



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE  
RAPISARDI - GARIBALDI**

Via Caltanissetta n° 27 - 90141 PALERMO  
- CF. : 80022700829 – ☎ 091/6260510 –

Email : [paic8ap007@istruzione.it](mailto:paic8ap007@istruzione.it); Pec: [paic8ap007@pec.istruzione.it](mailto:paic8ap007@pec.istruzione.it)

Sito web: <http://www.icrapisardi-garibaldipalermo.edu.it/>

Al DSGA  
Al Sito Web della  
Scuola

**Oggetto: progetto esecutivo** 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”*

**CUP: D79J21010420006**

**CNP: 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-493**

### **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**VISTO** l’avviso del M.I. numero 28966 del 06 settembre 2021 relativo al FESR REACT EU “Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”;

**VISTA** la lettera di autorizzazione all’attuazione del progetto, prot. 04255 del 02.11.2021;

**VISTO** il Decreto 735 del 26/01/2022 con il quale ha assunto, a titolo NON ONEROSO, l’incarico di progettista ;

**PRESO ATTO** che le esigenze dell’Istituto non sono cambiate rispetto a quanto indicato nel progetto presentato e approvato;

**ESAMINATE** le caratteristiche tecniche del materiale acquistato nell’ambito del progetto PO FESR Sicilia azione 10.8.1;

**TENUTO CONTO** dell’esigenza di acquistare materiale similare, in modo da consentire ai docenti di lavorare su sistemi il più possibile omogenei

**REDIGE**

il seguente progetto esecutivo:

caratteristiche beni	quantità
<p>Monitor Interattivo Touch 65" 4K Promethean COBALT + WEB CAM HD con software autore e piattaforma didattica hardware e software MONITOR INTERATTIVO 65".</p> <p><b>Performance</b></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, dito e qualsiasi oggetto non trasparente</li> <li>• Superficie: Vetro temperato a caldo antiriflesso</li> <li>• Menu Android compresa Witheboard 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>• pulsantiera fisica posta sulla cornice del display per abilitazione veloce di: menu, fermo immagine, selezione sorgente, volume audio, blocco touch screen</li> </ul> <p><b>Display</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD)</li> <li>• Risoluzione 4K: Si</li> <li>• Dimensioni 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><b>Connettività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresso HDMI® 2.0 (retro): 1</li> <li>• Ingresso HDMI 2.0 (fronte): 1</li> <li>• Uscita HDMI 2.0: 1</li> <li>• Ingresso display porta 1.2: 1</li> <li>• Ingresso VGA: 1</li> <li>• Ingresso audio VGA: 1</li> <li>• USB-A 2.0 (retro): 2</li> <li>• USB-A 2.0 (fronte): 1</li> <li>• USB-A 3.0 (trasferimento dati più veloce, fronte): 1 (OPS)</li> <li>• USB-B Touch (retro): 1</li> <li>• USB-B Touch (fronte): 1</li> <li>• USB-C PD2.0, USB 2.0, DP1.2 (retro): 1</li> <li>• Ingresso LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps</li> <li>• Uscita LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps</li> <li>• Wake-on-LAN: Si</li> <li>• Wi-Fi® Modulo IEEE* 802.11a/b/g/n/ac - Wireless, 2x2: Incluso</li> <li>• RS-232: Si</li> <li>• CVBS: 1</li> </ul>	<p>23</p>

- Ingresso Mic (3,5 mm): 1
- Cuffie: 1
- Slot OPS: 1

**Monitor con 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
- funzionalità Multiwindows :Gestione di più app in altrettante finestre presenti in contemporanea sullo schermo. Ciascuna finestra può essere affiancata, ridotta ad 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
- Condivisione della 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

possibilità di visualizzare e attivare una lista di almeno 39 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 4 in contemporanea

- Sistema di Management RADIX 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.

- Gestione 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

- Piattaforma formativa LMS certificata AGID (Agenzia Italia Digitale) per la gestione e l'erogazione/fruizione di contenuti formativi e learning object quali ad esempio, video tutorial, webinar, pdf, dispense, nel rispetto dello standard SCORM.

