



*Istituto comprensivo ad indirizzo musicale
"Sac. R. Calderisi"*

Via T. Tasso 81030 Villa di Briano (CE)

Codice meccanografico CEIC84000D Codice Fiscale 90008940612

E-mail: ceic84000d@istruzione.it e-Mail certificata ceic84000d@pec.istruzione.it

sito web: www.iccalderisi.edu.it codice ufficio: UFZ.QUI tel 081 0583510

I.C. R. CALDERISI-VILLA DI BRIANO
Prot. 0013331 del 22/09/2026
VI-2 (Uscita)

Agli Atti del progetto
10.8.6A-FDRPOC-CA-2026-156

Oggetto: Progetto tecnico del Progettista per l'attuazione del progetto "Dispositivi digitali"

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. Avviso pubblico: prot. n. 95450 del 24/04/2026

Azione: 10.8.6 – Azioni per l'allestimento di centri scolastici digitali

Sottoazione: 10.8.6A – Centri scolastici digitali

Titolo del progetto: Dispositivi digitali

Codice progetto: 10.8.6A-FDRPOC-CA-2026-156

CUP: C64D26001080007

Importo autorizzato: € 14.933,00

Acquisti: € 13.439,70.

PRESO ATTO del Progetto tecnico del Progettista precedentemente predisposto per l'attuazione del progetto "Dispositivi digitali", nell'ambito del 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, di cui all'Avviso pubblico prot. n. 95450 del 24/04/2026, acquisito agli atti dell'Istituzione scolastica con prot. n. 12884 del 15/09/2026;

CONSIDERATO che, nell'ambito delle attività propedeutiche all'acquisizione della fornitura prevista dal progetto, sono state effettuate verifiche e indagini esplorative finalizzate ad accertare l'effettiva disponibilità sul mercato dei dispositivi e delle configurazioni tecniche individuate nella progettazione originaria;

CONSIDERATO che tali verifiche hanno evidenziato criticità connesse alla disponibilità sul mercato di talune tipologie e configurazioni di dispositivi ricondizionati originariamente previste nel progetto tecnico;

CONSIDERATO che la Trattativa Diretta MEPA n. NG6586372, avviata per l'acquisizione della fornitura prevista dal progetto, si è conclusa senza la presentazione di alcuna offerta entro il termine stabilito e, pertanto, è risultata deserta, come da documentazione agli atti e come formalmente dichiarato con Determina di procedura deserta relativa all'acquisto, prot. n. 13255 del 21/09/2026;

RILEVATO che l'esito della predetta procedura, unitamente alle verifiche effettuate sul mercato, rende opportuno aggiornare la configurazione tecnica dei beni oggetto della fornitura, al fine di assicurare una maggiore concreta reperibilità dei prodotti e consentire il tempestivo conseguimento degli obiettivi progettuali;

RITENUTO necessario procedere alla rimodulazione tecnica della configurazione della fornitura, mantenendo inalterate le finalità dell'intervento;

DATO ATTO che la rimodulazione proposta non modifica la natura e le finalità dell'intervento autorizzato e non comporta un incremento dell'importo complessivo destinato agli acquisti;

VERIFICATO che la configurazione rimodulata è coerente con le finalità dell'Avviso pubblico prot. n. 95450 del 24/04/2026 e con le disposizioni applicabili alla realizzazione del progetto;
SI RIMODULA il progetto tecnico relativo alla fornitura di dispositivi digitali prevista nell'ambito del progetto "Dispositivi digitali" – codice 10.8.6A-FDRPOC-CA-2026-156 – CUP C64D26001080007, secondo la configurazione tecnica e quantitativa riportata nel presente documento.

1. PREMESSA

Con Decreto prot. n. 12000 del 12-08-2026 è stato assunto l'incarico di Progettista, svolto a titolo gratuito e senza oneri a carico del progetto.

Il presente progetto tecnico è redatto nell'ambito dell'incarico di Progettista conferito per la realizzazione del progetto "Dispositivi digitali", autorizzato nell'ambito del Programma Operativo Complementare (POC) "Per la Scuola" 2014-2020.

