



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "LEONARDO DA VINCI" ACQUAPENDENTE
Via G.CARDUCCI s.n.c. 01021 Acquapendente (VT) CF 80019550567 – Tel..0763/734208 fax 0763/731491
e-mail vtis01100l@istruzione.it; PEC: vtis01100l@pec.istruzione.it
Codice univoco: UFKJ4I

Capitolato tecnico per fornitura attrezzature digitali

Progetto "DaV Future Lab" finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 3.2: Scuola 4.0
Azione 2 - Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro

Linea di investimento M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Codice Progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-22813

CUP: G44D22006800006

Obiettivo operativo – Realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro.

Obiettivo specifico - Il nucleo fondante del progetto è la creazione di ambienti di apprendimento immersivi, caratterizzati da device tecnologicamente avanzati che possano consentire l'interconnessione tra dispositivi e persone, la realizzazione di esperienze multidisciplinari e la promozione di competenze digitali specializzate, nel rispetto della privacy, dell'ambiente e del benessere psicofisico.

"DaV Future Lab" ha come obiettivo quello di consentire agli studenti di mettersi alla prova in contesti stimolanti e in cui, anche attraverso il confronto continuo con docenti e con i pari, riescano a trovare soluzioni e strategie a problemi reali in un'ottica multidisciplinare, per poter essere cittadini attivi e rispondere alle richieste di un mercato del lavoro sempre più fluido. Allo stesso tempo, si prevede di creare opportunità formative per i docenti sull'insegnamento delle competenze digitali specifiche, per le professioni digitali dei nuovi laboratori.

In particolare, per l'attuazione degli interventi, sono stati presi in considerazione uno dei laboratori di informatica già esistenti (che sarà oggetto di adeguamento per la realizzazione di percorsi didattici sull'apprendimento dell'intelligenza artificiale e la comunicazione digitale) e due spazi solo



parzialmente utilizzati per le attività didattiche, che diventeranno aule-laboratorio per le professioni digitali del futuro (in riferimento alla robotica e alla realtà virtuale e aumentata).

Per la sua configurazione in termini di spazi, arredi e attrezzature digitali, "DaV Future Lab" potrà essere utilizzato sia dai docenti curricolari sia da esperti esterni per la realizzazione di attività che richiedono dispositivi avanzati per la comunicazione, per la produzione di contenuti digitali e per percorsi di formazione anche nell'ambito dei P.C.T.O. in collaborazione con gli Atenei Universitari, aziende, società di formazione e certificazione informatica.

La fornitura delle attrezzature digitali è descritta nella tabella del capitolato tecnico, contenuto nel presente documento e di seguito indicata.

Specifica richiesta: tipo di attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali	Quantità
Proiettore Laser LG DLP 3840x2160 UHD 4K BU50NST o equivalente	1
ASUS Chromebook CX1, Notebook 14" Anti-Glare, Intel Celeron N4500, RAM 4GB, 64GB eMMC, Intel UHD Graphics 600, ChromeOS o equivalente	10
Schermo da proiezione Celexon Mobile Espert 406x305 o equivalente	1
Staffa per proiettore a soffitto	1
Bose Smart Soundbar 600 Dolby Atmos con Alexa integrata, connettività Bluetooth - Colore nero + staffa a parete o equivalente	1
Stampante multifunzione A4 b/n HP LaserJet 4102dwe o equivalente <u>Sistemi operativi compatibili</u> Windows 8, Windows Server, Linux, Citrix, Novell, Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows Client OS, Android, iOS, SO Mobile, macOS 10.15 Catalina, macOS 11 Big Sur, macOS 12, Monterey, Chrome OS <u>Connettività</u> 1 USB Hi-Speed 2.0; 1 USB host posteriore; 1 porta USB frontale; rete LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; radio Wi-Fi 802.11b/g/n/2,4/5 GHZ + Bluetooth; 802.3az (EEE)	1
WACEBO Dabliutouch Monitor Interattivo 75", con risoluzione 4K Ultra HD, E11L-C Series (con cavo HDMI incluso) o equivalente + Carrello Pavimento con ruote	2
WACEBO Dabliutouch Monitor Interattivo 65", con risoluzione 4K Ultra HD, E11L-C Series (con cavo HDMI incluso) o equivalente + Carrello Pavimento con ruote	1
Lenovo ThinkCentre Neo 30A 24 - i5-1240P – 8 GB ram – 256 SSD – Windows 11 o equivalente. Specifiche tecniche:	28



