

	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015 www.icmarostica.edu.it e-mail viic884007@istruzione.it viic884007@pec.istruzione.it
VIIC884007	Codice univoco ufficio: UFL5D9 C.F. 82003010244

Fondi Strutturali Europei PON “per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020
Avviso prot.n° AOODGEFID/28966 del 6 settembre 2021– Autorizzazione prot. n° AOODGEFID – 0042550 del
02/11/2021

CODICE AUTORIZZAZIONE PROGETTO: 13.1.2A-FESRPN-VE-2021-304

CUP: C79J21045960006

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.

La sottoscritta Rubbo Laura, in qualità di progettista esecutivo del Progetto “Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e dell’organizzazione” con incarico REGISTRO PROTOCOLLO - 0000972 - 03/02/2022 - IV.2 - provvede a stendere il seguente capitolato tecnico.

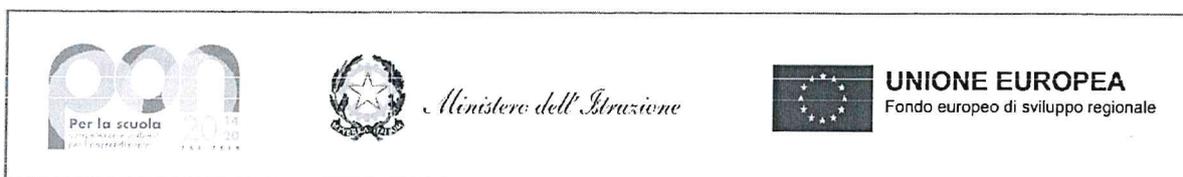
CAPITOLATO TECNICO

PREMESSA

È richiesta la fornitura, l’installazione e la configurazione di Digital Board e materiali per la segreteria per la trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione.

DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Il progetto si propone di:

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

1. completare la dotazione di monitor interattivi digitali nelle aule delle scuole dell'istituto al fine di promuovere una didattica laboratoriale improntata su metodologie innovative e l'utilizzo delle nuove tecnologie per favorire un apprendimento attivo e collaborativo e per sviluppare la creatività e il pensiero critico;
2. adeguare le attrezzature in dotazione alla segreteria scolastica a supporto dei processi di dematerializzazione.

FORNITURE

Il progetto prevede la seguente acquisizione di beni:

MONITOR INTERATTIVI TOUCHSCREEN**QUANTITÀ**

Il progetto autorizzato prevede l'acquisto di almeno 39 monitor. Da un'indagine di mercato effettuata su MEPA si può prevedere l'acquisto di ulteriori altri 3 monitor rimodulando i piani gestionali in GPU perché si prevedono economie in altre voci di costo (B spesa organizzative e gestionali e D spese di pubblicità).

N. 42 MONITOR INTERATTIVI TOUCHSCREEN**DETTAGLI TECNICI**

Specifica richiesta	Requisito minimo
Dimensione dello schermo	Diagonale di 65", formato widescreen
Tecnologia	LCD con retroilluminazione 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. A garanzia di facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità: <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



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale**ISTITUTO COMPRESIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito, tecnologia zero bonding
Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels
Luminosità	400 cd/m2
Sensore di luminosità	integrato
Telecomando	incluso
Audio integrato	Stereo, 2 x 15W
Connessioni AV / data	1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 65 W power delivery 1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery 3 x HDMI 2.0 IN con supporto HDCP, 1 x HDMI OUT 1 x VGA typeconnector 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	2 penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche.
Sezione Android integrata	Versione OS: Android 9.0 o superiore Memoria RAM: 6 Gb 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 con app native dei diversi OS (WIN10, MAC/iOS, Android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
App per gestione remota	Deve essere resa disponibile un'applicazione MDM atta al controllo da remoto (tramite web) del display, che rende disponibile all'amministratore di rete come minimo le seguenti funzionalità: - Geolocalizzazione e possibilità di blocco del display - Installazione di app da remoto - Blacklist / Whitelist di siti web - Pianificazione aggiornamenti, assistenza remota A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM <u>sia fornita dal medesimo costruttore (marchio commerciale) del display interattivo</u>
Connettività LAN	Gigabit ethernet 1000 baseT



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale**ISTITUTO COMPRESIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
Bluetooth	5.0 dual mode
Efficienza energetica	A garanzia del minimo impatto ambientale è 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	5 anni, resa direttamente dal costruttore con advance replacement
Software per la didattica collaborativa - 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</p> <p>Mac OS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

