



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PO FESR  
Sicilia 2007/2013



Regione Siciliana

Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO010 FESR Sicilia



*1° Circolo Didattico "Piersanti Mattarella"*  
Gravina di Catania – V.le Aldo Moro, 24 – Tel e Fax 095/418330  
Cod.Fisc. 80023030879 – Cod. Min. CTEE058003  
[www.pmattarellagravinact.it](http://www.pmattarellagravinact.it)

## CAPITOLATO TECNICO

Allegato C al bando Prot. n. 3142/B32 del 20/10/2011

### Lotto 1: FORNITURA LIM E ATTREZZATURA INFORMATICA COMUNE AI 4 PROGETTI

**Azione: A 1** Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del primo ciclo  
**A1-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-2314**

**Azione: B 1.A** Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo - **Matematica e scienze**  
**B1.A-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-1500**

**Azione: B 1.B** Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo – **Lingue**  
**B1.B-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-1754**

**Azione: B 1.C** Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo – **Musica**  
**B1.C-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-1750**

N °	Descrizione della voce
8	<p><b><u>LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE MULTITOUCH 77" FINO A 4 UTENTI CONTEMPORANEI COMPLETA DI VIDEOPROIETTORE AD OTTICA ULTRA CORTA</u></b></p> <p>Lavagna Interattiva Multimediale multitouch da 77". Fino a quattro utenti possono operare contemporaneamente sulla lavagna sfruttandone tutte le funzioni. Possibilità di catturare, visualizzare e modificare facilmente tutto quello che viene disegnato sulla sua superficie; deve consentire di distribuire immediatamente, tramite stampa, fax, o posta elettronica gli elaborati eseguiti sulla sua superficie.</p> <p>Software per tastiera virtuale e riconoscimento scrittura. Videorecorder e Player. Utilizzabile anche solo con le dita. Pennarelli senza batterie, indistruttibili. Software in dotazione tipo SMART NOTEBOOK.</p>

	<p>Aggiornamento software illimitato e automatico. Videoproiettore a distanza focale ultra corta, in grado di proiettare uno schermo da 80" di diagonale ad una distanza massima di 24 cm dalla parete, al fine di minimizzare le ombre proiettate. Luminosità 2200 ANSI LUMEN, Risoluzione nativa WXGA (1280x800), risoluzione supportata fino a 1920x1080i. Lampada 3500 ore di autonomia. Splitter video e cavo VGA 10 metri per collegarlo al computer.</p> <p>Installazione e messa in esercizio del sistema su parete</p>
<b>8</b>	<p><b><u>BOX COLLEGAMENTI AUDIO/VIDEO</u></b>          Box di collegamento semplificato con placca in acciaio          Porte: VGA Femmina, 3 x RCA Femmina (Giallo / Bianco / Rosso)          USB Tipo B Femmina, Completo di cavi di collegamento al notebook:          Cavo video S-VGA 2 metri, Cavo dati USB 2 metri, Cavo audio jack-RCA 2 metri</p>
<b>5</b>	<p><b><u>TELECAMERA PER VIDEOCONFERENZA.</u></b>          videocapture, 1.920 X 1.080 pix, risoluzione video 30 fps, zoom digitale 4 x, compatibile skype, Microfono, videoconferenza, macchina fotografica, controllo automatico esposizione, autofocus, angolo visivo di 360°.</p>
<b>1</b>	<p><b><u>VIDEOPROIETTORE</u></b> a distanza focale ultra corta, in grado di proiettare uno schermo da 80" di diagonale ad una distanza massima di 24 cm dalla parete, al fine di minimizzare le ombre proiettate. Luminosità 2200 ANSI LUMEN, Risoluzione nativa WXGA (1280x800), risoluzione supportata fino a 1920x1080i. Lampada 3500 ore di autonomia. Splitter video e cavo VGA 10 metri per collegarlo al computer.</p> <p>Installazione e messa in esercizio del sistema su parete</p>
<b>7</b>	<p><b><u>NOTEBOOK POSTAZIONE DOCENTE 15,6"</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Operativo Windows® 7 Home Premium Autentico</li> <li>- Dimensione Schermo 15.6 Pollici</li> <li>- Risoluzione Schermo 1366x768 Pixel</li> <li>- Specifiche Schermo Glare</li> <li>- HD Ready</li> <li>- Processore Intel® Core I3, 370M ,2.4 GHz</li> <li>- Chipset Intel® HM55</li> <li>- Memoria 4 GB DDR3 (1x 4 GB)</li> <li>- Scheda Video Intel® GMA HD</li> <li>- Memoria video 384 MB Max. Shared</li> <li>- Video OUT HDMI</li> <li>- VGA</li> <li>- Hard Disk 640 GB SATA 5400 rpm</li> <li>- Unità Ottica S-Multi DL</li> <li>- Wireless WiFi802.11n (b/g)</li> <li>- Lan Gigabit Lan</li> <li>- Webcam 0.3 MPixel</li> <li>- Audio Integrato</li> <li>- Ingresso Microphone</li> <li>- Uscita Cuffie</li> <li>- Porte USB 3x USB 2.0</li> <li>- Card Reader 4 in 1</li> <li>- Batteria 6 celle</li> <li>- Sicurezza Attacco Kensington</li> <li>- Alimentazione Alimentatore 65W</li> </ul>
<b>5</b>	<p><b><u>Mobiletto di sicurezza per notebook</u></b></p>
<b>1</b>	<p><b><u>ROUTER ADSL</u></b> Switch a 4 porte</p> <p>Comprensivo di installazione e messa in esercizio</p>