L'intervento è finalizzato all'acquisizione di dispositivi digitali, tablet, PC e sussidi didattici da concedere in comodato d'uso al personale della scuola, al fine di favorire la diffusione della cultura digitale e il potenziamento delle competenze tecnologiche dell'Istituzione scolastica.

Sì. Dopo l'esito negativo della TD, puoi rivedere il progetto tecnico e rifare il Capitolato prima di avviare una nuova trattativa, purché restino ferme le finalità del progetto autorizzato, il finanziamento e le prescrizioni dell'Avviso. L'esito negativo, peraltro, ti offre una motivazione concreta: la configurazione iniziale ha incontrato difficoltà di reperibilità sul mercato. Il progetto autorizzato resta finalizzato all'acquisto di tablet, PC e dispositivi digitali da concedere in comodato d'uso al personale.

2. QUADRO NORMATIVO

La presente progettazione è redatta nel rispetto:

- del Decreto Ministeriale n. 38 del 6 marzo 2026 (Allegato 2);
- dell'Avviso pubblico prot. n. 95450 del 24 aprile 2026;
- della Nota di autorizzazione prot. AOOGABMI n. 170737 del 03/07/2026;
- del D.Lgs. 36/2023 – Codice dei contratti pubblici;
- del D.I. 129/2018 – Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche;
- del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica dell'11 marzo 2026, relativo ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per le forniture ICT;
- del Regolamento (UE) 2020/852 relativo al principio DNSH (Do No Significant Harm);

3. ANALISI DEI FABBISOGNI

L'analisi delle esigenze dell'Istituzione scolastica ha evidenziato la necessità di incrementare e diversificare la disponibilità di dispositivi digitali destinati principalmente al personale docente e amministrativo, al fine di garantire strumenti adeguati allo svolgimento delle attività didattiche, organizzative, amministrative e progettuali.

La scelta delle apparecchiature è stata effettuata tenendo conto della necessità di garantire un adeguato rapporto tra prestazioni, affidabilità, durata e sostenibilità economica.

La progettazione prevede l'acquisizione sia di dispositivi nuovi sia di dispositivi ricondizionati certificati. Tale scelta è finalizzata a ottimizzare l'impiego delle risorse finanziarie disponibili, aumentando il numero complessivo delle apparecchiature acquisibili senza ridurre i requisiti minimi di funzionalità, affidabilità e sicurezza richiesti.

4. FORNITURA

La fornitura prevista comprende:

Fornitura	Quantità
Tablet Apple iPad A16 Wi-Fi 128 GB NUOVI o equivalenti dotati di Cover e Pellicole Protettive	13
Notebook Apple MacBook Air 15" 1 Tera di storage NUOVO comprensivo di Licenza Windows 11 Pro per ambiente Mac dotato di Cover e Pellicola Protettiva	1
Notebook con processore Intel i7_13620H, Ram 16 gb storage 512gb ssd, display 15,6 FHD, windows 11 pro, NUOVI dotati di Cover e Pellicole Protettive	3

Fornitura	Quantità
Notebook con processore Intel i5_13620H, Ram 8 gb storage 512gb ssd, display 15,6 FHD, windows 11 pro, RICONDIZIONATI, dotati di Cover e Pellicole Protettive	4

La fornitura comprende complessivamente n. 21 dispositivi digitali, di cui:

- n. 17 dispositivi nuovi;
- n. 4 dispositivi ricondizionati certificati.

La quota di dispositivi ricondizionati è pertanto pari al 19,05% del totale.

La quota risulta pertanto superiore alla soglia minima del 10% prevista dai CAM ICT per le categorie oggetto della presente fornitura.

5. MOTIVAZIONE DELLA SCELTA DELLA FORNITURA

La scelta della tipologia e della quantità delle apparecchiature è stata effettuata sulla base dell'analisi del fabbisogno dell'Istituzione scolastica e delle risorse finanziarie disponibili.

La progettazione prevede dispositivi nuovi e ricondizionati certificati, al fine di ottimizzare l'impiego delle risorse pubbliche, incrementare il numero delle dotazioni tecnologiche disponibili e garantire strumenti adeguati alle esigenze del personale scolastico.

