



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica, per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

MIUR



Ministero dell' Istruzione

ISTITUTO COMPRENSIVO "E. De Amicis"

Via delle Tofane, 1 – 24125 Bergamo -Tel.035/294148 Fax 035/301650

e-mail BGIC80700G@istruzione.it; bgic80700g@pec.istruzione.it

Codice Meccanografico: BGIC80700G Codice Fiscale: 95118790161 IC "E. De Amicis"

CODICE UNIVOCO: UFOK9H

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU

Asse V - Priorità d'investimento: 13i - (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - **Azione 13.1.2 “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”** – **Avviso pubblico prot. n. 28966 del 6 Settembre 2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione.**

CODICE PROGETTO: 13.1.2A-FERSPON-LO-2021-83

CUP: B19J21015850006

CIG: 9074726CC9

CAPITOLATO TECNICO

L’Azione 13.1.2A: “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”

è finalizzata a garantire che il sistema di istruzione offra a tutti i giovani e le giovani i mezzi per sviluppare competenze chiave tali da permettere l’accesso ad ulteriori apprendimenti per la durata della vita. Nell’ambito di questo obiettivo gli interventi incidono più specificamente sulla qualità degli ambienti dedicati all’acquisizione di nuove conoscenze e sulla implementazione delle tecnologie e dei laboratori didattici come elementi essenziali per la qualificazione del servizio.

L’intervento ha lo scopo di incrementare la dotazione delle attrezzature basilari indispensabili per la trasformazione digitale della didattica e dell’organizzazione delle istituzioni scolastiche.

Articolato in **due moduli complementari: “Monitor digitali interattivi per la didattica” e “Digitalizzazione amministrativa”**, il progetto consentirà, nello specifico, di dotare le classi di monitor digitali interattivi touchscreen - già dotati di impianto audio, possibilità di connettività, software didattico con funzionalità di condivisione, penna digitale - così da trasformare la didattica in una esperienza di apprendimento aumentata, basata su un ampio spettro di strumenti e materiali digitali indispensabili per agevolare l’acquisizione delle competenze e la cooperazione tra gli studenti. Al contempo, permetterà di potenziare i beni e le attrezzature informatiche in uso alla segreteria al fine di accelerare e favorire il processo di dematerializzazione.



e-mail: contatti@icdeamicisbergamo.edu.it
web: www.icdeamicisbergamo.edu.it

OGGETTO

L'istituzione scolastica chiede la fornitura legata al progetto **13.1.2A-FERSPON-LO-2021-83** e suddivisa nei seguenti lotti:

- **LOTTO 1 - Monitor digitali per la didattica**
- **LOTTO 2 - Digitalizzazione amministrativa**

LOTTO 1	MONITOR INTERATTIVO TOUCHSCREEN
Specifica richiesta	Requisito minimo
Dimensione dello schermo	Dimensioni 65": 150,6 cm L x 90,1 cm A x 9,6 cm P (15 monitor) 75": 173,6cm L x 103,4 cm A x 10,4 cm P (5 monitor) 86": 199,2 cm L x 118,3 cm A x 11,3 cm P (1 monitor)
Tecnologia	LCD con retro illuminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)
Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. <u>Riconoscimento automatico della gestualità</u> – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool. <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente può scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente può cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessità di suddividere lo spazio di lavoro
Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS
Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito
Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels
Luminosità	400 cd/m2
Sensore di luminosità	Integrato
Telecomando	Incluso
Audio integrato	Stereo, 2 x 15W
Conessioni	1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery 3 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x Display Port 1.2, 1 x VGA type connector 2 x USB 2.0, 1x USB 3.0, 2 x RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x OPS slot 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)
Montaggio	Standard VESA.
Durata del pannello	50.000 ore
Dispositivi di interazione	Penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche
Sezione Android integrata	Versione OS: Android 8.0 (Oreo) o superiore Memoria RAM: 3Gb DDR Memoria ROM: 32 Gb (internal storage, no espansioni esterne) <u>Funzionalità minime:</u> Lavagna digitale, Browser web, Libreria



	per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
Connettività LAN	100baseT
Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 × 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
Wi-Fi hotspot	Il display deve avere la possibilità di essere configurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni
Bluetooth	4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 + EDR)
Efficienza energetica	A garanzia del minimo impatto ambientale e' richiesto che il prodotto sia certificato EnergyStar, pertanto presente nel database disponibile sul sito EPA https://www.energystar.gov/
Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)
Garanzia	3 anni minimo
Servizi aggiuntivi	Smontaggio dispositivi precedenti Installazione di software per la didattica senza licenza Corso di formazione all'utilizzo di monitor e software in dotazione per i docenti utilizzatori

