



Istituto Comprensivo Statale Filippo De Pisis
Viale Krasnodar 102 – 44124 Ferrara
Tel. 0532-901020 – Fax 0532-904444
Cod. Meccanografico FEIC81300G – C.F. 93076240386
mail: feic81300g@istruzione.it – PEC: feic81300g@pec.istruzione.it



**OGGETTO: CAPITOLATO TECNICO – SPECIFICHE DI PROGETTO per
fornitura dispositivi digitali per il personale scolastico – Avviso D.M. 38/2026 POC
- IC DE PISIS Ferrara**

**Programma Operativo Complementare (POC) “Per la Scuola” 2014-2020
finanziato con il Fondo di Rotazione (FdR)– Obiettivo specifico – 10.8: “Diffusione
della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di
approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.6 – “Azioni per l’allestimento di centri
scolastici digitali e per favorire l’attrattività e l’accessibilità anche nelle aree rurali ed
interne” – sotto azione 6A “Centri scolastici digitali”, Avviso Prot. 94540 del
24/04/2026 – “Acquisto di tablet, PC, dispositivi digitali, libri e sussidi didattici da
concedere in comodato d’uso al personale della scuola”.**

CUP:G74D26002320007

CNP: 10.8.6A-FDRPOCEM-2026-200

Autorizzazione: Prot. AOOGABMI 0170737 del 03/07/2026

**Con la presente RICHIESTA DI OFFERTA TRAMITE TRATTATIVA
DIRETTA CON UNICO OPERATORE si richiede formulazione di offerta tecnica
per la fornitura dei beni previsti dal Progetto relativo al D.M. n. 38 del 6 marzo
2026 (Fondo FESR– POC “Per la Scuola” 2014-2020), destinati al comodato d'uso
gratuito per il personale della scuola.**



L'Istituto "De Pisis" è stato, infatti, destinatario del finanziamento (Prot. AOOGABMI 0170737 del 03/07/2026) per un totale – destinato alle forniture – di € 14.796.00.

Il presente capitolato/richiesta di preventivo definisce le caratteristiche tecniche minime dei dispositivi oggetto della fornitura.

Le specifiche riportate costituiscono requisiti minimi inderogabili: sono ammesse **forniture con caratteristiche equivalenti o superiori a quelle indicate. Tutti i riferimenti a tecnologie, standard o soluzioni sono da intendersi seguiti dalla dicitura «o equivalente»,** nel rispetto dei principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione e proporzionalità.

La Società – in caso di caratteristiche differenti – dichiarerà l'equipollenza/equivalenza dei requisiti dei prodotti a quanto richiesto dalla Scuola.

I dispositivi devono essere nuovi di fabbrica, salvo dove diversamente ed esplicitamente indicato per i beni ricondizionati, conformi alla normativa CE vigente, alla normativa CAM ICT (Criteri Ambientali minimi) previsti dal D.M. 11 marzo 2026 (G.U. n.70 del 25/03/2026) e dall'art. 57 comma 2 del D.Lgs. n.36/2023., corredati della relativa documentazione tecnica.

Di prosieguo le caratteristiche delle forniture da destinare al *comodato d'uso del personale scolastico della scuola.*

Quadro riepilogativo delle quantità

Rif.	Descrizione sintetica	Q.tà
P1	Personal computer desktop ultracompatto (fattore di forma tipo mini/1 litro)	3
P2	Monitor 23,8" Full HD con alloggiamento integrato per modulo PC	2
P3	Monitor 27" 2K/QHD con alloggiamento integrato per modulo PC	1
P4	Personal computer All-in-One 23,8" Full HD	3
P5	Notebook convertibile 2-in-1 14" touch con sistema operativo cloud	13
P6	Tablet 11" rigenerato (grado A+)	4

Specifiche tecniche di dettaglio

I beni oggetto della fornitura devono essere conformi al decreto 11 marzo 2026 “Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di noleggio operativo e la fornitura di computer, monitor, tablet e smartphone nuovi e ricondizionati (CAM ICT)” - (G.U. n.70 del 25/03/2026).

La stazione appaltante, nell'ambito delle procedure di gara relative a forniture, garantisce l'approvvigionamento complessivo di almeno il dieci per cento di prodotti ricondizionati per ogni categoria di prodotto o per compensazione, come previsto dall'art. 2 del Decreto 11 marzo 2026.

La Vostra Ditta deve essere iscritta nel Registro RAEE (Iscrizione al Registro nazionale di cui all'articolo 29 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49).

I CPV di beni oggetto della fornitura devono essere conformi a quelli indicati nel Decreto 11 marzo 2026.