**TOTALE LOTTO € 24.018,00**

## **Lotto 2: LABORATORIO DI SCIENZE E BIOLOGIA FUNZIONALE AL 1° CICLO**

**Azione: B 1.A** Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo - **Matematica e scienze**

**B1.A-FESR04\_POR\_SICILIA-2011-1500**

<b>N °</b>	<b>Descrizione della voce</b>
1	MICRO LIGHT WAND
6	SGABELLO SENZA SCHIENALE
1	MIRAGGIO
1	SET DI PESI E FESSURA
1	DISCHI PER STUDIO DEGLI URTI
1	KIT PER LA COSTRUZIONE DI MACCHINE SEMPLICI
1	BILANCE DIDATTICHE
1	SET PER CALCOLO DENSITA'
2	CRONOMETRO
1	PENDOLO
2	SET DI SEI DINAMOMETRI
2	SET DI MOLLE
1	TAVOLINO DI VARIGNON
1	APPARECCHIO DI STABILITA'
1	PIANO INCLINATO
1	APPARECCHIO DI PASCALE CON TRE TUBI
1	SCATOLA OTTICA
1	LENTE FRESNEL
1	SFERA AL PLASMA
1	REAZIONE OSCILLANTE
2	PRISMA EQUILATERO CON BASE
2	SET FILTRI COLORATI
1	VIBRATORE PER CORDA
1	KIT RICICLAGGIO DEI RIFIUTI
2	BACCHETTA LUMINOSA A FIBRE OTTICHE
1	LA CASA DELL'ENERGIA

<b>1</b>	KIT PER LO STUDIO DEI PANNELLI SOLARI TERMICI
<b>2</b>	CARTA FOTOSENSIBILE
<b>1</b>	STAZIONE METEO
<b>2</b>	SET PRINCIPI SOLARI
<b>1</b>	DIRIGIBILE AD ENERGIA SOLARE
<b>1</b>	PANNELO FOTOVOLTAICO
<b>1</b>	KIT PER L'ANALISI DELLE ACQUE
<b>1</b>	KIT PER ANALISI DEL SUOLO
<b>1</b>	GANCIO ELETTROMAGNETICO
<b>1</b>	AGO A DESCLINAZIONE MAGNETICA
<b>1</b>	GLOBO CON MAGNETE A BARRA
<b>1</b>	FLUTTUAZIONE MAGNETICA
<b>1</b>	OROLOGIO A PATATE
<b>1</b>	SET DI ROCCE E MINERALI
<b>1</b>	TORSO UMANO
<b>1</b>	MODELLO DI SCHELETRO
<b>1</b>	MODELLO DNA
<b>1</b>	MICROSCOPIO BIOLOGICO
<b>1</b>	SET DI VETRINI PER MICROSCOPIO
<b>2</b>	TAVOLI DA LABORATORIO PER STUDENTI
<b>1</b>	ARMADIO CORAZZATO A FORTE SPESSORE LAMIERA 12/10 CON 4 RIPIANI INTERNI, ANTE A BATTENTE E SERRATURA DOPPIA MAPPA A TRIPLICE ESPANSIONE DIMENSIONI CM. 100X50X200H
<b>1</b>	VIDEOCAMERA PER MICROSCOPIO

