



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



Città di Palermo

## Istituto Comprensivo Statale "Maredolce"

C. F. 80013640828 – Cod. Mecc. PAIC8AV00G

**Sede:** Via Fichidindia, 6 – 90124 Palermo - Tel. 091/447988

Scuola Infanzia e Primaria "Guglielmo Oberdan"

Scuola Secondaria di I Grado "Salvatore Quasimodo"

PEC: [paic8av00g@pec.istruzione.it](mailto:paic8av00g@pec.istruzione.it) - e-mail: [paic8av00g@istruzione.it](mailto:paic8av00g@istruzione.it)

[www.icsmaredolce.edu.it](http://www.icsmaredolce.edu.it)

Palermo, 15/11/2022

**All'Albo d'Istituto**

**Al sito web dell'Istituto**

**AI DSGA**

## PROGETTO DIGITAL BOARD

**Oggetto: VERBALE DI COLLAUDO per la "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica" - FESR 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19**

**Cod. 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 - Codice CUP: F79J21008030006**

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – 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. Autorizzazione prot. n. AOODGEFID - 0042550 del 02/11/2021.

**VISTO** il Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020, Avviso pubblico AOODGEFID/28966 del 06/09/2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione. Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – 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”;

**VISTA** la candidatura n. 1064980 inoltrata in data 08/09/2021 e recepita al SIF con prot. n. 30087 del 09/09/2021;

**VISTA** la nota di autorizzazione del progetto prot. n. AOODGEFID-0042550 del 02/11/2021;

**VISTO** il decreto di assunzione in bilancio del progetto "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica" – codice 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 Prot. n. 12535 del 15/11/2021;

**VISTO** il Progetto per la realizzazione della "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica", Cod. 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 - Codice CUP: F79J21008030006 (Prot. 3370 del 09/03/2022);

**VISTA** la Determina a Contrarre (Prot. n. 5415 del 07/04/2022);

**VISTA** la nomina per l'incarico a titolo non oneroso di Collaudatore al Prof. Alessandro Cicciari, docente in servizio a tempo indeterminato presso questa Istituzione Scolastica (Prot. n. 4108 del 22/03/2022);

**RAVVISATA** la necessità di procedere al Collaudo delle forniture inerenti al Progetto FESR 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica". Cod. 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 - Codice CUP: F79J21008030006;

**Il sottoscritto Prof. Alessandro Cicciari, nella sua qualità di Collaudatore nominato dal Dirigente Scolastico (Prot. n. 4108 del 22/03/2022), ha proceduto in data 15 novembre 2022 dalle ore 11.30 alle ore 14.00, in contraddittorio con la Sig.ra Alice Badami Amministratore Unico della ditta fornitrice ALCA SRLS, alla verifica ed al collaudo di quanto sotto elencato:**

Descrizione dettagliata	Quantità
<p><b>Monitor Interattivo Promethean Touch 65" 4K COBALT + webcam HD con software autore e piattaforma didattica hardware e software</b></p> <p>MONITOR INTERATTIVO 65"</p> <p><u>Performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Altoparlanti incorporati: Si 2</li><li>• Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W</li><li>• Tecnologia: Vellum</li><li>• Tipologia touch screen: Multi-user 20 Touch</li><li>• Scrittura penna e dito</li><li>• Superficie: Vetro temperato a caldo antiriflesso</li><li>• Menu Android compresa White board App disponibile con qualsiasi SO</li><li>• Funzionalità annotazioni e screenshot sullo schermo con qualsiasi SO</li><li>• La tecnologia di rilevazione deve garantire un touch differenziato e contemporaneo della penna(scrittura),del dito (mouse) e del palmo(cancellino)</li><li>• Console centrale per abilitazione veloce menu, fermo immagine, selezione fonte, volume audio, blocco touch screen.</li></ul> <p><u>Display</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risoluzioni grafiche supportate:3840 x 2160 (4UHD )</li><li>• Risoluzione 4K:Si</li><li>• Dimensione schermo:65"</li><li>• Dimensione visibile, diagonale:1644 mm</li><li>• Area di visualizzazione effettiva:1429 x 804 mm</li><li>• Tempo di risposta: 8 ms</li><li>• Formato:16:9</li><li>• Rapporto di contrasto:4000:1</li><li>• Angolo di visualizzazione (orizzontale):178 °</li><li>• Angolo di visualizzazione (verticale):178 °</li><li>• Sensore di luce ambientale</li></ul> <p><u>Connettività</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresso HDMI® 2.0 (retro): 1</li><li>• Ingresso HDMI 2.0 (fronte): 1</li></ul>	31

