



**ISTITUTO COMPRENSIVO  
"Don Curzio Breschi"**

**Sede Legale Via Martiri Della Niccioleta N. 7**

58024 MASSA MARITTIMA (GR)

Sede Centrale Tel 0566 906511 Fax 0566 904041

*e-mail:* [gric815003@istruzione.it](mailto:gric815003@istruzione.it)

*sito web:* [www.icmassamarittima.it](http://www.icmassamarittima.it)

Cod.fisc.81001090539

**CAPITOLATO TECNICO**

**Progetto "Digital BOARD" 13.1.2A-FESRPON-TO-2022-29 - Modulo Didattica**

Allegato alla Determina Prot n. 3032 del 3/03/2022

Fornitura e installazione di n° 22 Monitor Interattivi a supporto della didattica aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

<b>Monitor Interattivo Touch Cobalt 4K con piattaforma didattica hardware e software</b>	
<b>Indicazione sulla Tecnologia</b>	Vellum multi-touch 20 tocchi contemporanei su tutta la superficie La tecnologia di rilevazione deve garantire un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse) e del palmo (cancellino)
<b>Rapporto di contrasto</b>	4000:1
<b>Risoluzione</b>	3840 x 2160 4K
<b>Speaker</b>	Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale
<b>Dispositivo Didattico Android</b>	Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche Version Android 8.0 CPU : Quad Core ARM Cortex A73 Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line

	<p>RAM 3GB</p> <p>Storage 32 GB</p>
<p><b>Licenza Software 1 Classe per accesso/creazione attività , risorse didattiche e lezioni, per la gestione dell'apprendimento multimediale, collaborativo ed interattivo</b></p>	<p>L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore del Monitor. Tale software deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line</li> <li>2. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.</li> <li>3. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel</li> <li>4. 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.</li> <li>5. Prevedere un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola</li> <li>6. Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può: <ul style="list-style-type: none"> <li>- postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe</li> <li>- inviare risorse didattiche</li> <li>- assegnare compiti</li> <li>- verificarne l'andamento</li> <li>- creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.)</li> <li>- configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti</li> </ul> </li> <li>7. Permettere all'insegnante di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.</li> <li>8. 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</li> <li>9. 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</li> <li>10. Permettere agli studenti di connettersi utilizzando tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)</li> <li>11. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)</li> <li>12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica</li> <li>13. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.</li> <li>14. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi</li> <li>15. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.</li> </ol>

	<p>16. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</p> <p>17. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF</p> <p>18. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</p> <p>19. Permettere all'insegnate di annotare sul desktop e inviare ai device degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.</p>
<b>Compatibilità S.O.</b>	<p>Windows; MAC OS 10.10., Linux Ubuntu 12.04</p> <p>- Windows fino a 11</p> <p>- Mac OSX 10.11. (El Capitan)</p> <p>- Linux Ubuntu:12.04, Debian, ALT Linux, LinKAT, Guadalinux</p>
<b>Certificazioni</b>	<p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <p>i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008;</p> <p>i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;</p> <p>i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;</p> <p>le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE.</p> <p>la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005;</p> <p>i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.</p>
<b>Sistema di Management</b>	<p>dello stesso produttore con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Possibilità di gestire centralmente e in remoto i monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati.</p>
<b>Google Play Store</b>	<p>Possibilità di attivare/disabilitare, Google Mobile Services (GMS o Google Services)</p>
<b>Formazione</b>	<p>Piattaforma formativa LMS certificata <b>AGID</b> (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.</p> <p>La Piattaforma dovrà essere 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 <b>SOFIA</b> l'attestato di partecipazione, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo.</p>

	<p>Certificazione di qualità: La piattaforma LMS dovrà essere sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione)</p> <p>I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS dovranno essere 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.</p> <p>Il Pacchetto corsi dovrà comprendere corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo e funzionalità del monitor</li> <li>- utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor</li> <li>- utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor</li> <li>- utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici</li> <li>- tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti</li> </ul>
<b>Servizi inclusi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 MESI DI GARANZIA</li> <li>- Servizio di trasporto, facchinaggio al piano, installazione ed elettrificazione a norma (con posa di canalina)</li> </ul>
<b>Servizi accessori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Servizio di smontaggio delle apparecchiature presenti nelle aule, tipo Lim e Smart TV.</b></li> <li>- <b>Non prevede riparazione del muro ove era installata</b></li> <li>- <b>Corso di formazione 3 ore in presenza da personale certificato</b></li> </ul>

MODULO DIDATTICA:

Descrizione	Qtà
<b>Monitor Touch Promethean Cobalt 65"</b> - Comprensivo di servizi accessori	20
<b>Monitor Touch Promethean Cobalt 75"</b> - Comprensivo di servizi accessori	2
<b>Promethean Distance Learning Bundle</b> - Promethean Kit per il supporto all'apprendimento a distanza	11
<b>Viewsonic Rolling Trolley Cart Stand</b> Carrello per monitor con regolazione manuale dell'altezza – VESA max 900x600 – fino a 150 kg – con staffa	20

**Note dell'Amministrazione:** il costo unitario del Monitor deve necessariamente includere spese di imballaggio, trasporto, consegna, installazione a muro con staffa inclusa o su carrello, elettrificazione a norma (con posa di canalina) settaggio wi-fi ed eventuale aggiornamento nelle sedi interessate all'intervento.

**Note del progettista interno:** I seguenti monitor verranno predisposti nei vari plessi del nostro istituto così suddivisi:

- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 75 Scuola Secondaria di 1° grado Massa Marittima**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 75 Scuola Primaria Massa Marittima**
- **6 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Secondaria di 1° grado Massa Marittima**
- **7 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Massa Marittima**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Valpiana**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Prata**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Montieri**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Boccheggiano**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Primaria Monterotondo**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Secondaria di 1° grado Montieri (Sede Boccheggiano)**
- **1 Monitor Touch Promethean Cobalt 65 Scuola Secondaria di 1° grado Monterotondo M.mo**