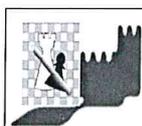
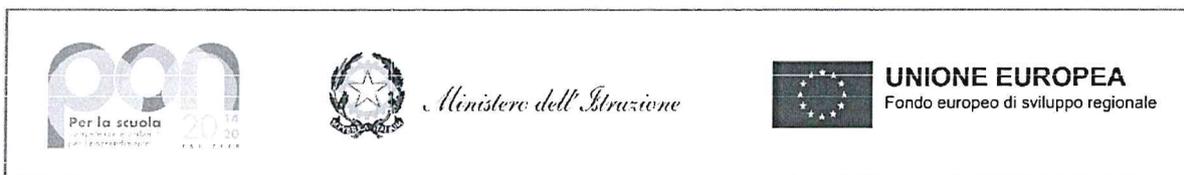
www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

Interoperabilità	Il software deve garantire l'interoperabilità' con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti. A tal proposito e' requisito necessario la possibilità di: a) importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb), b) importare/ esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *.pptx) c) importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf)
Aggiornamenti	Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessità da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.
Admin install	Deve essere disponibile un tool software riservato agli amministratori di rete che consenta l'installazione e la manutenzione del software direttamente nell'ambito della rete LAN, senza necessità di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).
Interfaccia utente	La lingua in cui viene visualizzata l'interfaccia utente del software deve essere selezionabile dall'utente. Come minimo le seguenti lingue devono essere disponibili: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Russo, Cinese (simplified)
Riconoscimento scrittura	Il software deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.
Login utente	Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft.
Funzionalità avanzate: Concept mapping	Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali.
Funzionalità avanzate: Web browser	Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser).
Funzionalità avanzate: Strumenti per la matematica	Il software deve contenere al suo interno un editor per equazioni matematiche ed una connessione diretta con il software GeoGebra, accessibile direttamente senza necessità di cambiare applicazione.
Funzionalità avanzate: Ricerca sicura per immagini e video	Il software deve consentire la ricerca sicura (Safe Search) di file immagine e video ed il loro inserimento nella lezione in uso, senza necessità di cambiare applicazione.
Software per la didattica collaborative - CLOUD	

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

Specifica richiesta	Requisito minimo
Descrizione	<p>Il software per la didattica collaborativa desktop deve disporre di una estensione software cloud atta a facilitare l'apprendimento a distanza degli studenti (DAD), sia in modalità asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalità sincrona (apprendimento guidato dall'insegnante).</p> <p>Il software cloud deve inoltre facilitare la didattica collaborativa in-classroom tramite i dispositivi individuali ed eventualmente in dotazione agli studenti</p> <p>A garanzia della corretta integrazione <u>si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.</u></p>
Integrazione Microsoft	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere disponibile come app per Microsoft Teams - consentire l'installazione direttamente dall'app store di MS Teams - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on)
Integrazione Google	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente G Suite per Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consentire il salvataggio e la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive - consentire la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom - essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace - consentire il domain install - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on)
Privacy utenti	<p>La privacy policy del venditore del software deve assicurare la EU GDPR conformità, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati</p>



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA**

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.ite-mail viic884007@istruzione.itviic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFL5D9

C.F. 82003010244

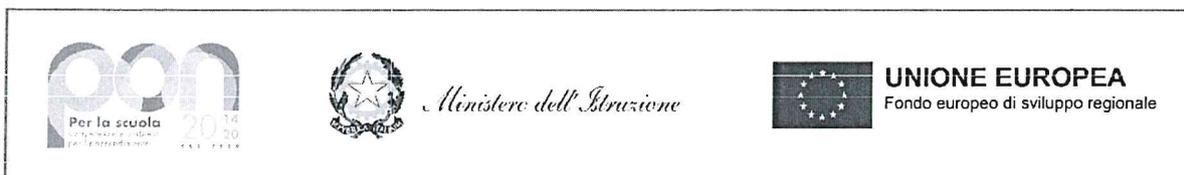
SEDE INSTALLAZIONE MONITOR

I monitor interattivi andranno installati nelle seguenti sedi:

