FONDO EUROPEO PER LO SVILUPPO REGIONALE
PON "AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO"
OBIETTIVO A – AZIONE A-1
CODICE A-1-FESR06_POR_CAMPANIA-2012-122

ALLEGATO A

AL

BANDO DI GARA E CAPITOLATO D'ONERI PER LA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURE MULTIMEDIALI

CODICE CIG 5559288595

CODICE CUP E73J1200142007

ELENCO ATTREZZATURE

Nella tabella seguente è riportato l'elenco delle attrezzature da acquistare in attuazione del progetto PON FESR codice A-1-FESR06_POR_CAMPANIA-2012-122. In tale elenco sono indicate le apparecchiature e le quantità, mentre le specifiche tecniche sono indicate nelle schede riportate nelle pagine seguenti.

ATTREZZATURE

ATTREZZATURE DA ACQUISTARE	QUANTITÀ	SCHEDA TECNICA
SISTEMA DI FIREWALL FILTRAGGIO CONTENUTI	**1**	RIFERIMENTO N°1
SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER	**1**	RIFERIMENTO N°2
SISTEMA DI BACKUP IN RETE	**1**	RIFERIMENTO N°3
SERVER DI RETE	**1**	RIFERIMENTO N°4
ARMADIO PER SERVER	**1**	RIFERIMENTO N°5
LIM	**14**	RIFERIMENTO N°6
VIDEOPROIETTORE FOCALE ULTRA CORTA	**14**	RIFERIMENTO N°7
NOTEBOOK CON CATTEDRA BLINDATA DI CONTENIMENTO	**14**	RIFERIMENTO N°8
CABLAGGIO RETE LAN E WIFI	**1**	RIFERIMENTO N°9
LICENZA OFFICE 2013	**28**	RIFERIMENTO N°10
POSTAZIONE DOCENTE PC	**1**	RIFERIMENTO N°11
POSTAZIONE DOCENTE SCRIVANIA	**1**	RIFERIMENTO N°12
POSTAZIONE DOCENTE POLTRONA	**1**	RIFERIMENTO N°13
POSTAZIONE ALUNNO PC	**14**	RIFERIMENTO N°14
POSTAZIONE ALUNNO SCRIVANIA	**7**	RIFERIMENTO N°15
POSTAZIONE ALUNNO SEDIA	**14**	RIFERIMENTO N°16

RIFERIMENTO 1 – SISTEMA FIREWALL FILTRAGGIO CONTENUTI

FIREWALL DI RETE	
DESCRIZIONE	Sistema di sicurezza HARDWARE senza utilizzo di PC
CONNETTIVITA'	7 porte network 10/100/1000
	Porta LAN Backup
	Porta WAN Backup
	Porta DMZ Fisica
	Porte USB
SICUREZZA	Firewall Integrato
	Supporto VPN
	Antispam
	Antivirus
	Supporto URL Filtering
	Supporto Intrusion Detection e/o Preventions System
	Protocollo di Routing statico, dinamico, rip v1, rip v4,OSPF
TECNOLOGIA	Posizionamento core
	Tipo CPU: Asic
	Memoria Flash 256 MB
	Memoria Dram 512 MB
CARATTERISTICHE FISICHE	Formato Chassis: rack
	Led: pwr,sys,aux,card
NOTE	Il sistema hardware deve gestire almeno 100 utenti contemporanei, deve includere un pacchetto di 3 Licenze: 1 anno servizio Antivirus Kaspersky, 1 anno servizio IDP, 1 anno servizio Content Filtering - INSTALLAZIONE ON SITE INCLUSA CON CONFIGURAZIONE PROFILI E SOTTORETI.

RIFERIMENTO 2 – LICENZA SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER

DESCRIZIONE	Licenza Windows 2012 server Standard EDU
CARATTERISTICHE	
Software	Windows Server
Versione	standard, ed. 2012
Licenza	Educational

RIFERIMENTO 3 – SISTEMA DI BACKUP IN RETE

DESCRIZIONE	Modulo NAS per backup in rete
CARATTERISTICHE	
Formato CHASSIES	Desktop
Porte LAN	n. 1 velocità 10/100/1000
Porta USB	n. 1 per gestione periferiche in rete
Numero Bay	2
Numero dischi inclusi	2 capacità 8 TB
Livelli RAID	0/1
Software di gestione	Memeo Auto Backup integrato per Windows e Macintosh

