



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Unione Europea



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA LOMBARDIA

ISTITUTO COMPRENSIVO di NOVATE MEZZOLA

23025 NOVATE MEZZOLA (SO) - Via Ligoncio, n. 184 - C.F. 81002550143 - C.M. SOIC81600X

TEL: 0343/44126 MAIL: SOIC81600X@istruzione.it PEC: SOIC81600X@pec.istruzione.it SITO: www.icnovate.edu.it

Programma Operativo Complementare (POC) "Per la Scuola" 2014-2020 finanziato con il Fondo di Rotazione (FdR)– Obiettivo specifico – 10.8– Azione 10.8.6 – Sotto azione 10.8.6A, in attuazione del decreto del Ministro dell'istruzione e del merito n. 38 del 6 marzo 2026, Avviso Prot. 94540 del 24/04/2026 - Dispositivi Digitali -

Novate Mezzola, 05 agosto 2026

Agli ATTI

OGGETTO: **CAPITOLATO TECNICO**

Progetto: "DISPOSITIVI DIGITALI"

Codice: 10.8.6A-FDRPOCLO-2026-195– CUP: C14D26000860007

1. PREMESSA E CONTESTO PROGETTUALE

Il presente Capitolato Tecnico disciplina le condizioni, i requisiti minimi e le specifiche tecniche relative alla fornitura di dispositivi digitali e soluzioni software destinate all'attuazione degli interventi stabiliti all'interno del progetto in oggetto. La procedura di acquisto deve rispettare le disposizioni previste dal Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023), dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) vigenti e dai principi guida di sostenibilità ed efficienza energetica.

La fornitura comprende l'acquisto, la consegna, la garanzia e l'assistenza dei seguenti dispositivi digitali da concedere in comodato d'uso gratuito al personale scolastico di questo Istituto per lo svolgimento delle attività professionali e didattiche beni e servizi:

- **N. 8 Notebook Nuovi**
- **N. 8 Kit Multimediali** composti da cuffia con microfono e mouse ottico wireless.
- **N. 1 Notebook Rigenerato/Ricondizionato**
- **N. 1 Licenza Software per pavimento interattivo** con contenuti didattici, 24 mesi.

2. SPECIFICHE TECNICHE E REQUISITI MINIMI DELLA FORNITURA

2.1. N. 8 NOTEBOOK NUOVI

I dispositivi devono garantire elevata affidabilità, velocità operativa ed efficienza energetica.

- **Processore (CPU):** Intel Core 5 120U (10 core, fino a 5.0 GHz con tecnologia Turbo Boost) o equivalente/superiore.
- **Memoria RAM:** 8 GB DDR4 / DDR5 (espandibile o ad alta frequenza).
- **Unità di archiviazione:** SSD 512 GB PCIe NVMe M.2.
- **Display:** 15,6" Full HD (1920 x 1080 pixel), antiriflesso (Anti-Glare), retroilluminazione LED.
- **Grafica:** Scheda grafica integrata Intel Graphics.
- **Connettività:**
 - Wi-Fi 6 (802.11ax) o superiore.



Dirigente

- Bluetooth 5.2 o superiore.
- **I/O e Porte:**
 - Almeno 2x USB Type-A (USB 3.2 Gen 1 o superiore).
 - Almeno 1x USB Type-C (supporto dati/alimentazione/video).
 - 1x HDMI 1.4/2.0.
 - 1x Combo Jack Audio/Microfono da 3.5 mm.
- **Webcam & Audio:** Webcam HD integrata con microfono digitale e altoparlanti stereo integrati.
- **Tastiera e Touchpad:** Tastiera layout Italiano QWERTY con tastierino numerico integrato; touchpad multi-touch.
- **Sistema Operativo:** Windows 11 Professional 64-bit installato, con licenza originale ed attivata.
- **Accessori inclusi:** Alimentatore di rete e borsa/custodia per il trasporto idonea alla misura del notebook.
- **Garanzia:** Garanzia del produttore/fornitore di minimo 24 mesi con assistenza tecnica.

2.2. N. 8 KIT MULTIMEDIALI

Ciascun kit deve includere componenti robusti adatti all'uso intensivo e didattico:

- **Cuffia con Microfono:**
 - Connessione: USB Plug-and-Play (audio digitale senza necessità di driver aggiuntivi).
 - Microfono: Con cancellazione del rumore / regolabile e orientabile.
 - Auricolari: Padiglioni imbottiti ed ergonomici, archetto regolabile.
 - Controlli integrati: Regolazione volume e tasto mute sul cavo.
- **Mouse Ottico Wireless:**
 - Sensore: Ottico, risoluzione minima 1000 DPI.
 - Connessione: Wireless tramite nano-ricevitore USB a 2,4 GHz.
 - Ergonomia: Ambidestro, dotato di rotella di scorrimento (scroll wheel).
 - Alimentazione: Batterie incluse nella fornitura.