Per quanto riguarda le apparecchiature elettroniche da ufficio sono state adottate specifiche di progettazione ecocompatibile, in applicazione della direttiva 2009/125/CE,



e specifiche per l'etichettatura energetica in applicazione del regolamento (UE) 2017/1369, per ognuna delle categorie di prodotto riportate nella tabella seguente.

La vostra Società, in caso di affidamento, renderà disponibile un **servizio di assistenza** attivo per tutta la durata del periodo contrattuale con lo scopo di garantire il corretto funzionamento dei dispositivi e, nel caso di guasti o malfunzionamenti, il ripristino dei medesimi in condizioni di efficienza.

SPECIFICHE TECNICHE PER DISPOSITIVI NUOVI

I **dispositivi** devono essere coperti da una **garanzia di almeno 2 anni**, sono rispondenti alla specifica normativa tecnica, tra cui il regolamento 1907/2006/CE14, la direttiva 2011/65/EU15, la direttiva 2014/30/UE16 e rispettano il Codice del consumo di cui al decreto legislativo 6 settembre 2005, n. 206.

Inoltre, i **monitor** devono essere conformi al regolamento (UE) 2019/202117 e al regolamento delegato (UE) 2019/201318 e gli **smartphone** e **tablet** immessi sul mercato successivamente al 20 giugno 2025 sono conformi al regolamento (UE) 2023/167019 e al regolamento delegato (UE) 2023/16692.

Per tutta la durata della garanzia come da documentazione di gara e da contratto, l'affidatario si occuperà della gestione delle richieste di intervento.

I computer dovranno avere un consumo tipico di energia elettrica (Etec) che non supera il TEC massimo necessario (Etec-max) calcolato conformemente alle specifiche Energy Star in corso di validità per la famiglia di prodotto.

I monitor sono corredati di un'etichetta energetica come definita nell'allegato II del regolamento delegato (UE) 2019/2013 e rientrano in una classe energetica pari o superiore alla classe energetica E.

La durata delle batterie presenti nei computer portatili raggiungerà un minimo di 300 cicli di carica completa e, dopo 300 cicli di carica completa, la batteria ha, in uno stato di carica completa, una capacità residua pari ad almeno l'80% della capacità nominale.

I notebook presenteranno un'adeguata resistenza alle cadute, *smartphone* e *tablet* hanno una classe di affidabilità in caso di caduta libera superiore o pari alla classe C ai sensi del regolamento (UE) 2023/1670.

I dispositivi, inoltre, saranno forniti con apposite pellicole e custodie per la protezione dalle cadute accidentali durante l'uso. L'offerente presenterà una descrizione sintetica delle pellicole e delle custodie.

Tutti i **dispositivi saranno disassemblabili** ai fini della riparazione, della manutenzione nonché della preparazione per il riutilizzo e del riciclo. Le informazioni sulla riparazione e la manutenzione dei dispositivi sono disponibili almeno ai riparatori professionisti.

I dispositivi portatili saranno accompagnati da informazioni di dettaglio circa la disponibilità di pezzi di ricambio per le principali componenti, compresi gli elementi di fissaggio necessari. In particolare, per ogni modello offerto viene indicato, almeno per quanto riguarda batteria display e supporti di memorizzazione, se sono disponibili parti di ricambio (originali e/o



compatibili); per quanto tempo dalla data di acquisto saranno disponibili; come ottenerle (ad es. sito web del fornitore, call centre ecc.).

FEIC81300G - A58D957 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007895 - 08/09/2026 - II.5 - U

P1 — Personal computer desktop ultracompatto		Quantità: 3
Tipologia / formato	Desktop ultracompatto (fattore di forma tipo «mini»), volume del cabinet non superiore a circa 1 litro, predisposto per il montaggio integrato nel retro di un monitor compatibile.	
Processore	Processore x86-64 di ultima generazione, minimo 8 core, dotato di unità di elaborazione neurale (NPU) integrata, di prestazioni pari o superiori a quelle di un processore di fascia alta a basso consumo di ultima generazione.	
Memoria RAM	Minimo 16 GB DDR5.	
Unità di archiviazione	SSD di tipo NVMe/PCIe, capacità minima 512 GB.	
Connettività di rete	Porta di rete cablata Gigabit Ethernet (RJ-45); Wi-Fi 6; Bluetooth 5.1 o superiore.	
Porte e interfacce	Minimo 4 porte USB Type-A; almeno 1 porta USB Type-C; almeno 1 uscita video HDMI e 1 uscita video DisplayPort.	
Sistema operativo	Windows 11 Professional (o versione equivalente per ambienti professionali), preinstallato e in licenza.	
Dotazione inclusa	Mouse e tastiera con collegamento USB.	
Integrazione	Compatibilità con monitor dotati di alloggiamento integrato per modulo PC (soluzione «all-in-one modulare»), per l'inserimento del computer nel retro del monitor.	

