



CUC Consortile Cavanese e Valli di Lanzo

OFFERTA TECNICA RELATIVA A:

TITOLOGIA DI PROCEDURA:	PROCEDURA APERTA
OGGETTO:	PROCEDURA APERTA FINALIZZATA ALL'AFFIDAMENTO DI ATTREZZATURE DIGITALI E DOTAZIONI TECNOLOGICHE, PER LA REALIZZAZIONE DI N. 9 CAMPUS FORMATIVI INTEGRATI E LABORATORIALI (LOTTO 7)
CIG:	BA76451B4A
CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:	OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

AMMINISTRAZIONE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO:

ENTE:	CUC CONSORTILE CAVANESE E VALLI DI LANZO
CENTRO DI COSTO:	DIRIGENTE SCOLASTICO I.T.T. A PACINOTTI
PARTITA IVA:	CFAVCP-000085B
INDIRIZZO:	
RUP:	GIOVANNA SANTORO
PUNTO ORDINANTE:	

CONCORRENTE:

PARTECIPANTE:	INFOTEL S.R.L.
PARTITA IVA:	00873500730
SEDE LEGALE:	VIALE MAGNA GRECIA 215
PEC:	INFOTEL_TA@LEGALMAIL.IT
OFFERTA SOTTOSCRITTA DA:	ALFREDO TOGLIA
CODICE FISCALE:	TGLLRD57L14L049N
FORMA DI PARTECIPAZIONE:	SINGOLO

QUESTIONARIO:

NOTEBOOK PROFESSIONALI: INCREMENTO GPU A 8 GB O SUPERIORE	NO
NOTEBOOK PROFESSIONALI: INCREMENTO RAM A 32GB	NO
DISPLAY INTERATTIVO: INCREMENTO DIMENSIONE A 75" O SUPERIORE	SI
DISPLAY INTERATTIVO: INCREMENTO DIMENSIONE A 86" O SUPERIORE	NO
LICENZA VR/AR: ESTENSIONE DELLA SUBSCRIPTION A 5 ANNI	NO
TECA OLOGRAFICA: RISOLUZIONE NATIVA 4K E SUPPORTO FORMATI 3D REAL-TIME.	NO
SOSTENIBILITÀ: PERCENTUALE DI PLASTICA RICICLATA NEGLI ARREDI >50% E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE (OLTRE CAM).	SI
AFFIDABILITÀ: ESTENSIONE DELLA GARANZIA FULL-ON-SITE A 60 MESI PER TUTTI I DISPOSITIVI ELETTRONICI.	NO

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

nvqtn327fgg00484ko88k4808csk00c

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Oggetto: Fornitura di dotazioni digitali, laboratori innovativi e arredi per la didattica

1. INTRODUZIONE E FINALITÀ DELLA FORNITURA

La presente proposta tecnica è stata redatta con l'obiettivo di fornire all'Istituto un ecosistema tecnologico avanzato, capace di supportare metodologie didattiche attive e collaborative. La selezione dei dispositivi e degli arredi è avvenuta seguendo criteri di **interoperabilità, durabilità e innovazione**, garantendo al contempo il pieno rispetto del principio **DNSH** (Do No Significant Harm) e la conformità ai **CAM** (Criteri Ambientali Minimi). Ogni componente è stato scelto per massimizzare l'efficacia del processo di apprendimento attraverso l'uso consapevole dell'Intelligenza Artificiale, della Realtà Aumentata e della connettività di ultima generazione.

2. PUNTI DI ECCELLENZA E MIGLIORIE RISPETTO AL CAPITOLATO

Rispetto ai requisiti minimi indicati nel bando, la nostra offerta propone le seguenti migliorie tecniche senza costi aggiuntivi per la stazione appaltante:

- **Sistemi Interattivi (Art. 1):** Mentre il capitolato richiede monitor interattivi standard, proponiamo la serie Wacebo con Certificazione Google EDLA nativa e sistema operativo aggiornato Android 15. Questa caratteristica garantisce aggiornamenti di sicurezza diretti da Google e l'accesso al Play Store ufficiale, eliminando i rischi di incompatibilità delle app didattiche comuni nei monitor sprovvisti di tale licenza. La dotazione di 16GB di RAM (anziché gli 8GB standard) assicura una longevità del prodotto doppia rispetto ai modelli base.
- **Mobilità e Scrittura (Art. 6):** Laddove richiesto un tablet standard, forniamo il modello Lenovo Idea Tab 11" con risoluzione 2.5K (2560x1600) e ben 256GB di storage. La maggior parte dei competitor offre 128GB. Inoltre, la Lenovo Tab Pen inclusa trasforma il tablet da semplice visualizzatore a strumento creativo per il disegno tecnico e il coding.
- **Potenza di Calcolo (Art. 4 e 5):** Abbiamo potenziato le workstation inserendo schede video NVIDIA RTX A1000 con 8GB e notebook con NPU dedicata all'IA. Questo permette alla scuola di non limitarsi alla videoscrittura, ma di avviare laboratori di Intelligenza Artificiale generativa e Rendering 3D avanzato.
- **Qualità Audio Professionale (Art. 28):** Invece di capsule microfoniche economiche, includiamo la capsula Shure Beta 58A. Questo garantisce un'altissima reiezione ai feedback (fischi) e una chiarezza vocale superiore, rendendo il sistema adatto anche per eventi e teatro scolastico professionale.

