



# ALLEGATO A

## BANDO DI GARA, CAPITOLATO D'ONERI E DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER LA REALIZZAZIONE DI UN LABORATORIO LINGUISTICO

### ELENCO ATTREZZATURE

Nella tabella seguente è riportato l'elenco delle attrezzature da acquistare in attuazione del progetto PON codice **B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA-2011-236**.

In tale elenco sono indicate le apparecchiature e le quantità, mentre le specifiche tecniche sono indicate nelle schede riportate nelle pagine seguenti.

#### ATTREZZATURE E IMPIANTI

POSIZ.	ATTREZZATURE DA ACQUISTARE	QUANTITÀ	SCHEDA TECNICA
1	Monitor per postazione linguistica docente	1	RIFERIMENTO 1
2	Personal Computer per postazione linguistica docente	1	RIFERIMENTO 2
3	Videoproiettore ottica corta	1	RIFERIMENTO 3
4	Lavagna interattiva multimediale con supporto per videoproiettore	1	RIFERIMENTO 4
5	Scanner	1	RIFERIMENTO 5
6	Stampante laser a colori	1	RIFERIMENTO 6
7	Monitor per postazione linguistica allievo	10	RIFERIMENTO 7
8	Personal Computer per postazione linguistica allievo	10	RIFERIMENTO 8
9	Cuffia microfonica professionale	30	RIFERIMENTO 9
10	Software Office Automation	20	RIFERIMENTO 10
11	Rete didattico/linguistica - Modulo docente	1	RIFERIMENTO 11
12	Rete didattico/linguistica - Modulo allievo	10	RIFERIMENTO 12
13	Cablaggio rete dati	1	RIFERIMENTO 13
14	Impianto elettrico	1	RIFERIMENTO 14
15	Consolle docente	1	RIFERIMENTO 15
16	Poltrona docente	1	RIFERIMENTO 16
17	Banco per postazione allievo	5	RIFERIMENTO 17



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania**

Allegato A

Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA)

PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

**RIFERIMENTO 1: MONITOR PER POSTAZIONE LINGUISTICA DOCENTE**

<b>Descrizione</b>	Monitor per postazione multimediale 21" LCD.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo 21" TFT LCD Wide</li> <li>▪ Risoluzione 1920x1080</li> <li>▪ Contrasto Dinamico 1000000:1</li> <li>▪ Luminosità 250cd/m2</li> <li>▪ Supporto colore 24 bit</li> <li>▪ Tempo di risposta 5ms</li> <li>▪ Angolo di campo 160°/160°</li> <li>▪ Dimensioni pixel 0.248mm</li> <li>▪ Interfaccia VGA – DVI – HDMI</li> <li>▪ Certificazione TCO 2003</li> </ul>

**RIFERIMENTO 2: PERSONAL COMPUTER PER POSTAZIONE LINGUISTICA DOCENTE**

<b>Descrizione</b>	Personal Computer completo di sistema operativo.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema operativo Windows 7</li> <li>▪ CPU Intel Core i5 2400 da 3,1Ghz</li> <li>▪ Memoria RAM DDR3 SDRAM 1333MHz dimensioni 4GB</li> <li>▪ Controller Grafico non integrata con 1GB di memoria dedicata</li> <li>▪ Controller Audio compatibile 7.1</li> <li>▪ Hard Disk SATA2 – Capienza 500GB</li> <li>▪ Interfacce Lettore Card multiformato (Tipologie MS, CF, SD, XD)</li> <li>▪ Connessioni 8 porte USB (almeno 2 frontali)</li> <li>▪ Connettività Ethernet LAN Gigabit</li> <li>▪ Tastiera Italiana</li> <li>▪ Mouse Ottico – 3 tasti con scroll</li> </ul>

**RIFERIMENTO 3: VIDEOPROIETTORE OTTICA CORTA**

<b>Descrizione</b>	Videoproiettore ad ottica ultracorta.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proiettore ad ottica ultracorta</li> <li>▪ Risoluzione XGA 1024x768 nativa – UXGA 1600x1200 compressa</li> <li>▪ Luminosità 3000 Lumen Ansi</li> <li>▪ Rapporto di contrasto 2500:1</li> <li>▪ Rapporto d'aspetto 4:3</li> <li>▪ Potenza Lampada 210W</li> <li>▪ Ciclo di vita lampada 3000 ore (normale) – 4000 ore (eco)</li> </ul>