RIFERIMENTO 4 – SERVER DI RETE

DESCRIZIONE	Personal Computer server completo di monitor
CARATTERISTICHE PC	
CPU	Intel Xeon Quad-Core E5-2407 @ 2.2Ghz
Memoria RAM	DDR3 SDRAM – installata 8GB - massima 192GB
Controller Grafico	Integrato
Hard Disk Controller	SATA RAID 0/1
Hard Disk	N°2 SATA - Capienza 500/Disco – Capienza Totale 1000GB
Slot Espansione	N°4 PCI Express
Connessioni	8 porte USB (almeno 2 frontali) - VGA

Connettività	N°2 Ethernet LAN Gigabit
Unità Ottica	Masterizzatore DVD±R e DVD±RW
Tastiera	Italiana
Mouse	Ottico - 3 tasti con scroll
CARATTERISTICHE MONITOR	
Tipo	18,5" Wide - Retroilluminazione LED
Risoluzione	1440x900
Contrasto Dinamico	1000000:1
Luminosità	250cd/m2
Supporto colore	24 bit
Tempo di risposta	5ms
Angolo di campo	160°/160°
Dimensioni pixel	0.283mm
Interfaccia	VGA
Certificazione	TCO 2003

RIFERIMENTO 5 – ARMADIO PER SERVER

DESCRIZIONE	Armadio rack da pavimento per SERVER
CARATTERISTICHE	
Tipologia	Da pavimento chiuso sul tetto e basamento
Struttura	Acciaio con 2 montanti attivi e regolabili
Chiusura	Porta frontale in vetro con chiusura a chiave
Numero unita	38
Misure	180x80x80 peso 125 kg
Dettagli	Porta reversibile in cristallo temprato • Quattro montanti interni di serie • Ampia personalizzazione di porte e pannelli • Pannelleria asportabile • Base e tetto con passaggio cavi • Zoccolo di serie
Accessori	n.6 ripiani in metallo – n.1 patch panel 24 porte utp cat 5e – n.1 striscia elettrica stabilizzata 5 posti con magnetotermico – n.1 guida porta tastiera e mouse per server – n. 2 unita per guida passaggio dei cavi – n. 50 patch cord 0,50 mt utp cat 5e certificate.
Note	Installazione e configurazione on site inclusa – adeguamento impianto lan ed elettrico incluso con rilascio certificazione di conformità cosi come prescritto dalla legge.

RIFERIMENTO 6 – LIM

DESCRIZIONE	LIM completo di stativo a parete e casse.
CARATTERISTICHE LIM	
Pannello	77"
Tecnologia	Analogo resistiva
Modalità di interazione	Single touch con mani e penne passive senza batteria
Tasti funzione	PenTray attivo con 4 pennarelli colorati e cancellino elettronico
Superficie	Rigida, antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti
Software per gestione	Software applicativo in lingua italiana tipo SMART NOTEBOOK 11.0 con possibilità di aggiornamenti gratuiti in grado di importare, esportare e salvare files Becta CFF-Interactive Whiteboard Common File Format e disponibile anche in versione per iPad. Accesso a risorse e/o contenuti digitali (learning asset) presenti all'interno od a corredo del software di gestione della LIM, e scaricabili gratuitamente da apposite librerie sul WEB, preferibilmente in lingua italiana (specificare siti). Il software in dotazione deve consentire di avere subito a disposizione una libreria di 6000

	Learning Object aggiornabili, poter gestire e visualizzare oggetti 3D attraverso tools dedicati. - Compatibile con i sistemi operativi Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Software	Funzione remote conferencing per la gestione della LIM in rete locale
Altro	Stativo per installazione a parete della LIM Casse audio multimediiali Sistema Dolby

RIFERIMENTO 7 – VIDEOPROIETTORE

DESCRIZIONE	Videoproiettore ottica ultra corta per LIM
CARATTERISTICHE	
Tipo	Proiettore ad ottica ultracorta
Tecnologia	LCD
Risoluzione nativa	XGA 1024x768
Luminosità	3000 Lumen Ansi
Rapporto di contrasto	4000:1
Rapporto d'aspetto	4:3
Rapporto di proiezione	0.30:1
Potenza Lampada	185W
Ciclo di vita lampada	5000 ore (normale)
Formato video analogico	NTSC (3.58, 4.43) – SECAM (B, D, G, K, K1, L) – PAL (B, D, G, H, I, M, N)
Interfacce	N°1 VGA, N°1 S-Video, N°1 Audio Video Composito - RCA, N°1 USB, N°1 Seriale
Supporto	Staffa certificata per montaggio a parete del Videoproiettore ad Ottica ultracorta integrata
Accessori	Cavo VGA/HDMI