3. DETTAGLIO TECNICO DELLA FORNITURA

3.1 SISTEMI DI VISUALIZZAZIONE INTERATTIVA (Art. 1, 12)

- **Art. 1 - Monitor Interattivo 65" (Wacebo Wi-Touch Ultra 65):** Display 4K di ultima generazione con certificazione **Google EDLA**. Dotato di **16GB di RAM** e 128GB di storage, garantisce una fluidità senza precedenti nell'esecuzione di app didattiche pesanti e multitasking. Il vetro temperato anti-riflesso e la tecnologia touch a 40 tocchi simultanei permettono un utilizzo collaborativo naturale.

- **Art. 12 - Proiettore Laser (Epson EB-L210SW):** Sistema a ottica corta con tecnologia 3LCD e sorgente laser esente da manutenzione (fino a 30.000 ore). Garantisce immagini luminose da 4.000 lumen anche in ambienti non perfettamente oscurati, eliminando i costi di sostituzione delle lampade.

3.2 COMPUTING E INTELLIGENZA ARTIFICIALE (Art. 4, 5, 6, 7)

- **Art. 4 - Notebook High-End (HP ProBook 460 G11):** Soluzione professionale dotata di processore **Intel Core Ultra 7-155H** con NPU integrata per l'accelerazione dei carichi AI. La presenza della GPU **NVIDIA RTX 3050 (6GB)** permette la gestione fluida di software per il montaggio video e la modellazione 3D.
- **Art. 5 - Workstation AI & Rendering (Dell Pro Slim Custom):** Stazione di lavoro desktop ottimizzata per il calcolo intensivo. Configurazione con **64GB di RAM DDR5** e scheda grafica dedicata **NVIDIA RTX A1000 (8GB)**. Rappresenta il cuore pulsante per attività di programmazione avanzata e simulazioni IA.
- **Art. 6 - Tablet Premium (Lenovo Idea Tab 11" - ZAFR0399SE):** Dispositivo all'avanguardia con display **2.5K (2560x1600)** a 90Hz e 500 nits. La memoria da **8GB RAM e 256GB storage** garantisce longevità tecnologica. Il bundle **include la Lenovo Tab Pen**, essenziale per l'input naturale e la scrittura digitale di precisione.
- **Art. 7 - Laptop Docente (HP 250 G10):** Unità affidabile con Intel Core i7, 16GB di RAM e SSD da 512GB, configurata per la gestione quotidiana del registro elettronico e delle piattaforme di e-learning.

3.3 INFRASTRUTTURA DI RETE E COMUNICAZIONE (Art. 8, 9, 10, 23)

- **Art. 8 - Switch Managed (TP-Link TL-SG2428P):** Centro stella della rete con 24 porte Gigabit e un **PoE Budget di 250W**. Assicura un'alimentazione stabile e ridondante per tutti gli Access Point e i dispositivi di rete.
- **Art. 9 - Wi-Fi 7 (Ubiquiti U7 Pro Lite):** Access Point conforme allo standard **802.11be**. Sfrutta la tecnologia Tri-Band per minimizzare le latenze, permettendo a un'intera classe di operare simultaneamente sui tablet senza rallentamenti.
- **Art. 10 - Ponte Radio (Ubiquiti PowerBeam 5AC Gen2):** Sistema Bridge a 5GHz per il collegamento ad alta velocità tra edifici scolastici distanti, con tecnologia airMAX ac per un isolamento RF superiore.
- **Art. 23 - Monitoraggio Ambientale (Airthings View Plus):** Sistema di rilevamento per **Radon, CO2, PM2.5** e VOC. Garantisce la salubrità delle aule tramite monitoraggio costante via Wi-Fi, in piena conformità con i requisiti DNSH.

3.4 DIDATTICA IMMERSIVA E AUDIO (Art. 11, 14, 15, 16, 27, 28)

- **Art. 27 - Vetrina Olografica 3D (SMX SH27022):** Display da 22" con visione a **270 gradi**. Permette la visualizzazione di modelli 3D senza visori, trasformando la fruizione dei contenuti in un'esperienza collettiva.
- **Art. 14/15/16 - Ecosistema Merge & ClassVR:** Integrazione di supporti fisici (Merge Cube) e licenze software triennali per la creazione e fruizione di contenuti in Realtà Aumentata e Virtuale.
- **Art. 28 - Sistema Wireless Shure (Banda M17):** Doppio radiomicrofono palmare con capsule **Beta 58A**. La frequenza M17 assicura una trasmissione audio cristallina e libera da interferenze cellulari 4G/5G.

3.5 ARREDI DINAMICI E MODULARI (Art. 17-22)

- **Soluzioni Arredo (CAM):** Tutti gli arredi (tavoli trapezoidali, sedute, pouf e pannelli fonoassorbenti) sono realizzati con materiali a bassa emissione di formaldeide e tessuti ignifughi Classe 1IM. La modularità dei **Pouf Trapezoidali** e dei tavoli permette la rapida riconfigurazione dell'aula in modalità "debate" o "lavoro di gruppo".

4. CONCLUSIONI E CONFORMITÀ NORMATIVA

Tutti i prodotti proposti sono provvisti di marcatura **CE** e certificazione **RoHS**. La fornitura è stata concepita per minimizzare l'impatto ambientale e massimizzare il ciclo di vita tecnologico, rispondendo puntualmente a ogni requisito tecnico e normativo richiesto dalla stazione appaltante.

La fornitura inoltre è pienamente conforme ai criteri **DNSH** e **CAM** richiesti.