SCUOLA	INDIRIZZO	QUANTITÀ
Scuola primaria Marostica	Via N. Dalle Laste, 2 Marostica	11
Scuola primaria Marsan	Via Vivian, Marostica	5
Scuola primaria San Luca	Via Perozzi, 11 Marostica	4
Scuola primaria Valle S. Floriano	Via Stroppari, 21 Marostica	2
Scuola primaria Pianezze	Via Roma, 10 Pianezze	3
Scuola primaria Schiavon	Via Santa Teresa, 5 Schiavon	3
Scuola Secondaria	Via N. Dalle Laste, 4 Marostica	13

DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA**DETTAGLI TECNICI**

Quantità	Prodotto	Requisito minimo
4	PC ALL IN ONE	<ul style="list-style-type: none"> ● TECNOLOGIA DEL PROCESSORE: CORE I5 - 1135G7 (11° GEN) ● RAM INSTALLATA (GB) 8 (ESPANDIBILE FINO A 32GB) ● TIPO DI HARD DISK: SSD 512GB ● DIMENSIONI DISPLAY (") 23,8 FULL HD 16:9 1920X1080 ● SCHEDA GRAFICA IRIS XE ● FAMIGLIA SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PRO ● MULTIMEDIALE – AUDIO INTEGRATO ● WEBCAM INTEGRATA ● BLUETOOTH 5.0 / RJ45 /WIFI 802.11AX/AC/A/B/G/N, WI-FI 6 ● TASTIERA E MOUSE INCLUSI USB



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MAROSTICA
 Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015
www.icmarostica.edu.it
 e-mail viic884007@istruzione.it viic884007@pec.istruzione.it
 VIIC884007 Codice univoco ufficio: UFL5D9 C.F. 82003010244

1	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> ● DISPLAY: 27" POLLICI 16:9 ● RISOLUZIONE: 1.920X1.080 PX FULL HD IPS LED ● LUMINOSITA': 250 cd/m2 ● FREQUENZA OTTIMALE: 75 HZ ● CONNETTIVITA': HDMI, DISPLAYPORT, VGA. ● AUDIO: 2 AUTOPARLANTI INTEGRATI DA 2W
4	Cuffie stereo con microfono	CUFFIE V7 HA601 3EP CAVO OVER-THE-HEAD STEREO NERO, ARGENTO BINAURAL CIRCUMAURALE 32 OHM 20 HZ A 20 KHZ 189 cm CAVO NOISE CANCELLING MINI-TELEFONO 3,5mm
4	Notebook	<ul style="list-style-type: none"> ● PROCESSORE: i5-1035G1 ● RAM: DDR4 8 GB ● SSD 256 GB ● DISPLAY: 15,6" FHD (1.920X1.080) ● CONNETTIVITA': HDMI, USB, BLUETOOTH, WIFI, ETHERNET ● WEBCAM INTEGRATA ● SISTEMA OPERATIVO: Windows 10 PRO

Si richiede che il costo finale preveda ogni onere per la formula chiavi in mano compreso:

- il trasporto dei beni nei nostri plessi;
- il facchinaggio al piano;
- la rimozione delle attuali LIM da parete;
- l'installazione su pareti in muratura dei Monitor Touch;
- la dismissione e smaltimento RAEE dei KIT Lim fuori uso indicati dall'istituto, verrà richiesto verbale e dichiarazione di corretto smaltimento come da normativa di legge;
- lo spostamento e il riposizionamento di eventuali lim e videoproiettori ancora funzionanti in aule diverse degli stessi plessi;



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE MAROSTICA

Via N. Dalle Laste, 2 – 36063 Marostica (VI) Tel. 042472096 Fax 042472015

www.icmarostica.edu.it

e-mail viic884007@istruzione.it

viic884007@pec.istruzione.it

VIIC884007

Codice univoco ufficio: UFLSD9

C.F. 82003010244

- lo spostamento e il riposizionamento di eventuali lim e videoproiettori ancora funzionanti nei plessi Infanzia Ponte Campana, Via G. Cecchin Marostica, e Infanzia Pianezze, Via Roma, 35 Pianezze;
- il collaudo presso le nostre sedi con la presenza del collaudatore individuato come da procedura PON;
- il corso formazione di 7 ore, 1 h per plesso, da effettuare presso le nostre scuole;
- la configurazione e la messa in rete dei PC per la segreteria;
- la consegna e l'installazione dei monitor e della strumentazione digitale per la segreteria entro 60 gg dalla stipula dell'ordine.

Marostica, 4 marzo 2022

Laura Rubbo