- Piattaforma sviluppata da un ente accreditato dal MIUR quale soggetto per la formazione del personale della scuola (decreto n. 0001169 del 14-07-2021). In relazione alla formazione sarà pertanto disponibile sulla piattaforma SOFIA l'attestato di partecipazione per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo.

- Certificazione di qualità: piattaforma LMS sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione)

- I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS accessibili online, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24, fruibili attraverso l'attivazione di una licenza utente (username e password) associata a ciascun Monitor

• Pacchetto corsi comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- utilizzo e funzionalità del monitor
- utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor
- utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor
- utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici
- tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti

software autore e ambiente collaborativo su cloud specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto e sviluppato dallo stesso produttore del Monitor.

Caratteristiche:

- Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04
- creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line
- funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche
- personalizzazione della interfaccia grafica
- ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione. 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
- connessione di tablet e dispositivi alla Panel
- accesso ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue, implementabile, permettendo upload e download.
- 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, ecc.)
  - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti
  - 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
  - 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
- invio di test strutturati come le prove di verifica
- archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
- importazione lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF
- Possibilità per l'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.

I monitor sono in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:

CE,FCC,IC,UL,CUL,CB,RCM,ENERGYSTAR

Incluso:

- staffa di sicurezza a parete antiribaltamento
- Cavo HDMI da Metri 3
- Tutto il materiale occorrente per l'installazione
- CANALIZZAZIONE DEI CAVI Dal Monitor alla presa di corrente
- installazione "CHIAVI IN MANO"

PC All In One - VERITON ESSENTIAL Z VEZ2740G Dimensione Tot. Supporti: 256 GB Tipo Supporto 1: SSD (Solid State Disk) Tecnologia del processore: Core i5 Lunghezza diagonale: 23,8 " Touch Screen: No RAM Installata: 8 GB Versione S.O.: Professional	4
Tavoletta grafica (sign pad) wacom	1

La fornitura dovrà essere comprensiva dei seguenti servizi accessori:

- Installazione a parete
- Realizzazione punto rete elettrico, ove necessario
- Configurazione rete wifi
- COMPRESA: dismissione strumentazione sostituita, migrazione dei dati, configurazione rete amministrazione, installazione procedure gestionali, installazione procedure ARGO

### **ASSISTENZA E MANUTENZIONE**

Dovrà essere incluso il servizio di manutenzione full-risk per tutti i display con intervento garantito entro le 8 ore lavorative dalla chiamata, comprensivo di:

- Servizio di Help desk telefonico in lingua italiana per supporto tecnico gestito dal produttore del monitor
- disponibilità di display sostitutivo;
- servizio di assistenza omnicomprensivo, anche di parti di ricambio soggette ad usura
- Centro assistenza certificato dal produttore entro la provincia di Palermo
- Formatore certificato dal produttore entro la provincia di Palermo

Il servizio di manutenzione comprende l'intervento e la riparazione presso l'utente di tutti i componenti mal funzionanti e la sostituzione definitiva di quelli non riparabili.

Gli interventi manutentivi effettuati durante il periodo contrattuale non daranno luogo ad alcun addebito nei confronti dell'Azienda, dovendosi considerare il servizio incluso nella fornitura.

### **FORMAZIONE**

Organizzare ed erogare corso di formazione on site, registrabili su richiesta, sui tre seguenti macro argomenti:

1. Primi passi con il panel; 2. Utilizzo di strumenti Google sul panel; 3. Strumenti Microsoft sul panel

Ogni corso dovrà avere la durata di 3 ore

I corsi dovranno essere erogati da soggetti/enti certificati per la formazione dal produttore del pannello. Area e-learning predisposta dal produttore con almeno 15 learning object in lingua italiana sull'utilizzo del panel. I learning object dovranno essere fruibili anche attraverso app da dispositivi mobile

Il Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Valentina Carmina