



## **ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM**

Via Bosco Ortale, 21 – 83030 Mirabella Eclano (AV)

Liceo Scientifico – Liceo Classico – Lic. Sc. opzione Scienze Applicate Mirabella Eclano (AV)

Istituto Professionale per i Servizi Commerciali Mirabella Eclano (AV)

Istituto Tecnico: Indirizzo Commerciale – Indirizzo Liceo Musicale Gesualdo (AV)

Tel. n.0825449082 Fax n.0825407956

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645

e-mail: [avis02700a@istruzione.it](mailto:avis02700a@istruzione.it) P.E.C.: [avis02700a@pec.istruzione.it](mailto:avis02700a@pec.istruzione.it) -

sito internet: [www.istitutosuperioreaeclanum.it](http://www.istitutosuperioreaeclanum.it)



### **FESR 2012**

Obiettivo B – Azione B4 laboratori di settore ed asset digitali per gli ambienti di apprendimento per gli istituti a) professionali e b) tecnici

Azioni:

- 1) B4.A dal titolo “La didattica digitale per una scuola dell’innovazione” codice B-4.A-FESR06\_POR\_CAMPANIA-2012-2 -
- 2) B4.B dal titolo “Imparare con la tecnologia” codice B-4.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA-2012-4 -

L’ISIS di Gesualdo è un Istituto superiore ad indirizzo tecnico- professionale, per i servizi commerciali ad indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing con articolazione **Sistemi Informativi Aziendali**.

In tale contesto e tipologia di studi, i laboratori costituiscono ambienti di apprendimento fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi formativi degli alunni.

Si rende necessario, a tal scopo, dotare l’istituzione scolastica di opportune strutture al fine di consentire un proficuo svolgimento delle lezioni e delle attività connesse ai piani di studio, considerato che anche per tutte le discipline, non solo quelle di indirizzo, viene promossa e attuata nel nostro istituto, la didattica laboratoriale, fondata sull’innovazione delle procedure di insegnamento-apprendimento e sulla gestione del lavoro nelle classi nell’ottica di una prassi educativa e formativa ispirata alla progettazione per competenze.

**Per l’Istituto Tecnico è prevista la realizzazione di un laboratorio di informatica** che sia tecnologicamente avanzato per poter realizzare quanto previsto dalle linee guida emanate dal ministero.

Gli alunni dell’Istituto Tecnico dovranno utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; agire nel sistema informativo dell’azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico; gli alunni devono poter

elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali.

**Per l'Istituto Professionale per i servizi commerciali è prevista la realizzazione di un laboratorio linguistico multimediale** per mettere gli studenti in condizioni di svolgere attività di apprendimento, sia individuali che personalizzate. Scopo del laboratorio è fornire un ambiente integrato che consenta di erogare lezioni linguistiche e multimediali mirate e personalizzate in base alla preparazione e ai ritmi di apprendimento di ciascun singolo allievo. Inoltre rientra nella programmazione tecnologica dell'istituto il collegamento di tutte le postazioni attraverso una rete Lan opportunamente cablata in modo da permettere ad ogni postazione il collegamento ad Internet e la possibilità di usufruire della formazione a distanza.

**Per tutte le classi di entrambi gli istituti è prevista l'introduzione di "cattedre multimediali"** dotate di notebook a scomparsa per il docente e di una LIM. Ciò anche in prospettiva dell'utilizzo del cosiddetto "registro elettronico". Mentre per i singoli alunni della classe è prevista la dotazione di notebook facilmente trasportabili.

Tali strumenti aiutano nelle applicazioni delle varie discipline, nella sincronizzazione dei dispositivi e nel monitoraggio degli studenti in aula. Gli studenti sfruttano il notebook per effettuare ricerche sui vocabolari, per svolgere le presentazioni e per prendere appunti in classe, per costruire mappe concettuali, slide, per fare ricerche. Anche gli insegnanti, con l'uso della tecnologia informatica, coinvolgeranno gli studenti in modalità operative nuove, rendendoli più inclini ad applicarsi in classe senza distrazioni.