 <p>Unione Europea Fondo Europeo di Sviluppo Regionale</p>		
<b>Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania</b>		

Allegato A Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA) PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NTSC (3.58, 4.43) – SECAM (B, D, G, K, K1, L) – PAL (B, D, G, H, I, M, N)– HDTV (720p, 1080p, 1080i)</li> <li>▪ Formato video analogico</li> <li>▪ Dimensione immagine 81” ad 1m dallo schermo</li> <li>▪ Interfacce N°1 VGA, N°1 S Video, N°1 Audio Video Composito RCA, N°1 USB, N°1 HDMI</li> <li>▪ Accessori: Borsa da trasporto, copriobiettivo, cavo VGA</li> </ul>
--	--

**RIFERIMENTO 4: LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE CON SUPPORTO PER VIDEOPROIETTORE**

<b>Descrizione</b>	Lavagna Interattiva Multimediale con stativo fisso a parete, staffa a parete per videoproiettore e kit per audio diffusione costituito da mixer e coppia diffusori.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimensioni Schermo 77 pollici (diagonale 195cm)</li> <li>▪ Modalità di interazione Multi-touch con contemporaneità di almeno 2 utenti</li> <li>▪ Superficie rigida, antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti</li> <li>▪ Software per gestione Compatibile con i sistemi operativi Windows XP, Windows Vista e Windows 7</li> <li>▪ Accessori in dotazione: N°4 Penne ergonomiche, cancellino</li> <li>▪ Stativo per installazione a parete della LIM - Staffa certificata per montaggio a parete del Videoproiettore ad Ottica ultracorta</li> <li>▪ Mixer Passivo - N°5 Ingressi - N°2Bus con Amplificatore Microfono - Equalizzatore a 2 bande - Bassissima interferenza - Elevata soglia dinamica</li> <li>▪ Diffusori Speaker attivo a 2 vie - Potenza 50W RMS - Risposta in frequenza 100-18000Hz - Equipaggiamento Woofer 5” e Dome Tweeter -Amplificatore dotato di limiter audio - Ingressi N°1 XLR, N°1 6.3mm, N°1 RCA - Supporto da pavimento</li> </ul>

**RIFERIMENTO 5: SCANNER**

<b>Descrizione</b>	Scanner piano A4.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dimensioni documento A4</li> <li>▪ Risoluzione 4800x9600dpi (ottica)</li> <li>▪ Profondità 48 bit a colori – 8 bit B/N</li> <li>▪ Connessioni USB 2.0</li> <li>▪ Driver compatibili Windows7</li> </ul>



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania**

Allegato A

Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA)

PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

**RIFERIMENTO 6: STAMPANTE LASER A COLORI**

<b>Descrizione</b>	Stampante Laser formato A4 a colori con interfaccia di rete
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato stampa A4</li> <li>▪ Tecnologia Laser a colori</li> <li>▪ Risoluzione 4800 dpi</li> <li>▪ Velocità di stampa 25ppm B/N – 20ppm a colori</li> <li>▪ Memoria RAM 128MB</li> <li>▪ Capacità carta 250 fogli</li> <li>▪ Interfacce USB 2.0 – Ethernet 10/100Mbps</li> <li>▪ Driver Compatibili Windows 7 – Windows Vista – Windows XP</li> </ul>

**RIFERIMENTO 7: MONITOR PER POSTAZIONE LINGUISTICA ALLIEVO**

<b>Descrizione</b>	Monitor per postazione multimediale 20" LCD.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo 20" TFT LCD Wide</li> <li>▪ Risoluzione 1600x900</li> <li>▪ Contrasto Dinamico 10000:1</li> <li>▪ Luminosità 300cd/m<sup>2</sup></li> <li>▪ Supporto colore 24 bit</li> <li>▪ Tempo di risposta 5ms</li> <li>▪ Angolo di campo 160°/160°</li> <li>▪ Dimensioni pixel 0.277mm</li> <li>▪ Interfaccia VGA</li> <li>▪ Certificazione TCO 2003</li> </ul>