I dispositivi ricondizionati dovranno essere sottoposti a un processo documentato di ricondizionamento e risultare almeno di qualità **“Grade A” o equivalente**, perfettamente funzionanti sotto il profilo hardware e software e privi di difetti che ne compromettano il normale utilizzo.

Dovranno essere verificati il corretto funzionamento delle principali componenti, quali display, tastiera, touchpad, porte, connettività, fotocamera, audio e sistemi di ricarica, nonché l'efficienza della batteria. I dispositivi dovranno essere sottoposti a cancellazione sicura degli eventuali dati presenti e a sanificazione prima della consegna, ed essere corredati di alimentatore/caricatore idoneo, documentazione relativa al ricondizionamento e apposita garanzia.

I dispositivi ricondizionati dovranno inoltre essere conformi alla normativa vigente, dotati di sistema operativo regolarmente licenziato e aggiornabile e non presentare blocchi, account o vincoli riconducibili a precedenti utilizzatori.

Per i **notebook ricondizionati** dovrà essere garantita una batteria in condizioni di efficienza adeguate al normale utilizzo professionale.

Per i **tablet ricondizionati** dovranno essere garantite prestazioni e funzionalità almeno equivalenti ai requisiti minimi previsti per i dispositivi nuovi.

6. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI DISPOSITIVI

Le apparecchiature oggetto della fornitura dovranno essere nuove oppure, ove espressamente previsto, ricondizionate certificate, perfettamente funzionanti e conformi alla normativa vigente.

Le caratteristiche indicate costituiscono requisiti minimi, fermo restando il principio di equivalenza dei prodotti offerti.

6.1 Tablet Apple nuovi con sistema operativo IOS

Dovranno essere forniti n. 13 tablet nuovi certificati, aventi caratteristiche tecniche almeno pari alle seguenti:

- display touchscreen di dimensione non inferiore a 10";
- risoluzione adeguata alla visualizzazione di contenuti multimediali e documenti;
- processore di generazione recente, idoneo all'utilizzo di applicazioni didattiche, professionali e di produttività;
- memoria RAM adeguata al corretto funzionamento del sistema operativo e delle applicazioni;
- memoria interna non inferiore a 128 GB;
- connettività Wi-Fi almeno Wi-Fi 5 (802.11ac), preferibilmente Wi-Fi 6 o superiore;
- Bluetooth di generazione recente;
- fotocamera anteriore e posteriore;
- microfono e altoparlanti integrati;
- supporto alla videoconferenza e alle principali piattaforme per la didattica e il lavoro collaborativo;
- sistema operativo originale, preinstallato e aggiornabile;
- compatibilità con Microsoft 365 e Google Workspace;

- autonomia dichiarata dal produttore non inferiore a 10 ore in condizioni d'uso standard;
- alimentatore/caricatore originale o compatibile certificato;
- conformità alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza, compatibilità elettromagnetica e marcatura CE, ove applicabile.

6.2 Notebook Apple MacBook Air 15" o equivalente

Dovrà essere fornito n. 1 notebook con caratteristiche almeno pari alle seguenti:

- display di dimensione pari o superiore a 15";
- display ad alta risoluzione, idoneo all'utilizzo professionale e multimediale;
- processore Apple Silicon o equivalente di generazione recente;
- almeno 16 GB di memoria RAM;
- SSD di capacità non inferiore a 1 Tera;
- grafica idonea all'utilizzo professionale, alla videoconferenza e alla gestione di contenuti multimediali;
- webcam integrata ad alta definizione;
- microfoni e sistema audio integrati;
- connettività Wi-Fi 6 o superiore;
- Bluetooth di generazione recente;
- almeno due porte USB-C/USB4/Thunderbolt o tecnologia equivalente;
- uscita video tramite USB-C/Thunderbolt o tecnologia equivalente;
- batteria integrata con autonomia adeguata all'utilizzo professionale;
- sistema operativo originale, preinstallato e aggiornabile;
- compatibilità con Microsoft 365, Google Workspace, browser moderni e principali piattaforme di videoconferenza;
- alimentatore originale o compatibile certificato.