P2 — Monitor 23,8" Full HD con alloggiamento integrato per modulo PC		Quantità: 2
Tipologia	Monitor multimediale predisposto per l'alloggiamento integrato di un modulo PC ultracompatto (compatibile con il dispositivo P1).	

Firmato digitalmente da ENRICO BERTOLI



Diagonale	23,8 pollici (circa 60,5 cm).
Risoluzione	1920 × 1080 pixel (Full HD).
Tecnologia pannello	IPS, formato 16:9, angoli di visione 178°/178°.
Ergonomia	Regolazione in altezza, rotazione pivot, attacco standard VESA.
Webcam	Webcam Full HD integrata.
Fedeltà colore	Copertura del gamut colore pari o superiore al 99% dello spazio sRGB.
Porte e interfacce	Ingresso HDMI e DisplayPort; hub USB integrato con almeno 2 porte USB 3.2; altoparlanti integrati.

P3 — Monitor 27" 2K/QHD con alloggiamento integrato per modulo PC		Quantità: 1
Tipologia	Monitor multimediale predisposto per l'alloggiamento integrato di un modulo PC ultracompatto (compatibile con il dispositivo P1).	
Diagonale	27 pollici (circa 68,6 cm).	
Risoluzione	2560 × 1440 pixel (2K / QHD).	
Tecnologia pannello	IPS, formato 16:9, angoli di visione 178°/178°.	
Ergonomia	Regolazione in altezza, rotazione pivot, attacco standard VESA.	
Webcam	Webcam integrata.	
Fedeltà colore	Copertura del gamut colore pari o superiore al 99% dello spazio sRGB.	
Porte e interfacce	Ingresso HDMI e DisplayPort; hub USB integrato con almeno 2 porte USB; altoparlanti integrati.	

P4 — Personal computer All-in-One 23,8" Full HD		Quantità: 3
Tipologia / formato	Computer All-in-One con unità di elaborazione integrata nel corpo dello schermo.	
Display	Schermo da 23,8 pollici, risoluzione 1920 × 1080 pixel (Full HD).	
Processore	Processore x86-64 di ultima generazione, minimo 8 core, adeguato a un impiego didattico e amministrativo.	
Memoria RAM	Minimo 8 GB.	
Unità di archiviazione	SSD, capacità minima 256 GB.	
Connettività di rete	Wi-Fi 6 (802.11ax).	
Sistema operativo	Windows 11 Pro Education (o versione equivalente per ambienti didattici), preinstallato e in licenza.	

P5 — Notebook convertibile 2-in-1 14" touch con sistema operativo cloud		Quantità: 13
Tipologia / formato	Notebook convertibile 2-in-1 con cerniera a 360° (utilizzabile in modalità notebook e tablet).	
Display	Schermo da 14 pollici, tecnologia IPS, touchscreen; risoluzione minima HD/WXGA.	
Processore	Processore x86-64 di ultima generazione, minimo 4 core, a basso consumo.	
Memoria RAM	Minimo 8 GB.	
Unità di archiviazione	Minimo 128 GB.	



Connettività di rete	Wi-Fi 6E; Bluetooth 5.2 o superiore.
Porte e interfacce	Minimo 2 porte USB 3.2; almeno 1 porta USB Type-C.
Sistema operativo e licenza	Sistema operativo cloud/leggero (tipo ChromeOS o equivalente) con licenza di gestione centralizzata perpetua per ambito scolastico (Chrome Education Upgrade o equivalente), che consenta la gestione dei dispositivi tramite console di amministrazione.
Alimentatore	Alimentatore USB-C con tecnologia GaN, potenza minima 65 W.
Dotazione inclusa	Mouse wireless e penna attiva (stylus).
Autonomia	Autonomia della batteria pari o superiore a 10 ore.
Sostenibilità	Dispositivo dotato di certificazione ambientale di sostenibilità (tipo TCO Certified o equivalente).

SPECIFICHE TECNICHE PER DISPOSITIVI RICONDIZIONATI

I dispositivi devono essere coperti da una garanzia di almeno 2 anni, essere perfettamente funzionanti, rispondenti alla specifica normativa tecnica e rispettano il Codice del consumo di cui al decreto legislativo 6 settembre 2005, n. 206.

I dispositivi portatili devono essere forniti con apposite pellicole e custodie per la protezione da possibili cadute accidentali durante l'uso.

Le batterie nuove, originali e compatibili, dopo 300 cicli di carica completa avranno, in uno stato di carica completa, una capacità residua pari ad almeno l'80 % della capacità nominale testata secondo la norma IEC 61960-3.

Le batterie originarie, installate dai produttori dei dispositivi, avranno uno stato di salute (State of Health –SoH) o una capacità massima pari o superiore all'85%.