Riferimento 8 – NOTEBOOK

DESCRIZIONE	Notebook completo di sistema operativo e cattedra digitale blindata.
CARATTERISTICHE	
Sistema operativo	Windows 8
CPU	Intel Core i3-2.1 ghz
Memoria RAM	DDR3 SO DIMM 4GB
Controller Grafico	Integrato
Controller Audio	Integrato
Memoria di Massa	SATA – Capienza 320GB
Unità ottica	DVD±RW/±R – DL
Interfacce	Lettore Card multiformato (Tipologie MS, MS Pro, SD, MMC)
Connessioni	N°2 porte USB 2.0 – N°1 HDMI – N°1 VGA
Connettività	Ethernet LAN Gigabit – Wireless 802.11n
Tastiera	Italiana
Sistema puntamento	Touch Pad
Webcam	Integrata 0.3MPixel
Display	15.6" TFT – Retroilluminazione LED – Risoluzione 1366x768 – Proporzioni 16:9
Alimentazione	Batteria Ioni di Litio 6 celle – Alimentatore

CATTEDRA TELEMATICA BLINDATA CON ALLOGGIO PC E CANALIZZAZIONI A SCOMPARSA

DESCRIZIONE	Cattedra scolastica con Armadietto blindato in metallo integrato.
CARATTERISTICHE	
Dimensioni	LxPxH 140x70x72h cm
Armadio integrato	Blindato – Lamiera 15/10 – Dimensioni 29x50x13h cm – Accesso dal piano di lavoro, in posizione centrale o laterale – Apertura/chiusura servo-assistita mediante pistoni a gas – Sistema di sollevamento del piano di lavoro del notebook che deve allinearsi al piano cattedra quando il coperchio è completamente aperto – Serratura di sicurezza con chiave a molla
Struttura	Lamiera 15/10 rivestita in conglomerato ligneo – Tubolare sotto piano 50x25mm – Tubolari poggia piedi 25mm
Canalizzazioni	Interne a scomparsa per cavi elettrici, dati ed audio/video
Altro	Sistema di ancoraggio al pavimento integrato - Sistema totalmente integrato con

	impianto della scuola – Cavi gia collegati a tutte le apparecchiature presenti
Conformità	D.Lgs. 81/08
Certificazioni	Bassa emissione formaldeide – Classe E1

RIFERIMENTO 9 – APPARECCHIATURE PER RETE LOCALE LAN - COPERTURA RETE WIFI O CABLATA

DESCRIZIONE	Implementazione di una rete WiFi per distribuire l'accesso alla LAN d'istituto ed al web. Si prevede l'installazione di: • n°10 access point con funzionalità di LAN extender; • n°2 armadio rack 19", con funzione di centro stella per il sistema di AP, attrezzato con Switch 16 porte, Patch Panel 16 porte, Striscia di alimentazione; • n°10 linee cablate per connessione degli access point al centro stella. • n°10 punti per alimentazione elettrica degli apparati • dorsali da attivare tra i vari rack attivi • Rete VPN tra le sedi dell'istituto per la condivisione delle informazioni
CARATTERISTICHE ACCESS POINT	
Interfaccia LAN	N°1 Porta RJ45 10/100/1000Mbps con Power Over Ethernet
Wireless	802.11b/g/n – velocità massime 300Mbps/54Mbps/11Mbps
Banda di frequenza	DUAL BAND 802.11N (DRAFT 2.0) 2.4GHZ O 5GHZ STANDARD
Modalità Wireless	Range Extender - Access Point (AP) - WDS - WDS with AP - Wireless Client
Antenne	N°3 antenne omnidirezionali 5dBi
Alimentazione	Da rete a mezzo alimentatore esterno
CARATTERISTICHE ARMADIO RACK	
Tipo	Armadio Rack 19" 6U
Installazione	A parete
Struttura	Acciaio – spessore almeno 1.1mm
Porta	Frontale in vetro con chiusura a chiave
Fianchi	Smontabili
Profili	N°2 da 19" regolabili in profondità
Altro	Predisposizione per ventola raffreddamento Striscia elettrica stabilizzata Switch 16 porte 10/100 con supporto POE