**RIFERIMENTO 8: PERSONAL COMPUTER PER POSTAZIONE LINGUISTICA ALLIEVO**

<b>Descrizione</b>	Personal Computer completo di sistema operativo.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema operativo Windows 7</li> <li>▪ CPU Intel Core i3-2100 da 3,1Ghz</li> <li>▪ Memoria RAM DDR3 SDRAM 1333MHz - dimensioni 4GB</li> <li>▪ Controller Grafico non integrata - con 1GB di memoria dedicata</li> <li>▪ Controller Audio compatibile 7.1</li> <li>▪ Hard Disk SATA2 – Capienza 500GB</li> <li>▪ Interfacce Lettore Card multiformato (Tipologie MS, SD, XD)</li> <li>▪ Connessioni 8 porte USB (almeno 2 frontali)</li> <li>▪ Connettività Ethernet LAN Gigabit</li> <li>▪ Tastiera Italiana</li> <li>▪ Mouse Ottico – 3 tasti con scroll</li> </ul>



Allegato A

Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA)

PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

**RIFERIMENTO 9: CUFFIA MICROFONICA PROFESSIONALE**

<b>Descrizione</b>	Cuffia microfonica professionale.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connessione Cablata</li> <li>▪ Modalità audio Stereo</li> <li>▪ Larghezza banda 20-20000Hz</li> <li>▪ Impedenza 32Ohm</li> <li>▪ Sensibilità 98dB</li> <li>▪ Microfono Auricolare integrato</li> </ul>

**RIFERIMENTO 10: SOFTWARE OFFICE AUTOMATION**

<b>Descrizione</b>	Suite software Microsoft Office.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versione 2010 Professional</li> <li>▪ Licenza Educational</li> </ul>

**RIFERIMENTO 11: RETE DIDATTICO/LINGUISTICA MODULO DOCENTE**

<b>Descrizione</b>	Software di Rete didattica e linguistica per: scambio audio/video, tastiera e mouse tra il PC Docente ed i PC Allievo; registrazione e comparazione audio.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controllo della singola Postazione Allievo dalla Postazione Docente.</li> <li>▪ Controllo dell'uso delle applicazioni per ogni Postazione allievo dalla Postazione docente.</li> <li>▪ Controllo dell'uso di Internet per ogni Postazione allievo dalla Postazione docente.</li> <li>▪ Comunicazione video dalla Postazione Docente al singolo o a gruppi di Postazioni Allievo.</li> <li>▪ Comunicazione broadcast dalla Postazione Docente alle Postazioni Allievo.</li> <li>▪ Richiesta Assistenza dalla singola Postazione Allievo.</li> <li>▪ Richiesta Chat dalla singola Postazione Allievo.</li> <li>▪ Registrazione attività di schermo, tastiera e mouse svolte su ogni Postazione Allievo.</li> <li>▪ Flussi audio gestiti: digitali – compressi MP3.</li> <li>▪ Registratori Audio Attivi Comparativi.</li> <li>▪ Attività eseguibili: Ascolto discreto dell'attività dell'allievo - Broadcasting verso un gruppo o tutti gli allievi - Conversazione privata</li> </ul>



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania**

Allegato A

Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA)

PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

	<p>con un allievo - Conversazione pubblica con un allievo - Conferenza di classe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modalità d'uso Insegnamento: i docenti possono personalizzare materiale didattico e programma di apprendimento - i docenti possono registrare esempi o prelevarli da fonti esterne ed inviarli alla classe o ad una parte - i docenti possono prelevare le registrazioni delle esercitazioni eseguite dagli allievi ed effettuare comparazioni con il file esempio.</li> <li>▪ Modalità d'uso Autodidatta: adoperata dagli studenti per esercitazioni. Registro elettronico di classe per archiviazione delle prove.</li> <li>▪ Postazione allievo in versione biposto, per consentire l'operatività contemporanea di 2 studenti.</li> <li>▪ N°1 Licenza Master per postazione Docente</li> <li>▪ Compatibilità Windows 7</li> </ul>
--	--

**RIFERIMENTO 12: RETE DIDATTICO/LINGUISTICA MODULO ALLIEVO**

<b>Descrizione</b>	Software di Rete didattica e linguistica per: scambio audio/video, tastiera e mouse tra il PC Docente ed i PC Allievo; registrazione e comparazione audio.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N°10 Licenze Slave per postazione Allievo</li> <li>▪ Compatibilità Windows 7</li> </ul>