**TOTALE LOTTO € 10462,00**

**LOTTO 3: LABORATORIO LINGUISTICO MULTIMEDIALE**

**Azione: B 1.B** Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo - **Lingue**

**B1.B-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-1754**

N°	Descrizione della voce
1	<b><u>CONSOLLE TECNICA</u></b> Piano in fibre legnose nobilitate con resine melaminiche. Canalizzazione cavi e vano sottostante per alloggiamento schede elettroniche di rete. Conformità al D.L. 626 del 19/09/94. Carter di copertura cavi retro PC dim. circa (160 x 80 x 72)+ Angolo 90° + (100 x 80 x 72)
1	<b><u>POLTRONCINA GIREVOLE CON BRACCIOLO</u></b> Regolabile in altezza, rivestimento in materiale ignifugo. Alzata a gas a norma Dlgs.81
1	<b><u>PC DOCENTE</u></b> Personal computer processore Intel Core i3-2100 (3,10 GHz, 3 MB di cache) ,Ram 4 GB DDR3, Hard Disk 500 GB SATA 3 7200 rpm, Scheda grafica dedicata ATI Radeon HD5450, Unità ottica DVD±RW DL 6x, 2x USB 3.0, 8x USB 2.0 (4 frontali e 4 posteriori) , HDMI, Lettore di carte 16 in 1. Tastiera e Mouse ottico USB. Sistema operativo in dotazione Windows 7 Home Premium 64 bit. Tipologia case: Minitower
17	<b><u>MONITOR 19" LCD WIDE</u></b> <b>Dimensione 19 pollici Wide</b> <b>Risoluzione std. 1440 x 900</b> <b>frequenza std. 70 Hz</b> <b>dot pitch 0.28</b>
1	<b><u>STAMPANTE LASER DI RETE COLORE FORMATO A4</u></b> <b>Formato:</b> A4 <b>Interfaccia:</b> USB 2.0; Ethernet 10/100MB <b>Memoria:</b> Memoria std: 64 MB <b>pagine minuto (A4 - qual norm):</b> 31 PPM (Mono), 8 PPM (Color)
1	<b><u>SWITCH 24 PORTE</u></b> Switch 24 Porte 10/100/1000 + Ruter ADSL
1	<b><u>Scanner A4INTERFACCIA USB 2.0 risoluzione 2400x4800 scansione foto</u></b> Profondità colore 48 bit input e 48/24 bit output – Formato max A4/letter (216x297 mm) interfaccia usb – Risoluzione ottica di 4800x9600 dpi – Scansione foto
8	<b><u>CONSOLLE TECNICA ALLIEVO</u></b> POSTAZIONE Canalizzata – costruzione in Legno melamminico dim. (160 x 80 x 72)
32	<b><u>POLTRONCINA GIREVOLE</u></b> Regolabile in altezza, rivestim. materiale ignifugo Alzata a gas N.A norma 626.
16	<b><u>PC POSTAZIONE ALLIEVO</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Processore AMD Athlon II X2 255 3.10Ghz 2mb cache L2</li><li>- Memoria Base 2GB</li><li>- Frequenzamemorie 2GB DDR3</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo disco fisso SATA 320 GB 7200 rpm</li> <li>- Scheda grafica AMD HD 4250 a memoria condivisa</li> <li>- Unità Ottiche DVD Super Multi Double Layer</li> <li>- Scheda di Rete 10/100/1000 MBit/s</li> <li>- Front: 2 USB 2.0 ports USB 1.1 port with card reader Multi-in-1 card reader 3 High-definition headphone and microphone jacks</li> <li>- Rear: 6 USB 2.0 ports PS/2 keyboard and mouse ports Ethernet (RJ-45) port 3 audio ports D-Sub VGA port Serial port DVI-D port</li> <li>- Dimensioni 180 (W) x 449 (D) x 359 (H) mm</li> <li>- Modello Extensa 440</li> </ul>
<b>1</b>	<b>Rete Didattica Multimediale 1 + 16 e Video Conferenza</b> Licenza Docente + Key USB Comprensiva di Centralina Hardware Esterna LINGUISTICA Audio +con volume per 2 Microfoni e 2 Cuffie + 1 Ingresso AUX e n. 1 USCITA AUDIO AUX + <b>Modulo Video Conferenza 17 Utenti contemporanei</b>
<b>17</b>	<b>Centralina Hardware Linguistica con Volume e pulsante chiamata</b> Centralina Hardware Studente con <b>Pulsante chiamata docente e pulsanti controllo volume</b> per l'utilizzo con 2 studenti contemporanei su unico PC
<b>17</b>	<b>Modulo Linguistico software</b> Licenza software Laboratorio Linguistico AUDIO ATTIVO COMPARATIVO digitale a doppia traccia con funzione Teaching e Self-Learning
<b>17</b>	<b>Corso Inglese Completo</b> Corso Linguistico Multimediale Inglese Audio Attivo Comparativo Vers. COMPLETA : Suoni + Pronuncia + Ascolto, Conversazione + Grammatica + Dizionario.
<b>1</b>	<b>Easy PEN- Lavagna Elettronica Wireless</b> Penna Ottica in grado di scrivere direttamente su un foglio di carta e trasmettere sui PC studenti la scrittura.
<b>33</b>	<b>Cuffia + Microfono</b> con interruttore ON/OFF con regolatore di Volume – con cavo antistrappo da 2 m.