Il dispositivo dovrà inoltre consentire, ove necessario, l'esecuzione di applicazioni Windows mediante soluzione di virtualizzazione compatibile con l'architettura hardware del notebook e con le condizioni di licenza del relativo sistema operativo.

6.3 Notebook

Dovranno essere forniti n. 3 notebook nuovi:

- display di dimensione pari o superiore a 15,6";
- risoluzione almeno Full HD o equivalente;
- processore di generazione recente, almeno Intel Core i7 o equivalente;
- almeno 16 GB di memoria RAM;
- SSD di capacità non inferiore a 512 GB;
- grafica integrata o dedicata adeguata all'utilizzo professionale e multimediale;
- webcam integrata ad alta definizione;
- microfono e altoparlanti integrati;
- connettività Wi-Fi 6 o superiore;
- Bluetooth di generazione recente;
- porte USB-A e USB-C e almeno una porta video HDMI o equivalente;
- sistema operativo Windows 11 Pro, originale e regolarmente licenziato;
- compatibilità con Microsoft 365, Google Workspace, piattaforme ministeriali, software per la didattica e principali applicativi professionali;
- batteria con autonomia adeguata all'utilizzo professionale;
- alimentatore originale o compatibile certificato.

6.4 Notebook Ricondizionati

Dovranno essere forniti n. 4 notebook ricondizionati certificati, con caratteristiche tecniche almeno pari alle seguenti:

- display di dimensione pari o superiore a 15,6";
- risoluzione almeno Full HD o equivalente;
- processore di generazione recente, almeno Intel Core i5 o equivalente;
- almeno 8 GB di memoria RAM;
- SSD di capacità non inferiore a 512 GB;
- grafica integrata adeguata all'utilizzo professionale e multimediale;

- webcam integrata ad alta definizione;
- microfono e altoparlanti integrati;
- connettività Wi-Fi;
- Bluetooth di generazione recente;
- porte USB-A e USB-C e almeno una porta video HDMI o equivalente;
- sistema operativo Windows 11 Pro, originale e regolarmente licenziato;
- compatibilità con Microsoft 365, Google Workspace, piattaforme ministeriali, software per la didattica e principali applicativi professionali;
- batteria con autonomia adeguata all'utilizzo professionale;
- alimentatore originale o compatibile certificato.

Per il notebook ricondizionato dovranno essere garantite caratteristiche funzionali e prestazionali almeno equivalenti a quelle sopra indicate.

6.5 Sistema operativo e licenze

Tutti i dispositivi informatici oggetto della fornitura dovranno essere completi di sistema operativo originale, preinstallato, regolarmente licenziato e pienamente funzionante, fornito senza costi aggiuntivi per l'Istituzione scolastica. Il sistema operativo dovrà essere compatibile con l'hardware fornito, supportato dal produttore e aggiornabile.

Per i notebook destinati all'ambiente Windows dovrà essere fornito Windows 11 Pro, o versione equivalente/superiore, regolarmente attivato e corredato della relativa licenza.

Per il notebook Apple dovrà essere fornito il sistema operativo macOS, nella versione supportata dal dispositivo e secondo le modalità di licenza previste dal produttore.

Per i tablet dovrà essere fornito il sistema operativo previsto dal produttore, nella versione supportata e aggiornabile, con regolare licenza d'uso ove prevista.

La fornitura dovrà comprendere tutte le licenze software necessarie al regolare funzionamento dei dispositivi.

6.6 Accessori di protezione

Tutti i dispositivi dovranno essere consegnati completi dei relativi sistemi di protezione.

In particolare:

- ciascun tablet dovrà essere corredato di custodia protettiva antiurto e pellicola protettiva per il display;
- ciascun notebook dovrà essere corredato di custodia per il trasporto e di pellicola protettiva per il display.

Gli accessori dovranno essere compatibili con i dispositivi forniti.