### **Attrezzature richieste**

<b>Codice Progetto Nazionale B-4.A-FESR06_POR_CAMPANIA-2012-2</b>
---

<b>1 - Cattedra docente con vano notebook</b>
---

Dimensioni (LxPxH) 160*80*72 cm. Piano superiore con bordi completamente arrotondati. Alloggiamento per notebook a scomparsa con sistema che porta il notebook in piano quando aperto e dotato di serratura. Quantità richiesta: n. 10
---

<b>2 - Poltrona ergonomica</b>
--------------------------------

Poltroncina docente con imbottitura completa di braccioli, schienale regolabile, su ruote, elevazione a gas. Quantità richiesta: n. 10
---

<b>3 - Notebook da inserire nel banco docenti</b>
---

Notebook postazione docente: schermo 15,6" Led - CPU core i5 - RAM 4 gb - HD 500gb - Dotato di almeno una porta USB versione 3.0 - S.O. Windows 8 Professional - Dotato di mouse ottico USB Quantità richiesta: n. 10
--

<b>4 - LIM</b>
----------------

Lavagna interattiva multimediale multitouch 78" fino a 4 utenti contemporanei. Completa di videoproiettore a ottica ultracorta, staffa a parete, software di gestione, casse acustiche amplificate per LIM. La lavagna dovrà essere collegata, tramite opportuno cablaggio, alla rete elettrica dell'istituto ed al notebook incluso nella cattedra del docente.
---

Quantità richiesta: n. 10

#### **5 - Notebook alunni**

Notebook postazione alunni schermo 15,6" Led - CPU core i3 - RAM 4 gb –HD 500gb – Dotato di almeno una porta USB versione 3.0 – S.O. Windows 8 Pro - Dotato di mouse ottico USB  
Quantità richiesta: n. 16

#### **6 - Armadio mobile per notebook**

Armadio mobile in acciaio dotato di ripiani fissi orizzontali, ruote e maniglie, per riporre almeno 16 notebook. Dovrà essere dotato di prese per la ricarica dei notebook e di sistema di ventilazione per prevenire il surriscaldamento.  
Quantità richiesta: n. 1

#### **7 - Personal computer Laboratorio linguistico**

Personal computer CPU core i5 – Ram 8 gb – Hd 1 tb – Connettori video DVI-I, HDMI, VGA – Lettore memory card - Masterizzatore dvd – Porte usb posteriori e frontali di cui almeno una di versione 3.0 – Case mini tower - Sistema operativo windows 8 pro. Dotato di tastiera e mouse ottico della stessa marca del personal computer.  
Monitor lcd led 22" multimediale con dvi-hdmi-vga, risoluzione 1920x1080 .  
Webcam con microfono integrato 30 fs da applicare al monitor.  
Quantità richiesta: n. 25

#### **8 - Tavolo postazione docente e allievo**

Dimensioni (LxPxH) 180\*70\*72 cm. Struttura metallica. piano superiore con bordi completamente arrotondati. dotato di porta pc metallico annesso alla gamba e carter di copertura cavi retro PC.  
Ogni tavolo dovrà alloggiare 2 personal computer.  
Quantità richiesta: n. 13

#### **9 - Poltrona ergonomica postazione DOCENTE**

Poltroncina docente con imbottitura completa di braccioli, schienale regolabile, su ruote, elevazione a gas  
Quantità richiesta: n. 1

#### **10 - Poltrona ergonomica postazione ALLIEVO**

Poltroncina allievo con imbottitura con gambe fisse (senza ruote)  
Quantità richiesta: n. 24

#### **11 – Gruppi di continuità**

Potenza minima erogata 500 Va - Durata batterie a metà carico in caso di blackout 10  
Quantità richiesta: n. 25

#### **12 - Software per la gestione del laboratorio linguistico**

L'audio e il segnale video devono poter essere trasmessi attraverso la rete LAN in tempo reale senza perdite di qualità.  
Possibilità di configurare più canali di trasmissione con cui il docente può inviare differenti risorse audio-video a diversi gruppi di studenti. Possibilità di utilizzare CD/DVD audio, musica, file video oppure risorse on line.  
Possibilità per il docente di ascoltare i dialoghi di un gruppo di studenti, di tutti i gruppi oppure di un singolo studente e partecipare alla conversazione.  
Il docente deve poter vedere gli schermi degli studenti e ascoltare i loro dialoghi e conversazioni.  
Possibilità per ogni docente di configurare il proprio profilo con un nome utente e password per memorizzare le impostazioni personalizzate.  
Numero licenze: 25

#### **13 – Access point wireless**

Velocità LAN 1.000 Mbps 1.000 Mbps - Conformità Wireless IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE Draft 2.0 802.11n – Velocità wireless 300 Mbps – Banda di frequenza 2,4/5 - Cifratura Wireless WPA Personal e Enterprise, WPA2 Personal e Enterprise, 64/128-bit WEP, WPA2 - PSK/AES over WDS – Formato chassis da muro – Alimentazione DC + POE 802.3af – Completo di antenna e staffa a muro.