SOFTWARE PER LA DIDATTICA COLLABORATIVE - DESKTOP

Specifica richiesta	Requisito minimo
Descrizione	<p>L'applicazione software desktop consente la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attività e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in classe secondo dinamiche collaborative, permettendo di sfruttare appieno il potenziale del monitor interattivo oggetto della fornitura.</p> <p>L'applicazione deve essere sviluppata espressamente per la didattica, e deve includere funzionalità base come strumenti di disegno a mano libera e geometrico, strumenti di scrittura a mano libera, evidenziazione testi, strumenti di manipolazione di contenuti multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro), possibilità di registrazione video delle attività sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.</p> <p><u>A garanzia della corretta integrazione si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.</u></p>
Compatibilità	<p>Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1 macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>

SOFTWARE PER LA DIDATTICA COLLABORATIVE - CLOUD



Specifica richiesta	Requisito minimo
Privacy utenti	La privacy policy del vendor software deve assicurare la EU GDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati. Deve essere inoltre garantita la possibilità di salvataggio dei dati utente su server localizzati in EU, nel rispetto della normativa vigente.

LOTTO 1	NOTEBOOK
Specifica richiesta	Requisito minimo
Processore	I5 (20 pezzi) I7 (1 pezzo)
Ram	8 GB
HD	256 SSD
Velocità processore	2.5 GHz
SO	W10Pro
Schermo	15.6"
Connessioni	1 x USB TypeC 1 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 2 x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1 x RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x OPS slot 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)
Wi-Fi integrato	Sì
Bluetooth	Sì
Webcam - microfono	Sì
Garanzia	3 anni minimo
Servizi aggiuntivi	Installazione di Adobe Reader, G Chrome e software free per l'uso del monitor interattivo per la didattica

LOTTO 2	PC DESKTOP
Specifica richiesta	Requisito minimo
Processore	I5 (5 pezzi)
Ram	8 GB
HD	256 SSD
Velocità processore	2.5 GHz
SO	W10Pro
Connessioni	1 x USB TypeC 1 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x VGA (1080p), 2 x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1 x RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x OPS slot 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)
Garanzia	3 anni minimo



LOTTO 2	MONITOR
Specifica richiesta	Requisito minimo
	15 (4 pezzi)
Schermo	23.8"
Risoluzione	1080p Full HD Pixel
Conessioni	1 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x VGA (1080p)
Garanzia	3 anni minimo
Servizi aggiuntivi	Antiriflesso reclinabile

Si precisa che: tutti i prodotti devono essere nuovi di fabbrica. **Il prezzo offerto deve essere comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione, collaudo, messa in opera, consegna "chiavi in mano".** Sarà cura dei fornitori invitati prevedere gli eventuali adattamenti (cavetterie, adattatori, spinotti, canaline, impianti ecc.) indispensabili al corretto funzionamento dei materiali forniti, sia singolarmente che in sintonia per il raggiungimento degli scopi del progetto. È pertanto **richiesto tassativamente**, pena esclusione dalla gara, un **sopralluogo** che consenta alle aziende di valutare lo stato reale dei luoghi ove dovranno essere consegnate e installate le attrezzature richieste, nonché tutte le circostanze che possano portare a formulare l'offerta.

Inoltre, in relazione al Lotto 2 si specifica che **tutti i pc desktop** dovranno essere **forniti con le Suite già in uso alla segreteria**, ed il particolare con il **software Argo**.

CERTIFICAZIONI E GARANZIE

Tutto il materiale fornito e la stessa installazione dovranno disporre di garanzia legale del fornitore/produttore a norma di legge. In caso di guasti, il fornitore sarà tenuto ad intervenire in loco, occupandosi anche dello smontaggio, dell'imballaggio dei componenti da riparare e delle spese di spedizione.

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Prof.ssa Maddalena Dasdia

Documento firmato digitalmente

ai sensi del C.A.D. e normativa connessa