RIFERIMENTO 10 – LICENZA OFFICE PROFESSIONAL EDU

DESCRIZIONE	Licenza Office Professional 2013.
CARATTERISTICHE ACCESS POINT	
Software	Microsoft Office
Versione	Professional, ed. 2013
Licenza	Educational

RIFERIMENTO 11 – POSTAZIONE DOCENTE PC

DESCRIZIONE	Personal Computer per postazione docente completo di Sistema Operativo e monitor
CARATTERISTICHE PC	
Sistema operativo	Windows 8
CPU	Intel Core i5 @ 2.4Ghz
Memoria RAM	DDR3 - Capacità 4GB
Controller Grafico	Integrato
Controller Audio	Integrato 2 canali
Memoria di Massa	SATA2 – Capienza 500GB
Connessioni	N°6 porte USB 2.0 (almeno 2 frontali) – N°1 VGA
Connettività	Ethernet LAN Gigabit
Unità Ottica	Lettore CD/DVD±R/DVD±RW
Tastiera	Italiana
Mouse	Ottico – 3 tasti con scroll
MONITOR ALLIEVO	

DESCRIZIONE	Monitor per postazione allievo.
CARATTERISTICHE MONITOR	
Tipo	23" Wide - Retroilluminazione LED
Risoluzione	Full HD 1920x1080
Contrasto Standard	5.000.000:1
Contrasto Dinamico	250cd/m2
Luminosità	24 bit
Supporto colore	5ms
Tempo di risposta	170°/160°
Angolo di campo	0.270mm
Dimensioni pixel	VGA – DVI
Interfaccia	23" Wide - Retroilluminazione LED

RIFERIMENTO 12 – POSTAZIONE DOCENTE SCRIVANIA AD L

DESCRIZIONE	Scrivania per postazione docente. Conformazione ad L.
CARATTERISTICHE	
Piano	In legno bilaminato
Bordi	In PVC a spigoli arrotondati
Dimensioni	(LxPxH) 160x160x72 cm
Altro	Canalizzazioni per passaggio cavi elettrici e dati
Conformità	D.Lgs. 81/08

RIFERIMENTO 13 – POSTAZIONE DOCENTE POLTRONCINA

DESCRIZIONE	Poltroncina ergonomica con braccioli.
CARATTERISTICHE	
Tipo	Poltrona ergonomica con braccioli
Base	A 5 Razze – Ruote piroettanti
Rivestimento	In tessuto
Materiale	Ignifugo
Conformità	D.Lgs. 81/08

RIFERIMENTO 14 – POSTAZIONE COMPUTER ALUNNO

DESCRIZIONE	Personal Computer per postazione allievo completo di Sistema Operativo e monitor
CARATTERISTICHE PC	
Sistema operativo	Windows 8
CPU	Intel Core i3 @ 2.4Ghz
Memoria RAM	DDR3 - Capacità 4GB
Controller Grafico	Integrato
Controller Audio	Integrato 2 canali
Memoria di Massa	SATA2 – Capienza 500GB
Connessioni	N°6 porte USB 2.0 (almeno 2 frontali) – N°1 VGA
Connettività	Ethernet LAN Gigabit
Tastiera	Italiana
Mouse	Ottico – 3 tasti con scroll
MONITOR ALLIEVO	
DESCRIZIONE	Monitor per postazione allievo.
CARATTERISTICHE MONITOR	
Tipo	21.5" Wide - Retroilluminazione LED
Risoluzione	Full HD 1920x1080
Contrasto Standard	5.000.000:1
Contrasto Dinamico	250cd/m2
Luminosità	24 bit
Supporto colore	5ms
Tempo di risposta	170°/160°

Angolo di campo	0.270mm
Dimensioni pixel	VGA – DVI
Interfaccia	21.5" Wide - Retroilluminazione LED

RIFERIMENTO 15 – POSTAZIONE ALUNNO SCRIVANIA

DESCRIZIONE	Banco biposto per n°2 postazioni multimediali.
CARATTERISTICHE	
Piano	In legno bilaminato
Bordi	In PVC a spigoli arrotondati
Dimensioni	(LxPxH) 160x60x72 cm
Altro	Canalizzazioni per passaggio cavi elettrici e dati
Conformità	D.Lgs. 81/08

RIFERIMENTO 16 – POSTAZIONE ALUNNO - SEDIA

DESCRIZIONE	Sedia ergonomica.
CARATTERISTICHE	
Tipo	Sedia ergonomica
Base	Fissa
Rivestimento	In ABS
Materiale	Ignifugo
Conformità	D.Lgs. 81/08