Quantità richiesta: n. 3

#### **14 – Armadio rack**

Armadio con porta di vetro antinfortunistico temprato da 4mm, serratura con chiave del tipo "a doppia aletta", tetto e basamento con passacavi e spazzole trattieni polvere, dotati di 2 montanti frontali regolabili in profondità. Numero totale di unità: 12

Quantità richiesta: n. 1

#### **15 – Pannello patch**

Pannello patch 48 porte RJ45 UTP categoria 6 - Adatto per installazione su rack da 19 pollici

Quantità richiesta: n. 1

#### **16 – Switch**

Switch 24 porte RJ45 10BASE-T, 100BASE-TX & 1000BASE-T – Adatto per installazione su rack da 19 pollici

Quantità richiesta: n. 1

#### **17 – Cuffie**

- Tipo di cuffia: semi-chiusa
- Ampiezza di frequenza Audio 18-20000 Hz
- Efficienza 115 dB SPL/V -Max. potenza input 200 mW
- Impedenza 32 ohms
- Lunghezza cavo 2,5 m
- Peso massimo 190 g
- Completa di: Adattatore Stereo 3,5/6,3 mm

Quantità richiesta: n. 2

#### **18 – Scheda audio professionale usb**

- Quattro input e output simultanei con I/O\* analogici e digitali
- Due ingressi analogici (connettori XLR, linea da 1/4" e DI da 1/4") e due uscite analogiche (connettori da 1/4") - Due canali di I/O digitali S/PDIF (RCA)
- Alimentazione phantom a 48V per microfoni a condensatore
- Audio a 24-bit/48 kHz -I/O MIDI
- Monitoraggio a latenza zero
- Alimentazione 100% tramite USB

Quantità richiesta: n. 1

#### **19 – Diffusori monitor attivi**

- Studio monitor attivi compatti ad alto rendimento
- Trasformatori R-Type
- Sistema di monitoraggio attivo a 2-Vie dotato di crossover attivo
- Escursione delle Alte, Medie e Basse frequenze dotato di controllo
- Filtro Passa-Alti selezionabile: - Flat, 60Hz & 80Hz
- Comprensivo di monitor stands in gomma
- Modulo di Bi-Amplificazione per Basse ed Alte frequenze incorporato: 100-watt sulle Basse e 30-watt sulle Alte Mid/ Woofer da 8" in polypropylene con involucro di protezione anti-polvere
- Bordi del woofer in SBR
- Progressive spider
- Sistema di magneti doppio in ferrite
- Anello del woofer a meccanica cortocircuitante in alluminio

- Telaio rigido pressofuso in alluminio  
- Tweeter a cupola da 1"  
- Sistema di magneti in ferrofluido a scorrimento libero  
Quantità richiesta: n. 2

#### **20 – Microfoni cardioidi**

- Risposta in frequenza: 40Hz - 15kHz  
- Diagramma Polare: Cardioide  
- Dotato di Sistema pneumatico antivibrazione  
- Dotato di Supporto orientabile  
- Impedenza di output 310 Ohms  
- Dimensioni (L x Ø): 157 x 32 mm  
Quantità richiesta: n. 2

#### **21 – Personal computer**

CPU Intel Icore7 i7-4770K – Ram 16 Gb DDR3 2133Mhz – Hard disk 2Tb – Grafica con Memoria Dedicata da 4.096 MB – Unità ottica Blu-ray Disc BD-RE velocità di lettura 24x, velocità di scrittura 16x – Scheda audio 8 canali – Almeno 4 porte USB 3.0 – connettori video DVI-I, HDMI, VGA – Lettore di memory card – Sistema operativo Windows 8. Completo di tastiera e mouse della stessa marca del pc  
Webcam con microfono integrato 30 fs da applicare al monitor.  
Quantità richiesta: n. 1

#### **22 – Monitor TV**

Tecnologia schermo LED  
Dimensione schermo-pollici 27  
Rapporto formato 16:9  
Time response Rate 2  
HD Full  
Angolo visuale orizzontale-° 160  
Angolo visuale verticale-° 170  
Ris. orizzontale-pixel 1920  
Ris. verticale-pixel 1080  
Porta VGA  
Numero HDMI Totali 2  
Numero scart 1  
Quantità richiesta: n. 1

#### **23 – Tablet**

Schermo di dimensione 11,6 pollici - Risoluzione orizzontale 1.366 Pixels, verticale 768 Pixels - Pannello TFT LED dotato di 10 punti di tocco  
Memoria Tipo SSD - Dimensione 120 GB - RAM 4.096 MB - Espansione SD, MICROSD  
Altoparlanti e Microfono incorporati  
Fotocamera Interna risoluzione minima 2Mp - Seconda fotocamera: risoluzione minima 5MP  
Processore Intel Core i3-3229Y  
Sistema operativo Windows 8  
Dotato di Bluetooth - Wi-Fi 802.11 b/g/n – porta USB - porta Mini HDMI – presa Mini Jack Stereo 3,5 mm  
Comprensivo di Cavo Usb - Custodia - Alimentatore carica batteria  
Quantità richiesta: n. 1

