



CUP: E34D25002050001

CIG: BBDFEFEC2A

MePA – RDO 6363368 – Lotto 1



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MIM  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

Progetto 10.8.1.B2-FDRPOC-EM-2025-26 «Per la Scuola» – Avviso AOGABMI-88643/2025 «Laboratori»



Innovazione e Comunicazione

## Capitolato Tecnico

### Allestimento laboratorio multimediale e linguistico

#### 1. Oggetto della fornitura

Il presente capitolato tecnico definisce i requisiti minimi inderogabili per la fornitura, installazione e configurazione di un laboratorio didattico finalizzato allo svolgimento di attività multimediali, linguistiche, produzione audio-video, programmazione e fruizione di contenuti didattici interattivi, nonché per l'erogazione di videoconferenze e lavoro collaborativo in rete, comprensivo di arredi. La fornitura è ricompresa nell'ambito dell'**Avviso pubblico prot. n. 88643 del 03/06/2025** ("Realizzazione di laboratori innovativi e avanzati per lo sviluppo di specifiche competenze tecniche e professionali connesse con i relativi indirizzi di studio"), a valere sul **POC "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 – Azione 10.8.1 / Sotto-azione 10.8.1.B2**.

#### 2. Requisiti minimi inderogabili

##### 2.1 Postazioni informatiche studenti (n. 28)

- Quantità: n. 28 postazioni complete.
- Computer: processore multicore; memoria RAM almeno 16 GB; unità di archiviazione SSD almeno 512 GB; **sottosistema grafico (GPU)** conforme almeno a una delle seguenti configurazioni: (i) GPU dedicata con memoria video dedicata (VRAM) almeno 4 GB; oppure (ii) GPU integrata di fascia professionale/consumer con supporto a accelerazione hardware per codec H.264/H.265 (HEVC) e risoluzione 4K.  
**In ogni caso la soluzione proposta dovrà garantire almeno 2 uscite video digitali (HDMI/DisplayPort o equivalenti) e supporto a DirectX 12 (o equivalente).**
- Connettività: scheda di rete cablata e modulo Wi-Fi 6 o superiore.
- Monitor: diagonale **almeno 24"**, risoluzione almeno Full HD (1920x1080).
- Periferiche: tastiera e mouse ergonomici.
- Audio: cuffie con microfono e funzione di cancellazione del rumore (noise cancelling) o equivalente.

##### 2.2 Postazione docente (n. 1)

- Quantità: n. 1 postazione dedicata al docente.
- Prestazioni: caratteristiche complessive superiori o equivalenti rispetto alle postazioni studenti (CPU/RAM/SSD/GPU), idonee a gestione simultanea dei flussi multimediali e delle attività di supervisione. GPU minima: GPU dedicata con VRAM almeno 6 GB (o superiore) e supporto a DirectX 12 (o equivalente), idonea alla gestione stabile di doppio monitor e a encoding/decoding hardware H.264/H.265.
- Monitor: n. 2 monitor da 27" ciascuno (minimo), o soluzione equivalente che garantisca doppio schermo.
- Gestione centralizzata: disponibilità di un sistema software/hardware per controllo, supervisione e condivisione dei contenuti verso le postazioni studenti (es. distribuzione schermo docente, monitoraggio, blocco/sblocco, invio file/URL interni, gestione aula).
- Connettività: scheda di rete cablata e modulo Wi-Fi 6 o superiore.

##### 2.3 Display interattivi per fruizione collettiva

- Quantità: n. 2 display interattivi.

I.I.S. "F.lli TADDIA" - via Baruffaldi, 10 - 44042 Cento (FE)

Tel. Centr. 051 6856411 - C.F. 90013480380

e-mail: feis01400g@istruzione.it PEC: feis01400g@pec.istruzione.it Web: www.ipsia100.edu.it

- Dimensione: diagonale almeno 75".
- Risoluzione: almeno 4K UHD.
- Installazione: ciascun display fornito su struttura carrellata idonea alla movimentazione in sicurezza.

## 2.4 Componenti software

- Sistema operativo: Microsoft Windows 11 Professional for Education (o edizione equivalente espressamente destinata all'ambito Education), regolarmente licenziato per tutte le postazioni previste.
- Gestione centralizzata delle postazioni: soluzione professionale conforme a quanto richiesto al paragrafo 2.2, comprensiva delle relative licenze.
- Sicurezza: soluzione antivirus/endpoint protection professionale, comprensiva di licenze e aggiornamenti.
- Software per laboratorio linguistico: disponibilità di una piattaforma per gestione didattica linguistica, installabile e pienamente compatibile con Windows 11, comprensiva di licenze perpetue per tutte le postazioni previste, che includa almeno le seguenti funzionalità minime:
  - Console docente per gestione aula: creazione classi, assegnazione attività, gestione gruppi/sottogruppi, monitoraggio in tempo reale delle postazioni.
  - Gestione audio: ascolto da parte del docente delle singole postazioni, comunicazione bidirezionale docente-studente, comunicazioni a gruppi, diffusione audio dal docente agli studenti.
  - Esercitazioni e contenuti: assegnazione e raccolta di materiali (file audio e documenti), con possibilità di avvio sincrono di attività su più postazioni.
  - Registrazioni: registrazione della voce dello studente (e, se previsto, della sorgente audio) con salvataggio in formato standard (es. WAV/MP3 o equivalente) e possibilità di riascolto e consegna.
  - Valutazione: strumenti minimi per annotazioni, feedback e archiviazione delle prove/orali per studente.
  - Licenze e aggiornamenti: licenze regolari, attivazione e aggiornamenti per l'intera durata prevista dal contratto; disponibilità di manuale utente e documentazione in lingua italiana o inglese.
  - Conformità privacy: gestione degli account e dei dati nel rispetto della normativa vigente; in caso di componenti cloud, indicazione chiara dei dati trattati e delle misure di protezione.

