

PROGETTO ESECUTIVO
PON/FESR “10.8.1.B1-FESR-PON–CA-2018-4”
“Multi@Lab”
Riqualificazione ed aggiornamento del
Laboratorio Multimediale

Liceo Statale Publio Virgilio Marone
Sede via Tuoro Cappuccini
AVELLINO

OBIETTIVI E FINALITÀ

A seguito di sopralluogo avvenuto in data 16 novembre 2018 si è constatato che il laboratorio multimediale presente presso la sede centrale è dotato di strumentazione obsoleta non in grado di supportare l'opera di insegnamento del docente, per cui si necessita di un intervento di riqualificazione ed aggiornamento di tutta la strumentazione esistente, fatta eccezione dell'arredo e della infrastruttura di rete.

LA SOLUZIONE PROPOSTA IN FASE DI CANDIDATURA.

Descrizione della voce	Num. voci	Importo Unitario	Costo Previsto
Kit videoproiettore ad ottica ultra corta full HD e lavagna tecnologia infrarossi comprensivo di supporto a parete per entrambi	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
Notebook Core i5	23	€ 700,00	€ 16.100,00
Armadio mobile per conservazione e ricarica notebook	1	€ 1.550,00	€ 1.550,00
Stampante multifunzione laser a colori formato max A3	1	€ 1.100,00	€ 1.100,00
TOTALE			€ 21.250,00

Voci di costo	Percentuali	Costo previsto
A. Progettazione	2% (max)	€ 500,00
B. Spese organizzative e gestionali	2% (max)	€ 500,00
C. Forniture	85%	€ 21.250,00
D. Adattamenti edilizi	6% (max)	€ 1.500,00
E. Pubblicità	2% (max)	€ 500,00
F. Collaudo	1% (max)	€ 250,00
G. Addestramento all'uso delle attrezzature	2% (max)	€ 500,00
TOTALE		€ 25.000,00

LA SOLUZIONE PROPOSTA IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.

Tenuto conto che nel laboratorio multimediale sono allocati n. 12 banchi biposto posizionati su quattro file da tre, un banco docente ed un banco a servizio del tecnico di laboratorio, è plausibile pensare di poter installare un numero di PC superiore a quelli presenti nonché richiesti nella matrice di acquisto in fase di candidatura, in particolare si può prevedere l'acquisto di n. 26 unità. Quanto detto ha trovato conferma anche dopo aver effettuato un'analisi dei possibili costi, analisi che consente di acquistare ulteriori 2 unità per sostituire le postazioni docente e tecnico presenti nel laboratorio di informatica, ritenute anch'esse obsolete.

Invece di acquistare PC risulta essere fondata l'idea, effettuata in fase di candidatura, di sostituire i PC con dei notebook, ciò consentirebbe di trasformare il laboratorio in un'aula reversibile (laboratorio o aula a seconda della necessità).

Per garantire questa possibilità è previsto l'acquisto di un armadio mobile per la custodia e la ricarica dei notebook.

L'aumento del numero di postazioni consegue un'estensione della rete Lan con l'aggiunta di ulteriori cinque punti rete, problematica risolvibile prevedendo l'acquisto di cinque Switch di rete Gigabit Ethernet da installare uno per ogni fila di banchi. Ciò consente, non solo di aggiungere nuovi punti rete ma anche di avere ulteriori punti da utilizzare nel caso di guasto di quelli già esistenti.

È previsto inoltre l'acquisto di un kit LIM+Videoproiettore e di una stampante laser b/n formato max A3.

NUOVA MATRICE DEGLI ACQUISTI CON SPECIFICHE TECNICHE MINIME

Descrizione della voce	Num. voci	Importo Unitario	Costo Previsto
<p>Kit videoproiettore ad ottica ultra corta full HD e lavagna tecnologia infrarossi comprensivo di supporto a parete per entrambi</p> <p>LIM Lunghezza diagonale 83" Tecnologia infrarossi Rapporto larghezza altezza 16:10 Technologia touchscreen; utilizzo del dito, della penna stylus e pennarelli cancellabili a secco Funzionalità Multi-Touch Cavo usb da 5 m, supporto e software incluso</p> <p>VIDEOPROIETTORE OTTICA ULTRA CORTA FULL HD Proiettore DLP Full HD 1080p nativo con staffa da parete e casse 20W integrate e durata lampada elevata, fino a 7.000 ore. Tecnologia: DLP Luminosità 3500 ANSI Lumens Risoluzione nativa: 1920x1080 full hd Rapporto di Aspetto nativo: 16:10 Contrasto 10000:1</p>	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00

Notebook Core i3 Sistema operativo incluso windows 10 Modello del processore i3 RAM installata 4 GB Capacità hard disk 500 GB Dimensioni schermo 15.6 " Risoluzione del display 1366 x 768 pixels Scheda grafica Tipo drive ottico DVD Super Multi WLAN 802.11ac/Bluetooth Porta Ethernet LAN (RJ-45) Porte USB 3.0 Fotocamera frontale	28	€ 550,00	€ 15.400,00
Armadio mobile per conservazione e ricarica notebook Mobiletto di ricarica per notebook Gestione dei tempi di ricarica Chiusura di sicurezza Carrello facile da trasportare Ricarica sino a 24/36 device	1	€ 2.350,00	€ 2.350,00
Stampante multifunzione laser b/n formato max A3	1	€ 500,00	€ 500,00
Switch di rete Gigabit Ethernet (10/100/1000)	5	€ 100,00	€ 500,00
TOTALE			€ 21.250,00

Voci di costo	Percentuali	Costo previsto
A. Progettazione	2% (max)	€ 500,00
B. Spese organizzative e gestionali	2% (max)	€ 500,00
C. Forniture	85%	€ 21.250,00
D. Adattamenti edilizi	6% (max)	€ 1.500,00
E. Pubblicità	2% (max)	€ 500,00
F. Collaudo	1% (max)	€ 250,00
G. Addestramento all'uso delle attrezzature	2% (max)	€ 500,00
TOTALE		€ 25.000,00

NOTE FINALI

Procedere al bando di gara con richiesta di offerta economicamente più vantaggiosa al fine di poter ottenere unità con caratteristiche superiori a quelle richieste.

È inoltre plausibile che le voci di costo per gli adattamenti edilizi e per l'addestramento non verranno utilizzate.

Avellino, 21 novembre 2018

Il progettista
ing. Antonio Spadavecchia