- Uscita HDMI 2.0: 1
- Ingresso display porta 1.2: 1
- Ingresso VGA: 1
- Ingresso audio VGA: 1
- USB-A 2.0 (retro): 2
- USB-A 2.0 (fronte): 1
- USB-A 3.0 (trasferimento dati più veloce, fronte): 1 (OPS)
- USB-B Touch (retro): 1
- USB-B Touch (fronte): 1
- USB-C PD2.0, USB 2.0, DP1.2 (retro): 1
- Ingresso LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps
- Uscita LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps
- Wake-on-LAN: Sì
- Wi-Fi® Modulo IEEE\* 802.11a/b/g/n/ac - Wireless, 2x2: Incluso
- RS-232: Sì
- CVBS: 1
- Ingresso Mic (3,5 mm): 1
- Cuffie: 1
- Slot OPS: 1

Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico integrato dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:

- Version Android 8.0 Oreo
- CPU : Quad Core ARM Cortex A73
- Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line
- RAM 3GB
- Storage 32GB

- Lavagna con foglio infinito, due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione in PDF

Si richiede funzionalità Multiwindows: Gestione di più app in altrettante finestre presenti in contemporanea sullo schermo. Ciascuna finestra può essere arrancata, ridotta a icona, sovrapposta ad altre, ridimensionata e spostata a piacimento sullo schermo. L'app della lavagna può essere utilizzata contemporaneamente ad altre applicazioni.

- Soluzione di condivisione senza utilizzo di cavi per collegare i dispositivi al monitor

Gli utenti possono condividere schermate da dispositivi che utilizzano i seguenti sistemi operativi:

Laptop/Computer:

- MacOS: versione 10.13 o successiva, anche con opzione touchback
- Windows: versione 8.1 o successiva, anche con opzione touchback
- Chrome: versione 61.0 o successiva

Dispositivi mobili:

- Android: versione 6.0 o successiva
- iOS: versione 12.0 o successiva

L'applicazione deve supportare Air Play per dispositivi iOS.

L'applicazione deve fornire la possibilità di visualizzare e attivare una lista di almeno 35 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 4 in contemporanea.

- Sistema di Management dello stesso produttore del monitor, con le seguenti caratteristiche:

Possibilità di gestire centralmente e in remoto i monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati.

- Attivare aggiornamenti on line per monitor registrati.
- Possibilità di attivare/disabilitare Google Play Store, Google Mobile Services (GMS o Google Services)
- Possibilità di installare app terze parti.
- Possibilità di avere il controllo remoto di ogni monitor.
- Possibilità di pianificare accensione e spegnimento.
- Possibilità di inviare messaggistica istantanea.

- Possibilità di accedere anche da dispositivi mobili.
  - Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04.
  - Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line.
  - Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.
  - Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica.
  - Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi.
  - Possibilità di integrare nella pagina, video, azioni, animazioni e codici HTML.
  - Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel.
  - Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.
  - Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può:
    - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe;
    - inviare risorse didattiche;
    - assegnare compiti;
    - verificarne l'andamento dei compiti assegnati;
    - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, etc.);
  - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti
  - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM.
  - Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima.
  - Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica.
  - Permettere l'archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante.
  - Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF.
  - Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.
- I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:  
CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM, ENERGYSTAR

**Il sottoscritto Prof. Alessandro Cicciari**, in riferimento alla fornitura prevista dal Progetto per la realizzazione della "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica", Cod. 13.1.2A-FESRPN-SI-2021-19 - Codice CUP: F79J21008030006 (Prot. 3370 del 09/03/2022)

**attesta**

la piena corrispondenza della stessa con quanto installato in tutti i plessi dell'Istituto e l'esito **POSITIVO** del Collaudo (completa funzionalità di tutti i dispositivi) per l'intera fornitura in oggetto.

**Per la Ditta**  
**ALCA srls**

**Sig.ra Alice Badami**

*Alice Badami*

**Il Collaudatore**  
**Prof. Alessandro CICCIARI**

*Alessandro Cicciari*