MEMORIA DI MASSA							
Dimensione Tot. Supporti	256 GB	Tipo Supporto 1	SSD (Solid State Disk)	Dimensione Supporto 1	256 GB	Interfaccia Supporto 1	M.2 PCIe NVMe
Tipologia Controller	M.2 PCIe NVMe	Numero Supporti	1				
GRAFICA							
Memoria Dedicata	0 MB	Scheda grafica integrata	Sì	Modello della scheda grafica	Iris Xe Graphics	Risoluzione Massima (Larghezza)	1.920 Px
Risoluzione Massima (Altezza)	1.080 Px	Produttore della scheda grafica	Intel				
PROCESSORE							
Tecnologia del processore	Intel Core i5	Modello del processore	i5-1240P	Produttore del processore	Intel	Velocità di clock	1,7 GHz
GENERALE							
Colore Primario	Nero	Mouse	Ottico USB	Wireless (standard)	802.11 ax	Bluetooth	Sì
Tastiera	Standard Usb						
CONNETTORI/PORTE							
USB posteriori	4	VGA	No	N° porte Seriali	0	HDMI	Sì
Display Port	No	Mini Display Port	No	Thunderbolt	No	N° porte Ps/2	0
DVI-I	No	DVI-D	No	N° porte Audio - frontali	0	N° porte Audio - laterali	0
N° porte Audio - posteriori	0	N° porte PCI	0	N° porte PCI-Express 1x	0	N° porte PCI-Express 16x	0
Altri Connettori / Porte	Rear ports 2x USB 2.0 2x USB 3.2 Gen 2 1x HDMI-out 1x Ethernet (RJ-45) 1x power connector						
MONITOR							
Lunghezza diagonale	23,8 ''	Touch Screen	No	Risoluzione ottimale orizzontale	1.920 Px	Risoluzione ottimale verticale	1.080 Px
Formato	16:9	Luminosità	250 cd/m ²				
VIDEO							
WebCam	Sì	Connettori	1 HDMI	Scheda TV	No	Scheda acquisizione video	No
DIMENSIONI & PESO							
Altezza	380 mm	Larghezza	541 mm	Profondità	220 mm	Peso senza imballo	6,6 Kg
UNITÀ OTTICHE							
Tipologia unità installata	DVD±RW						
RAM							
RAM Installata	8 GB	RAM Massima	16 GB	Tipologia della RAM	SO-DIMM	Banchi RAM Totali	2
Banchi RAM Liberi	1	Frequenza	3.200 MHz	Tecnologia della RAM	DDR4		
Carrello Stazione di Ricarica Professionale ventilato per n. 36 notebook							1
HP 250 G9 Notebook - 15.6"- Core i5 1235U - 8 GB RAM - 512 GB SSD – italiana o equivalente Sistema operativo Win 11 Pro - Italiano / Inglese Processore Intel Core i5 (12 gen) 1235U / 1.3 GHz (4.4 GHz) / 12 MB Cache Memory 8 GB DDR4 Memoria 512 GB SSD - NVMe Schermo 15.6"WLED 1920 x 1080 / Full HD @ 60 Hz Scheda grafica Intel Iris Xe Graphics Tastiera Italiana Tastierino numerico Sì Webcam Integrata Sì							35



Networking 802.11a/b/g/n/ac,Bluetooth 5.0,Gigabit Ethernet
Batteria 3 celle - fino a 8.33 ore

Specifica richiesta: servizi (che integrano e completano quanto indicato nel Disciplinare di gara)

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede dell'Istituto, **entro e non oltre il 31 ottobre 2023.**

Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari.

Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto alle condizioni tecniche che finanziarie.

Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08) e sue successive modificazioni.

I prodotti oltre ad essere rispondenti alle norme previste dall'ordinamento giuridico italiano, devono rispettare i seguenti requisiti di conformità:

- possesso di regolare marcatura "CE";
- conformità alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali relative alla compatibilità elettromagnetica e alimentate direttamente con la tensione erogata attualmente in Italia.

Il fornitore deve dare evidenza che siano rispettati i requisiti ambientali DNSH (Do No Significant Harm), nello specifico:

per PC Desktop, PC portatili, tablet, smartphone, monitor, server:

- a. EPA ENERGY STAR o equivalente.
- b. Etichette ambientali ISO di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024 (esempio EPEAT pertinente, Blauer Engel, TCO Certified o altra etichetta equivalente) per Economia Circolare e Prevenzione e Riduzione dell'inquinamento.
- c. Possesso dell'iscrizione al Registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei RAEE (1), da parte, alternativamente:
 - dell'offerente;
 - oppure, se diverso dall'offerente, dal produttore;
 - oppure, sempre se diverso dall'offerente, dal distributore.

Oppure in alternativa ai punti a, b, c di cui sopra:

- I. EPA ENERGY STAR o equivalente.



II. Conformità dei prodotti alle direttive/regolamenti Reach, RoHS, eco-design e compatibilità elettromagnetica.

III. ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 [Certificazione della qualità del processo di ricondizionamento/rifabbricazione], oppure EN 50614 [Riutilizzo], ove applicabile.

IV. ISO 11469 e ISO 1043 [Alloggiamenti Materie Plastiche], ove presenti.

V. Possesso dell'iscrizione al Registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei RAEE (1), da parte, alternativamente:

- dell'offerente;
- oppure, se diverso dall'offerente, dal produttore;
- oppure, sempre se diverso dall'offerente, dal distributore.

per apparecchiature per stampa, copia e multifunzione e relativo materiale di consumo:

1. conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi per "...l'acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio" adottati con Decreto 17 ottobre 2019 (G.U. n. 261 del 7 novembre 2019) scaricabili dal sito del Ministero dell'Ambiente.

Il materiale deve essere coperto da una garanzia di almeno anni 2 (due), a partire dalla data del collaudo.

Durante l'installazione/configurazione (ove richiesto) dovranno essere rispettate le normative in vigore in materia di posa in opera a regola d'arte, compatibilità elettromagnetica e sicurezza sul lavoro.

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza on-site, a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi. La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via P.E.C.. ed evasa entro 48 ore dalla segnalazione.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura, cui si riferisce il prodotto per cui è stato richiesto l'intervento.

IL TOTALE COMPLESSIVO, costituente la base d'asta, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti, non deve superare il valore **di € 50.228,00 IVA ESCLUSA**

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa BILLI LUCIANA

Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.