedenze di cavi. Passacavi sia sul piano di lavoro che inferiori per la connessione di tubazioni elettriche rigide o flessibili Gonno sui tre lati, metallica anteriore e laterale in melaminico. Piano in melaminico antigraffio ed antiriflesso con supporto metallico su tutto il perimetro. Spessore totale sul bordo lato utente 40 mm Tutte le parti in melaminico sono bordate con ABS stondato raggio 3mm, mentre tutti gli spigoli metallici sono arrotondati con raggio 4 mm

Servizi connessi.

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede della stazione appaltante, entro e non oltre il termine previsto dal Disciplinare, previo accordo con il Dirigente Scolastico. Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari. Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri.

La stazione appaltante si riserva il diritto di valutare a proprio insindacabile giudizio se accettare le innovazioni migliorative offerte a parità di condizioni economiche o pretendere la consegna dello strumento offerto (o comunque con caratteristiche non inferiori). Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con i Sistemi Operativi già precaricati e pronti all'uso e gli eventuali dispositivi e software aggiuntivi richiesti dalla medesima Amministrazione, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, con il relativi software e antivirus già installati e compresi nel prezzo, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'I.C. Sant' Eufemia Lamezia. Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

La fornitura dei materiali, i lavori di installazione e collaudo dovranno essere obbligatoriamente eseguiti e completati dalla ditta aggiudicataria entro il termine massimo di 30 giorni lavorativi dalla data dell'ordine da parte dell'Istituto, previa accordo con il Dirigente Scolastico.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione e configurazione sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse. All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento dei computer (completi di tutti i dispositivi sia base che opzionali);
- del caricamento dei software preinstallati.

Assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione, configurazione di sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 36 (trentasei) mesi. Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso. La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via P.E.C..

Il servizio comprende l'assistenza sul software (sia esso sistema operativo od altro precaricato). Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento. Sicurezza nell'esecuzione degli appalti

relativi a servizi e forniture, predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DVRI) , determinazione dei costi della sicurezza e secondo quanto previsto dal codice degli appalti

Accessori

La dotazione deve essere comprensiva di tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e dei cavi di alimentazione. L'intera dotazione deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

F.to Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Fiorella Careri

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art. 3, comma 2 D.lgs n. 39/93