6.7 Requisiti generali di compatibilità e sicurezza

Tutti i dispositivi dovranno:

- essere conformi alle disposizioni normative vigenti applicabili;
- essere dotati di sistemi operativi regolarmente licenziati;
- consentire l'installazione e l'aggiornamento delle applicazioni normalmente utilizzate dall'Istituzione scolastica;
- garantire adeguati livelli di sicurezza informatica mediante aggiornamenti del sistema operativo e dei componenti software;
- supportare i principali servizi cloud e le piattaforme digitali della scuola;
- essere idonei all'utilizzo di applicativi per videoconferenza, videoscrittura, presentazioni, gestione documentale, posta elettronica e collaborazione online.

Le caratteristiche tecniche dovranno essere comprovate mediante schede tecniche del produttore, documentazione ufficiale o altra documentazione idonea.

Per i dispositivi ricondizionati dovrà essere fornita idonea documentazione attestante il processo di ricondizionamento, il corretto funzionamento delle componenti hardware e software, la sanificazione effettuata e la copertura di garanzia.

7. QUADRO ECONOMICO DELLA FORNITURA

L'importo complessivamente autorizzato per il progetto è pari a € 14.933,00.

Secondo la ripartizione prevista dall'Avviso, la quota relativa agli acquisti di beni e forniture è pari al 90% dell'importo autorizzato, corrispondente a: € 14.933,00 × 90% = € 13.439,70.

L'importo stimato della fornitura rispetta il limite massimo della dotazione di € 13.439,70.

Gli importi indicati sono stime di mercato IVA compresa e potranno essere aggiornati in sede di acquisizione delle offerte, fermo restando il rispetto del quadro economico autorizzato e delle condizioni di ammissibilità della spesa.

La definizione della fornitura è stata effettuata secondo criteri di economicità, efficacia, efficienza, proporzionalità e adeguatezza rispetto alle esigenze dell'Istituzione scolastica.

8. RISPETTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

La progettazione della fornitura è stata sviluppata nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per il settore ICT, adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica dell'11 marzo 2026, recante i criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di noleggio operativo e la fornitura di computer, monitor, tablet e smartphone, nuovi e ricondizionati.

La fornitura comprende complessivamente n. **21 dispositivi digitali**, di cui n. **4 ricondizionati certificati**, pari al **19,05%** del totale.

La quota di dispositivi ricondizionati risulta pertanto superiore alla soglia minima prevista dai CAM per ciascuna delle categorie merceologiche oggetto della fornitura.

I dispositivi ricondizionati dovranno possedere le caratteristiche tecniche e funzionali previste dal presente progetto, essere sottoposti a processo documentato di ricondizionamento, risultare perfettamente funzionanti e corredati della documentazione richiesta, nonché della garanzia prevista per la fornitura.

L'operatore economico dovrà fornire, in sede di offerta e/o di consegna, la documentazione necessaria a comprovare il rispetto dei requisiti ambientali e tecnici previsti dai CAM applicabili alla fornitura.

9. PRINCIPIO DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM)

La progettazione dell'intervento è effettuata nel rispetto del principio DNSH – "Do No Significant Harm", di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 e delle disposizioni applicabili.

In relazione alla natura della fornitura, il rispetto del principio DNSH riguarda principalmente l'acquisizione dei dispositivi digitali, con riferimento ai criteri e agli elementi di verifica applicabili alle apparecchiature informatiche.

10. GARANZIA, ASSISTENZA E GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI

Tutte le apparecchiature e gli accessori oggetto della fornitura dovranno essere coperti da garanzia per un periodo non inferiore a:

- 24 mesi per i dispositivi nuovi;
- 24 mesi per i dispositivi ricondizionati certificati;

decorrenti dalla data di consegna e di regolare accettazione della fornitura, salvo periodi superiori previsti dalla normativa vigente o offerti dall'operatore economico.

11. CONCLUSIONI

La presente progettazione tecnica è coerente con gli obiettivi del progetto autorizzato e consente di conseguire il beneficio previsto per l'Istituzione scolastica nel rispetto dell'importo autorizzato, del limite massimo destinabile alla voce acquisti e dei requisiti tecnici e ambientali applicabili.

Il presente documento costituisce riferimento tecnico per la predisposizione del capitolato e per l'espletamento della procedura di affidamento della fornitura.

Il Progettista
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
prof.ssa Emelde Melucci

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico
D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme
collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa*