

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "MONTEMILETTO" di MONTEMILETTO - VENTICANO

VIA F. DI BENEDETTO 83038 MONTEMILETTO (AV)

ISTITUTO COMPRENSIVO - MONTEMILETTO  
Prot. 0008515 del 26/09/2023  
VI (Uscita)

### OGGETTO: CAPITOLATO TECNICO.

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU. MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 3.2 "SCUOLA 4.0: SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI" – AZIONE 1 "NEXT GENERATION CLASSROOM" –ACQUISTI DI BENI DIGITALI INNOVATIVI - CODICE NAZIONALE PROGETTO M4C1I3.2-2022-961-P-23463.**

Avviso pubblico AOOGABMI/218 dell'8 agosto 2022 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori".

CUP **G14D22005580006**

CIG **A014BBB180**

L'ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "MONTEMILETTO" DI MONTEMILETTO - VENTICANO (AV), con sede in via F. Di Benedetto Montemiletto (AV), intende realizzare, con i fondi PNRR relativi alla Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.2 – Azione 1 "Next Generation Classroom", n° 24 ambienti didattici innovativi, previsti dal piano di interventi come target da raggiungere.

Al fine di raggiungere il target di cui sopra, saranno acquisite le attrezzature elencate e dettagliate nella tabella che segue.

Attrezzature	Quantità
<b>MONITOR TOUCH 65"</b> Performance <ul style="list-style-type: none"><li>Altoparlant incorporati: Si 2</li><li>Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W</li><li>Tecnologia: Vellum</li><li>Tipologia touch screen: Multi-user 15 Touch</li><li>Scrittura penna e dito</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></ul> Display <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></ul>	12

- Angolo di visualizzazione (orizzontale): 178 °
- Angolo di visualizzazione (verticale): 178 °
- Sensore di luce ambientale

#### Connettività

- Ingresso HDMI® 2.0 (retro): 1
- Ingresso HDMI 2.0 (fronte): 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:
- RS-232: Sì
- CVBS: 1
- Ingresso Mic (3,5 mm): 1
- Cuffie: 1
- Slot OPS: 1

Il monitor dovrà essere fornito, pena esclusione, 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 2GB
- Storage 16 GB
- Lavagna con foglio infinito , due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione in PDF
- 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

<p>- Possibilità di accedere anche da dispositivi mobili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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 SOFIA l'attestato di partecipazione, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo.</li> <li>• 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>o 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</li> <li>o Pacchetto corsi comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> utilizzo e funzionalità del monitor</li> <li><input type="checkbox"/> utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor</li> <li><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici</li> <li><input type="checkbox"/> tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>L'aggiudicatario dovrà fornire, pena esclusione, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software autore e un ambiente collaborativo su cloud specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto e sviluppato dallo stesso produttore del Monitor. Caratteristiche richieste :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04</li> <li>• Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line</li> <li>• Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche</li> <li>• Permettere la personalizzazione dell'interfaccia grafica</li> <li>• 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</li> <li>• Possibilità di integrare nella pagina , video, azioni, animazioni e codici HTML</li> <li>• Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel</li> <li>• 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>• 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 dei compiti assegnati</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>• 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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>• Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica</li> </ul> </li> </ul>	
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettere l'archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</li> <li>• Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Powerpoint, Adobe PDF</li> <li>• Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</li> </ul> <p>I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero: CE,FCC,IC,UL,CUL,CB,RCM,ENERGY STAR</p>	
<p><b>STAMPANTE TIPO ENDER 3V2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume di stampa di 220 x 220 x 250 mm</li> <li>• Velocità massima di stampa: 180 mm/s</li> <li>• Spessore dello strato: 0.1 - 0.4 mm</li> <li>• Diametro dell'ugello: 0.4 mm</li> <li>• Temperatura massima dell'ugello: 255°C</li> <li>• Temperatura massima della piastra di riscaldamento: 110°C</li> <li>• Piastra di vetro carborundum</li> <li>• Ugello in ottone</li> <li>• Display a colori da 4.3 pollici</li> <li>• Interfaccia utente migliorata</li> <li>• Nuova cassetta degli attrezzi per conservare gli strumenti importanti</li> <li>• Alimentazione certificata UL di Mean Well</li> <li>• Connettività: USB / scheda micro-SD</li> <li>• File supportati: OBJ, G-Code, STL (in CURA convertito in G-Code)</li> <li>• Compatibilità OS: Windows / Mac OS / Linux</li> <li>• Materiali : PLA - ABS - TPU - TPE - LEGNO - PETG</li> <li>• Diametro del filamento: 1.75 mm</li> <li>• Tecnologia : FDM (deposizione di filamenti)</li> <li>• Dimensioni della macchina: 475 x 470 x 620 mm</li> </ul> <p>Peso: 7.8 Kg</p>	9
<p><b>SOFTWARE BIBLIOGRAM</b> Software per la catalogazione dei libri, installazione, formazione e personalizzazione, licenza fino a 1000 libri con licenza annuale.</p>	1
<p><b>NOTEBOOK TIPO ACER EXTENSA 15</b> Processore: Intel i5-1235u; RAM: 8Gb; SSD 512Gb; Display 15,6"; S.O.: licenza Windows 11</p>	100
<p><b>MONITOR 27"</b> Lunghezza diagonale (pollici) 27 " Rapporto d'aspetto 16:9 Touch Screen No Tecnologia pannello VA (Vertical Alignment) Risoluzione massima orizzontale 1.920 px Luminosità 250 cd/m² Risoluzione massima verticale 1.080 px Frequenza ottimale 75 HZ Tempo di risposta 4 ms Dot pitch 0,31 mm Frequenza massima 75 HZ Monitor Curvo No Angolo di visione orizzontale 178 ° Angolo di visione verticale 178 ° Contrasto standard 4.000 :1 Contrasto dinamico 20.000.000 :1</p>	12
<p><b>PENNA 3D</b> Dimensioni e peso 11,7 x 20 x 5 cm; 407,9 g Compatibilità ABS/PLA compatibile Potenza Input: 100-240 V AC, 0,5 A MAX, 50-60 Hz. Uscita: +5V DC, 2A Display Schermo LCD con indicatore di potenza e temperatura del LED Materiale Metallo, Silicone Caratteristica speciale Resistente Conteggio unità 1 unità Dimensioni articolo: LxPxA 11,7 x 20 x 5 cm Tipo di impugnatura Sagomata Tipo di chiusura Click</p>	70

Rigidità dell'articolo F	
<b>PC GRAFICA</b> Dimensione Dischi 512 GB Tipo Supporto 1 SSD (Solid State Disk) Interfaccia Supporto 1 M.2 PCIe NVMe Storage 1 512 GB Numero Supporti 1 PROCESSORE Tecnologia del processore Intel Core i7 Modello del processore I7-12700 Velocità di clock 1,6 GHz Processore Intel GRAFICA Modello scheda grafica UHD Graphics 770 Memoria Dedicata 0 MB Integrata Sì Produttore Intel Risoluzione Massima 4.096 Px Risoluzione Massima 2.304 Px	12
<b>CARRELLO RICARICA</b> dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. L'anta anteriore apribile a 270° con serratura "spingi-apri" È dotato di ruote con freno e un'impugnatura ergonomica che rende agevole lo spostamento dell'intera unità. La parte superiore del trolley ricarica è completamente piana e può essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner. Dotato di 36 alloggi totali.	5
<b>VISORI CLASS VR8</b> .8 visori VR all-in-one con hardware integrato; Class vr è una soluzione completa, oltre 500 risorse tra realtà virtuale, realtà aumentata e realtà mista che copre varie materie quali: arte e design; biologia e scienze della vita; chimica e scienze molecolari; educazione civica; tecnologia del design e arti industriali; cinema e teatro; lingua inglese; matematica; musica; educazione fisica; fisica; educazione religiosa. • Ogni visore è dotato di uno schermo da 5,5" full HD e di una telecamera da 8 Megapixel frontale, connessione Wi-fi e batteria ricaricabile e sufficiente per durare per tutta la giornata scolastica; • Controllo della classe: tramite il Portale Class Connect è possibile scoprire e inviare agli studenti dei contenuti e delle lezioni coinvolgenti. La gestione multipla dei dispositivi avviene tramite una pagina web; • I contenuti sono navigabili anche in maniera autonoma dallo studente interagendo con il menu del dispositivo tramite comandi gestuali (movimenti della testa o della mano); * include una robusta valigia per il trasporto, la conservazione e la ricarica dei dispositivi	1
<b>EBOOK READER TIPO KOBO</b> Dimensioni prodotto-112 x 159,3 x 9,2 cm; 260 grammi Pile-1 Polimero di litio pile necessarie. (incluse) Numero modello articolo-N 306-KU-BK-K-EP Numero articolo-N 306-KU-BK-K-EP Dimensioni RAM-8 GB Capacità di memoria-8 GB Dimensioni memoria RAM installata-8 GB Capacità memoria digitale-8 GB Interfaccia Hardware-USB Periferiche compatibili-Tablet, Smartphone Componenti inclusi-lettore Numero di articoli-1 Tecnologia schermo-E Ink Dimensione schermo-6 Pollici Le pile/batterie sono incluse?-Sì Pile/batterie richieste-No Composizione cella della pila/batteria-Litio Tipo di connettori-Wi-Fi Input umano interfaccia-Touchscreen Contiene liquidi-No Pila/batteria ricaricabile inclusa-Sì Supporta tecnologia Bluetooth-No Peso articolo-260 g	15

<p><b>PENNA DSA</b>  Il traduttore vocale supporta la traduzione di scansione online in 55 lingue e la traduzione vocale in tempo reale in 112 lingue. Supporta accenti multinazionali e può regolare la velocità dell'output vocale.  Il traduttore di scansione può scansionare 3000 caratteri al minuto, scansionare e tradurre l'intera riga di testo entro un secondo e generare il testo originale e i documenti tradotti a voce. Il tasso di precisione è fino al 98%.  Questo dispositivo ha un ampio touch screen da 3,5 pollici e pesa 0,55 libbre.  La batteria di grande capacità supporta fino a 8 ore di lavoro continuo e 7 giorni in standby!.  Supporta Bluetooth e Wi-Fi.</p>	5
<p><b>STAMPANTE 3D TIPO MYCUSINI 2.0 CHOCOLATE</b>  I mycusini 2.0 combina un design senza tempo con colori emozionanti  Ampio display touch a colori da 3,5" per un rapido accesso alla libreria di modelli integrata con oltre 1.000 oggetti creativi, inclusa l'anteprima degli oggetti  Interfaccia utente multilingue: tedesco, inglese, spagnolo, italiano e francese  Area di stampa illuminata (dimensioni 90 x 90 x 45 mm)  Facile da pulire grazie agli angoli arrotondati, la piattaforma di produzione può essere rimossa per la pulizia  I mycusini 2.0 funziona con speciali ricariche 3D Choco incluse - per un immediato senso di realizzazione.</p>	1
<p><b>TARGA PUBBLICITARIA</b>  In plexiglass con nome istituto e codice del progetto, dimensioni 40x60 cm spessore 3 mm;</p>	5
<p><b>ETICHETTE</b>  Plastificate per inventario con nome istituto e codice del progetto, dim. 7x4 cm.;</p>	250

I prodotti informatici andranno consegnati e installati presso le seguenti sedi dell'istituzione scolastica:

- a. Sede Centrale in Via F. Di Benedetto n. 4 Montemiletto (AV);
- b. Plessi: Venticano, Pietradefusi, Montefusco, Montaperto, Torre le Nocelle.

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Prof. Vincenzo Bruno

*Firmato digitalmente ai sensi del  
Codice dell'Amministrazione Digitale e  
norme ad esso connesse*