**RIFERIMENTO 13: CABLAGGIO RETE DATI**

<b>Descrizione</b>	<p>Il cablaggio dati dovrà essere realizzato per n°23 punti di accesso alla rete locale e dovrà prevedere una canalizzazione intorno al perimetro del locale, dalla quale saranno derivati i 23 punti di accesso per le postazioni di lavoro. In un opportuno armadio di permutazione dovranno essere installati uno Switch avente funzione di centro stella, ed un pannello di permutazione.</p> <p>L'impianto realizzato dovrà essere certificato ai sensi del D.M. 37/08.</p>
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punto di accesso: un frutto con presa RJ45 - Un supporto - Un contenitore a parete - Una bretella di lunghezza adeguata</li> <li>▪ Linea dati realizzata con cavo UTP categoria 5e, a 4 coppie ritorte, a norma.</li> <li>▪ Topologia A stella</li> <li>▪ Switch N° 24 porte in rame - Ethernet 10/100Mbps Autosensing</li> <li>▪ Pannello permutazione: N° 24 porte - Conformità alle specifiche</li> </ul>

 <p>Unione Europea Fondo Europeo di Sviluppo Regionale</p>		
<b>Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania</b>		

Allegato A Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA) PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

	<p>EIA/TIA 568 -Connettori UTP-Categoria 5/5e/6 - RJ45 - 8poli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Armadio permutazione: Rack 19" 6U - Presenza di opportuno numero di ripiani per il posizionamento di apparati - Porta frontale in vetro con chiave - Pannelli posteriore e laterali asportabili</li> <li>▪ Perimetrali in PVC</li> <li>▪ Certificazioni: Conformità al D.M. 37/08</li> </ul>
--	--

<b>RIFERIMENTO 14: IMPIANTO ELETTRICO</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Nell'aula destinata ad accogliere il laboratorio oggetto del presente bando deve essere realizzato un adeguato impianto elettrico. L'impianto dovrà prevedere n°23 punti di alimentazione (N°1 postazione docente + N°22 postazioni allievo).</p>
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N°1 Quadro Elettrico a norma corredato di n°1 Salvavita Magnetotermico.</li> <li>▪ Collegamento elettrico per ciascuno dei 22 posti di lavoro destinati agli allievi a mezzo di cavo ignifugo a norma: per ogni postazione andranno installate 2 prese a muro.</li> <li>▪ Collegamento elettrico per il posto di lavoro destinato al docente a mezzo di cavo ignifugo a norma: per tale postazione andranno installate 5 prese a muro.</li> <li>▪ Canalizzazioni perimetrali in PVC e prese a muro.</li> <li>▪ L'intero impianto realizzato dovrà essere certificato ai sensi della norme D.M. 37/08.</li> </ul>

<b>RIFERIMENTO 15: CONSOLLE DOCENTE</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Consolle per postazione docente costituita da tavolo con angolare 90°, modulo aggiuntivo.</p>
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano In legno bilaminato.</li> <li>▪ Bordi In PVC a spigoli arrotondati.</li> <li>▪ Dimensioni tavolo (LxPxH) 180x80x72 cm.</li> <li>▪ Dimensioni modulo aggiuntivo (LxPxH) 120x80x72 cm.</li> <li>▪ Dimensioni modulo angolare (LxPxH) 80x80x72 cm</li> <li>▪ Canalizzazione per passaggio cavi</li> </ul>

<b>RIFERIMENTO 16: POLTRONA DOCENTE</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Poltrona per postazione docente.</p>



Unione Europea  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**Programma Operativo Regionale 2007 IT161PO009 FESR Campania**

Allegato A

Scuola Secondaria di I Grado "Cilea" - Caivano (NA)

PON B-1.B-FESR06\_POR\_CAMPANIA 2011-236

<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo Poltrona ergonomica con ruote.</li> <li>▪ Base a 5 razze.</li> <li>▪ Rivestimento in tessuto.</li> <li>▪ Materiale Ignifugo.</li> <li>▪ Conformità D.Lgs. 81/08.</li> </ul>
------------------------	---

<b>RIFERIMENTO 17: BANCO PER POSTAZIONE ALLIEVO</b>	
<b>Descrizione</b>	Scrivania per postazione allievo.
<b>Caratteristiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano in legno bilaminato.</li> <li>▪ Bordi in PVC a spigoli arrotondati.</li> <li>▪ Dimensioni (LxPxH) 160x70x77 cm.</li> <li>▪ Conformità D.Lgs. 81/08.</li> <li>▪ Canalizzazione per passaggio cavi</li> </ul>