**TOTALE LOTTO € 18.300,00**

**LOTTO 4: LABORATORIO MUSICALE B1.C-FESR04\_POR\_ SICILIA-2011-1750**

Azione: B 1.C Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base nelle istituzioni scolastiche del I ciclo – **Musica**

<b>N°</b>	<b>Descrizione voce</b>
1	KIT COMPLETO BASSO ELETTRICO 4 CORDE composto da: basso elettrico 4 corde; Amplificatore da 10 watt; Cavo; accordatore; Tracolla nera per basso; custodia
2	MICROFONO A GELATO Risposta in frequenza 40Hz-16kHz
1	MIXER AUDIO 16 CANALI CON DOCK IPOD E USB Mixer 16 canali con uscita USB; Pannello di registrazione per Ipod integrato; 4 high-gain mic/line premp; Phantom Power 48V; Limiter integrato; Registrazione al computer a 16-bit/44,1kHz e 48kHz; 2 input dedicati per chitarra; Aux send e return; 100 effetti digitali; 3 bande di equalizzazione.
2	ASTA MICROFONO DA STUDIO A GIRAFFA CON RUOTE
1	FLAUTO TRAVERSO IN DO
2	TASTIERA 61 TASTI LUMINOSI CON RISPOSTA AL TOCCO
2	SUPPORTO PER TASTIERA A DOPPIA X
2	CHITARRA CLASSICA 4/4
2	VIOLINO 4/4
1	SASSOFONO CONTRALTO
1	TROMBA LACCATA IN SIB
1	SET DI PERCUSSIONI DIDATTICHE
	BATTERIA ACUSTICA COMPLETA composta da: cassa 22" x 10", 2 tom: 12" x 10", e 13" x 11", timpano 16" x 16", rullante 14" x 5", reggi rullante, reggi tom doppio, charleston, reggi piatto, pedale. Completa di piatti
1	SGABELLO PER BATTERIA
1	KIT COMPLETO CHITARRA ELETTRICA composto da: Chitarra elettrica; Amplificatore da 10 watt; Cavo; accordatore; Tracolla nera per chitarra; plettri; custodia.
2	CAVO MICROFONICO 5 METRI
2	MONITOR DA STUDIO BI-AMPLIFICATO Potenza complessiva 120 W (80+40 W) RMS
1	AMBIENTE DI CREAZIONE MUSICA MID
1	SINTETIZZATORE E CAMPIONATORE VIRTUALE VST
1	SOFTWARE NOTAZIONALE
1	CATTEDRA POSTAZIONE DOCENTE Dim. cm 180x80x72. Conforme Dlgs 81 con canalizzazione e passaggio cavi. Struttura portante interamente in acciaio con gambi in metallo e canalizzati. Piano in legno conglomerato nobilitato. Collegamento equipotenziale a terra della struttura metallica.
1	POLTRONCINA DOCENTE Girevole con braccioli, regolabile con elevazione a gas in altezza, schienale reclinabile e regolabile in altezza, rivestimento in materiale ignifugo conforme Dlgs. 626, cinque razze con ruote piroettanti.
2	ARMADIO A 4 RIPIANI IN METALLO 120 CM Armadio in metallo; 4 ripiani interni ad altezza regolabile; 2 Ante scorrevoli con chiusura a chiave; Dimensioni 120 x 45 x 200 cm

**TOTALE LOTTO € 6.270,00**

Gravina di Catania, 20/10/2011

IL Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Maria Virginia Filippetti