2.3. N. 1 NOTEBOOK RICONDIZIONATO

Il dispositivo rigenerato deve garantire prestazioni di fascia medio-alta ed essere stato sottoposto a rigidi processi di ricondizionamento e test hardware.

- **Grado di ricondizionamento:** Grado A / A+ (eccellenti condizioni estetiche e funzionali, pulito e sanificato).
- **Display:** 14" Full HD (1920 x 1080 pixel).
- **Processore (CPU):** Intel Core i5-1135G7 (4 core / 8 thread, fino a 4.2 GHz).
- **Memoria RAM:** 16 GB DDR4 (configurazione Dual Channel 2 x 8GB).
- **Unità di archiviazione:** SSD 512 GB NVMe.
- **Connettività & Porte:** Wi-Fi, Bluetooth, USB 3.0/3.1, USB-C, HDMI, Jack audio.
- **Batteria:** Stato di salute della batteria residua garantito (almeno l'80% della capacità originale).
- **Sistema Operativo:** Windows 11 Professional 64-bit preinstallato e con licenza valida (es. licenza MAR - Microsoft Authorized Refurbisher o equivalente).
- **Garanzia:** Garanzia minima di 12 mesi fornita dal ricondizionatore

2.4. N. 1 SOFTWARE PER PAVIMENTO INTERATTIVO (LICENZA 24 MESI)

- **Tipologia:** Piattaforma/Suite di contenuti ed esercizi didattici interattivi progettata per sistemi di proiezione a pavimento/parete.
- **Ambito applicativo:** Moduli per lo sviluppo di competenze di logica, matematica, coordinazione motoria, scienze, lingue ed attività inclusive (BES/DSA).
- **Caratteristiche:**
 - Interfaccia ed esercizi interamente in lingua italiana.
 - Modalità di utilizzo sia individuale che di gruppo (gamification didattica).
 - Possibilità di personalizzazione e creazione di nuovi percorsi/giochi.

- **Validità e Supporto:** Licenza d'uso valida per **24 mesi** dalla data di attivazione, inclusiva di tutti gli aggiornamenti software e supporto tecnico.

3. CERTIFICAZIONI OBBLIGATORIE E MARCHIO CE

Tutti i dispositivi oggetto della fornitura devono essere conformi alla normativa dell'Unione Europea applicabile alle apparecchiature elettriche ed elettroniche e recare, pena esclusione, la **marcatrice CE** apposta in conformità alle disposizioni vigenti.

In particolare, gli operatori economici devono garantire e comprovare la conformità alle seguenti direttive/regolamenti, ove applicabili alla tipologia di prodotto offerto:

1. Direttiva 2014/35/UE (Bassa Tensione – LVD), relativa alla sicurezza elettrica delle apparecchiature;
2. Direttiva 2014/30/UE (Compatibilità Elettromagnetica – EMC);
3. Direttiva 2014/53/UE (RED – Radio Equipment Directive), per i dispositivi dotati di moduli di trasmissione radio (Wi-Fi, Bluetooth, rete mobile);
4. Direttiva 2011/65/UE e s.m.i. (RoHS II), relativa alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
5. Regolamento (UE) 2017/745 e successive modifiche, ove pertinente a specifiche funzionalità del dispositivo;

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere, in qualsiasi fase della procedura o dell'esecuzione contrattuale, la documentazione tecnica a supporto della marcatura CE (fascicolo tecnico), nonché di disporre verifiche a campione sui dispositivi consegnati. La mancata esibizione della documentazione richiesta entro i termini assegnati comporta l'applicazione delle penali previste e, nei casi più gravi, la risoluzione del contratto.

4. CONFORMITÀ AMBIENTALE E CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

La fornitura deve rispettare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica per la categoria merceologica "Forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche - ICT" (o categoria CAM vigente e applicabile alla data di indizione della procedura), ai sensi dell'art. 57 del D.Lgs. 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici) e s.m.i.. In sede di offerta, l'operatore economico deve dimostrare il possesso dei seguenti requisiti ambientali, ove applicabili alla tipologia di dispositivo:

- **efficienza energetica:** conformità ai requisiti ENERGY STAR (versione vigente) o standard equivalente, con dichiarazione dei consumi energetici in modalità attiva, standby e spegnimento;
- **sostanze pericolose:** rispetto dei limiti di sostanze pericolose previsti dai CAM, in aggiunta ai limiti RoHS, con particolare riferimento a ritardanti di fiamma bromurati, PVC e ftalati nei componenti plastici e nei cavi;
- **progettazione per la disassemblabilità e la riciclabilità:** componenti facilmente separabili, batteria removibile o sostituibile secondo le previsioni normative, disponibilità di manuali di disassemblaggio;
- **contenuto di materiale riciclato:** dichiarazione, ove disponibile, della percentuale di plastica riciclata post-consumo utilizzata nella scocca/componentistica;
- **imballaggio:** materiali di imballaggio a ridotto impatto ambientale, riciclabili e/o costituiti da materiale riciclato, con riduzione delle plastiche monouso;
- **gestione del fine vita:** impegno del fornitore/produttore al ritiro gratuito dei dispositivi giunti a fine vita e/o delle apparecchiature sostituite (RAEE), in conformità al D.Lgs. 49/2014 e s.m.i.

Costituiscono elemento di preferenza, ove previsto quale criterio premiante nel disciplinare di gara, il possesso di etichettature/certificazioni ambientali di prodotto quali Ecolabel UE, TCO Certified, EPEAT (livello Gold o Silver) o equivalenti, da comprovare mediante certificato in corso di validità rilasciato da organismo accreditato o autodichiarazione ai sensi del D.P.R. 445/2000, suscettibile di verifica.

La mancata rispondenza, anche parziale, ai CAM obbligatori indicati come tali nel decreto ministeriale di riferimento comporta l'esclusione dell'offerta, salve le ipotesi di soccorso istruttorio previste dalla normativa in materia di contratti pubblici.

5. DOCUMENTAZIONE A COMPROVA

L'operatore economico aggiudicatario deve consegnare all'Amministrazione la seguente documentazione prima o contestualmente alla consegna dei beni:

- **Schede Tecniche Ufficiali:** Dichiarazione di conformità delle caratteristiche hardware e software di ciascun prodotto rispetto a quelle previste nel presente Capitolato.
- **Certificazioni di Sicurezza e Qualità:** Marcature CE e certificati di conformità alle normative RoHS, CEI/EN.
- **Certificato del Dispositivo Rigenerato:** Documento attestante il grado di ricondizionamento (Grado A/A+), le verifiche di funzionalità eseguite e lo stato di salute della batteria.
- **Certificazioni CAM / DNSH:** Dichiarazione del produttore o scheda energetica comprovante il rispetto dei criteri di sostenibilità ambientalmente sostenibili.
- **Licenza d'uso e Credenziali:** Documento comprovante il rilascio e la validità della licenza del software per pavimento interattivo per la durata di 24 mesi.
- **Dichiarazione di Garanzia:** Certificato attestante le modalità e i termini della garanzia post-vendita offerta su hardware e accessori se non indicati nelle schede tecniche.

6. IMPORTO STIMATO DELLA FORNITURA

L'importo complessivo stimato della fornitura è pari a € 8.861,16 IVA inclusa

Nota: Gli importi sono indicativi e costituiscono la base d'asta presunta per la procedura d'acquisto.

7. COLLAUDO

All'atto della consegna, l'Ente procederà, tempestivamente, alle operazioni di verifica di conformità/collaudo dei dispositivi forniti, finalizzate ad accertare la rispondenza tra quanto consegnato e quanto ordinato/offerto, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo.

Le attività di collaudo comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verifica della corrispondenza tra quantità, marca, modello e numeri di serie consegnati e quanto indicato nel DDT e nell'ordine;
- controllo dell'integrità fisica dei dispositivi e degli accessori a corredo;
- accensione e verifica del corretto funzionamento hardware e software di base (test funzionale);
- verifica della presenza della documentazione a comprova di cui al paragrafo 7 (certificazioni CE, dichiarazioni CAM, garanzia);

Delle operazioni di collaudo viene redatto apposito Verbale di Collaudo, sottoscritto dal RUP o dal soggetto dallo stesso delegato e, ove presente, da un rappresentante del fornitore, con esito positivo, positivo con riserva o negativo.

In caso di esito negativo, anche parziale, il fornitore è tenuto alla sostituzione dei dispositivi non conformi entro il termine massimo di [5] giorni lavorativi dalla comunicazione dell'esito, senza oneri aggiuntivi per l'Ente. Il decorso infruttuoso di tale termine legittima l'applicazione delle penali contrattuali e, nei casi più gravi, la risoluzione del contratto per inadempimento, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Il collaudo con esito positivo costituisce presupposto per l'avvio della decorrenza dei termini di garanzia di cui al paragrafo 6 e per l'emissione degli attestati di regolare fornitura ai fini della successiva liquidazione delle fatture.

IL PROGETTISTA

Il Dirigente scolastico

Laura Loffa

Firma digitale ai sensi D.Lgs. 82/2005 e s.m.i