## 2.5 Arredi

La fornitura dovrà comprendere arredi per ogni postazione studente, in ragione di un tavolo ogni 2 studenti, con relativa sedia.

Analogamente per la postazione docente, singolo tavolo con sedia.

Nella reazione dell'offerta tecnica dovrà essere specificato ogni elemento utile alla comprensione della proposta di layout d'aula e delle caratteristiche specifiche degli arredi.

## 2.6 Requisiti ambientali (CAM e/o DNSH) – ove applicabili

La fornitura dovrà essere, per le parti applicabili e secondo la normativa vigente alla data di pubblicazione della procedura e gli obblighi previsti dall'**Avviso pubblico prot. n. 88643 del 03/06/2025** e dalla documentazione attuativa del **POC "Per la Scuola" 2014-2020, conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)** pertinenti e/o al principio **DNSH (Do No Significant Harm)** ove previsto/pertinente rispetto alla fonte di finanziamento. L'Operatore Economico dovrà garantire la rispondenza dei prodotti e dei servizi offerti ai requisiti ambientali applicabili e rendere disponibili le relative evidenze.

- Conformità CAM: per ogni bene/servizio soggetto a CAM, dichiarazione di conformità ai criteri pertinenti e, ove richiesto, produzione di schede tecniche e certificazioni/etichette ambientali equivalenti ammesse dalla normativa.
- Requisiti energetici: apparecchiature con caratteristiche di efficienza energetica conformi ai requisiti minimi applicabili (es. classi/standard richiesti dai CAM o equivalenti), con indicazione dei consumi e/o delle certificazioni disponibili.

- Riduzione sostanze pericolose e fine vita: rispetto dei requisiti applicabili in materia di limitazione sostanze pericolose e gestione fine vita/RAEE; indicazione delle modalità di ritiro/gestione a fine vita ove previsto.
- Imballaggi: utilizzo di imballaggi ridotti e/o riciclabili secondo i requisiti applicabili; indicazione delle modalità di smaltimento/recupero.
- DNSH: per le forniture/servizi ricadenti in ambito DNSH, dichiarazione di conformità al principio DNSH e messa a disposizione della documentazione richiesta dagli atti di gara (es. schede prodotto, dichiarazioni del produttore, evidenze di conformità alle prescrizioni ambientali pertinenti).
- Tracciabilità delle evidenze: tutte le dichiarazioni e le evidenze dovranno essere riferite ai modelli effettivamente offerti e riportare marca/modello/codice prodotto (o identificativo univoco equivalente).
- Documentazione a supporto: su richiesta della Stazione Appaltante, l'Operatore Economico dovrà produrre le dichiarazioni del produttore e/o relazioni tecniche atte a dimostrare la conformità CAM e/o DNSH per ciascun bene/servizio interessato, secondo quanto previsto dagli atti di gara e dalla documentazione attuativa applicabile all'intervento.

### 3. Servizi inclusi nella fornitura (requisiti minimi)

- Trasporto, consegna, installazione fisica e messa in opera di tutte le apparecchiature presso i locali indicati dalla Stazione Appaltante.
- Configurazione iniziale delle postazioni (account, policy di base, aggiornamenti) e dei dispositivi di visualizzazione.
- Installazione e configurazione dei software richiesti e delle relative licenze.
- Collaudo funzionale con verifica del corretto avvio, connettività di rete, funzionamento audio/video e funzionamento del sistema di gestione centralizzata.
- **Sessione di formazione iniziale al personale docente/tecnico sull'utilizzo dei principali strumenti (minimo 1 incontro), con rilascio di materiale operativo.**
- Garanzia e assistenza: garanzia minima di legge su hardware e software secondo quanto previsto dalla normativa; indicazione di tempi e modalità di intervento.

### 4. Verifica di conformità e accettazione

In sede di collaudo e/o verifica documentale, l'Appaltatore dovrà dimostrare la conformità dell'offerta e della fornitura ai requisiti minimi inderogabili del presente capitolato, mediante schede tecniche, evidenze di licenza e prova pratica di funzionamento. Ove applicabile, dovranno inoltre essere prodotte le evidenze a supporto della conformità ai CAM pertinenti e/o al principio DNSH, secondo quanto richiesto dagli atti di gara. Eventuali carenze rispetto ai requisiti minimi comporteranno la non conformità della fornitura.

Cento, 29 maggio 2026

Il Dirigente Scolastico

R.U.P.

Dott.ssa Elena Accorsi

(f.to digitalmente ai sensi D.Lgs. 82/2005)