#### **24 – Cavi**

Cavi di collegamento microfonici tipo XLR di lunghezza 5 metri  
Quantità richiesta: n. 2

**25 – Aste microfoniche professionali**

Aste microfoniche

- Base tripode in alluminio con inserti in nylon all'interno
- Piedini in gomma naturale antiscivolo.
- Impugnatura in nylon per la regolazione dell'altezza.
- Snodo in alluminio pressofuso
- Giraffa telescopica
- Dimensione base : Ø 700 mm
- Altezza minima : 950 mm
- Altezza massima : 1600 mm
- Giraffa 750 mm
- Adattatore 5/8 per sostegno microfono
- Fermacavo regolabile

Quantità richiesta: n. 2

**26 – Software Gestione Audio**

Adobe Audition 5.0

Numero licenze: 1

**27 – Software Gestione Midi**

Steinberg Cubase 7.0 - versione educational

Numero licenze: 1

**28 – Software Gestione Partiture**

Makmusic Finale 2012 italiano - versione educational

Numero licenze: 1

**Codice Progetto Nazionale B-4.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA-2012-4****1****Cattedra docente con vano notebook**

Dimensioni (LxPxH) 160\*80\*72 cm. Piano superiore con bordi completamente arrotondati. Alloggiamento per notebook a scomparsa con sistema che porta il notebook in piano quando aperto e dotato di serratura.

Quantità richiesta: n. 5

**2****Poltrona docente ergonomica**

Poltroncina docente con imbottitura completa di braccioli, schienale regolabile, su ruote, elevazione a gas

Quantità richiesta: n. 5

**3****Notebook da inserire nel banco docenti**

Notebook postazione docente: schermo 15,6" Led - CPU core i5 - RAM 4 gb –HD 500gb – Dotato di almeno una porta USB versione 3.0 – S.O. Windows 8 Professional – Dotato di mouse ottico USB

Quantità richiesta: n. 5

**4****LIM**

Lavagna interattiva multimediale multitouch 78" fino a 4 utenti contemporanei. Completa di videoproiettore a ottica ultracorta, staffa a parete, software di gestione, casse acustiche amplificate per LIM.

La lavagna dovrà essere collegata, tramite opportuno cablaggio, alla rete elettrica dell'istituto ed

al notebook incluso nella cattedra del docente.  
Quantità richiesta: n. 5

**5**

**Notebook alunni**

Notebook postazione alunni: schermo 15,6" Led - CPU core i3 - RAM 4 gb –HD 500gb – Dotato di almeno una porta USB versione 3.0 – S.O. Windows 8 Pro – Dotato di mouse ottico USB  
Quantità richiesta: n. 15

**6**

**Armadio mobile per notebook**

Armadio mobile in acciaio dotato di ripiani fissi orizzontali, ruote e maniglie, per riporre almeno 15 notebook. Dovrà essere dotato di prese per la ricarica dei notebook e di sistema di ventilazione per prevenire il surriscaldamento.  
Quantità richiesta: n. 1

**7**

**Personal computer Laboratorio di informatica**

Personal computer CPU core i5 – Ram 8 gb – Hd 1 tb – Connettori video DVI-I, HDMI, VGA – Lettore memory card - Masterizzatore dvd – Porte usb posteriori e frontali di cui almeno una di versione 3.0 – Case mini tower - Sistema operativo windows 8 pro. Dotato di tastiera e mouse ottico della stessa marca del personal computer.  
Monitor lcd led 22" multimediale con dvi-hdmi-vga , risoluzione 1920x1080.  
Webcam con microfono integrato 30 fs da applicare al monitor.  
Quantità richiesta: n. 21

**8**

**Tavolo postazione docente e allievo**

Dimensioni (LxPxH) 180\*70\*72 cm. Struttura metallica. piano superiore con bordi completamente arrotondati. dotato di porta pc metallico annesso alla gamba e carter di copertura cavi retro PC. Ogni tavolo dovrà alloggiare 2 personal computer.  
Quantità richiesta: n. 11

**9**

**Poltrona ergonomica postazione docente**

Poltroncina docente con imbottitura completa di braccioli, schienale regolabile, su ruote, elevazione a gas  
Quantità richiesta: n. 1

**10**

**Poltrona ergonomica postazione allievo**

Poltroncina allievo con imbottitura con gambe fisse (senza ruote)  
Quantità richiesta: n. 20

**11**

**Software per l'ambiente di sviluppo per la programmazione**

Microsoft Visual Studio 2012 Professional  
Licenze richieste: n. 21