I dispositivi sono forniti con un **caricabatteria di voltaggio adeguato.**

Per i dispositivi ricondizionati in cui le batterie originarie sono state sostituite con batterie nuove: **Elenco dei modelli di batteria e, per ogni modello, un rapporto di prova rilasciato da un laboratorio accreditato** ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per eseguire prove secondo la norma tecnica IEC 61960-3 e certificato di accreditamento del laboratorio comprensivo dell'elenco prove.



Per i dispositivi ricondizionati equipaggiati con la batteria originaria: Elenco dei dispositivi e, per ogni dispositivo, **report battery con l'indicazione dello stato di salute o della capacità massima** (Full Charge Capacity / Design Capacity x 100).

L'affidatario, **per tutta la durata della garanzia**, metterà a disposizione un contatto unico per la ricezione delle richieste di intervento, per fornire indicazioni circa le modalità di esecuzione degli interventi in garanzia e informazioni circa lo stato di avanzamento degli interventi.

Gli interventi in garanzia e il servizio post-vendita saranno svolti direttamente dall'affidatario e non subappaltati a terzi.

Al fine di ridurre gli impatti ambientali connessi all'uso dei dispositivi, la Società renderà disponibile, agli utilizzatori dei dispositivi, **una descrizione delle accortezze da adottarsi per ridurre i consumi energetici**, allungare la vita dei dispositivi e di eventuali batterie e accessori. Inoltre, sono fornite indicazioni per la soluzione degli inconvenienti che più frequentemente possono verificarsi e le modalità per una corretta gestione operativa quotidiana del dispositivo. Le informazioni vengono fornite mediante il mezzo che l'affidatario ritiene più idoneo (cartaceo, sito web, video online ecc.) purché siano di immediata e agevole consultazione per l'utente finale.

P6 — Tablet 11" rigenerato (grado A+)		Quantità: 4
Tipologia	Tablet rigenerato/ricondizionato, grado qualitativo A+ (Premium), sottoposto a controllo qualità e certificato funzionante.	
Display	Schermo da 11 pollici, tecnologia IPS, touchscreen; risoluzione 1920 × 1200 pixel (WUXGA).	
Processore	Processore a 8 core, frequenza minima 2 GHz.	
Memoria RAM	Minimo 4 GB.	
Unità di archiviazione	Minimo 128 GB.	
Connettività di rete	Wi-Fi 6; Bluetooth 5.4 o superiore.	
Porte e interfacce	Almeno 1 porta USB Type-C.	
Fotocamere	Fotocamera posteriore minimo 8 MP; fotocamera anteriore	



	minimo 5 MP.
Sistema operativo	Android 15 (o versione equivalente/superiore).
Autonomia	Autonomia della batteria pari o superiore a 10 ore.
Alimentatore	Alimentatore incluso, potenza minima 10 W.

L'offerta dovrà pervenire TRAMITE IL SISTEMA MEPA entro il 4 AGOSTO 2026 alle ore 13:00.

LA CONSEGNA DEI BENI – vista la tempistica stringente indicata dall'Unità di Missione del POC – è del 15 SETTEMBRE 2026 per permettere il successivo collaudo e l'attività di chiusura/rendicontazione progettuale entro il 31/10/2026.

Oltre al documento con le caratteristiche economiche (con e senza IVA) e tecniche dei prodotti, la Vostra Spett. Società dovrà allegare alla presente trattativa copia delle certificazioni DNSH E CAM conformi alla normativa CE vigente e alla normativa CAM ICT (Criteri Ambientali minimi), previsti dal D.M. 11 marzo 2026 (G.U. n.70 del 25/03/2026) dei beni oggetto della trattativa.

ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

Oltre a quanto stabilito in precedenza sono a totale carico del soggetto giuridico aggiudicatario, senza dar luogo ad alcun compenso aggiuntivo, a nessun titolo, i seguenti oneri ed obblighi:

tutte le spese sostenute per la formulazione dell'offerta;

tutte le spese di bollo eventualmente inerenti agli atti occorrenti per la fornitura del servizio dal giorno della notifica dell'aggiudicazione della stessa e per tutta la sua durata;

l'obbligo di segnalare per iscritto, immediatamente, alla stazione appaltante ogni circostanza o difficoltà relativa alla realizzazione di quanto previsto.



RINVIO EX LEGE

Per tutto quanto non espressamente indicato regolato e previsto dal presente capitolato si fa espresso riferimento a quanto prescritto in materia, in quanto compatibile, dalla vigente normativa comunitaria e nazionale.

Il Dirigente Scolastico

Prof. Enrico Bertoli

Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs. 82/2005,
il quale sostituisce il documento cartaceo
e la firma autografa.

Firmato digitalmente da ENRICO BERTOLI