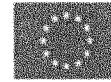




Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

Alleg. A1

**CAPITOLATO TECNICO
per la fornitura di Schermi Interattivi**

Tipologia	Descrizione	Quantità**	Prezzo*
Display INTERATTIVI 86"	<p>Schermo interattivo formato 86" 4K e 20 tocchi contemporanei, dotato di app. di mirroring e PC Android integrati e corredato da licenza di classe minimo 15 anni di piattaforma collaborativa tipo LEARNHUB.</p> <p>Tecnologia interattiva: Tecnologia tipo V-SENSE touch per scrittura con dita, stilo e oggetti.</p> <p>Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, funzione "pinch to zoom" con tre dita).</p> <p>2 Penne intelligenti (riconoscimento automatico scrittura o gomma senza necessità di selezione da pentray o da menù). Display a cristalli liquidi (LCD) IPS con tecnologia zero-air gap;</p> <p> sensore di movimento;</p> <p> sensore di luce ambientale;</p> <p>2 penne con aggancio magnetico;</p> <p> bottone multifunzione programmabile</p> <p>Risoluzione nativa 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition 60 Hz</p> <p>Luminosità tipica 350 cd/m²</p> <p>Contrasto 1200:1, dinamico 4000:1</p> <p>Angolo di visione 178° / 178°</p> <p>Profondità colore: 1.073 miliardi colori (10 bit)</p> <p>Tempo di risposta tipico: 8 ms</p> <p>Durata minima di funzionamento pannello: 50,000 ore Precisione del tocco: ± 1 mm</p> <p>Ingressi: tassativo almeno 1x USB Tipo-C (unico connettore per trasmettere video, audio, touch e alimentazione fino a 45W), 4x HDMI 2.0, 1x VGA (DE-15 maschio), audio jack (connettore 3.5 mm TRS), 3x USB 3.0, 1x USB 2.0, 2x USB-B, 1x slot OPS (connettore JAE TX24), 1xRS232, 1x LAN (100 Mbit/sec)</p> <p>Uscite: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack (connettore TRS), 1x digital coax S/PDIF (connettore RCA)</p>	02	





Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

<p>Connessioni Wireless integrate: wifi dual band 2.4 / 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth: 4.2 Speakers integrati: 2 x 16 Watt PC Android integrato con O.S. almeno versione 8.0, RAM: 3 GB, ROM: 32 GB, con applicazione di lavagna interattiva con foglio infinito per la creazione di contenuti, con funzioni di riconoscimento delle gestur e delle penne intelligenti. Compatibilità: Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS Operatività certificata: 18 ore al giorno, 7 giorni su 7 Accessori inclusi: staffa VESA, manuale, telecomando, Cavo USB touch 5 metri, cavo HDMI 3 metri, 2 penne passive con riconoscimento automatico del colore, pen tray. Certificazioni Product CE, FCC Applicazione di mirroring per condividere lo schermo immediatamente sul display da qualsiasi dispositivo mobile (notebook, PC, tablet Windows e Android, iPad, iMac) e con supporto fino a 64 dispositivi collegati in contemporanea. Applicazione di mirroring estesa con controllo del PC via touch per client windows, deve essere possibile visualizzare e controllare attraverso il touch del monitor interattivo un PC windows tramite rete wireless, senza l'utilizzo di alcun cavo. Presentazione wireless da 4 fonti contemporanee (split-screen 4 sorgenti) Software Autore collaborativo su cloud, sviluppato dallo stesso produttore dello schermo interattivo, con licenza valida per almeno 15 anni (pena esclusione) con ulteriori licenze per 7 docenti contemporanei 5 anni (non sono ammesse licenze con funzionalità limitate). <u>Il software deve avere tutte le seguenti funzioni minime, pena esclusione:</u> • <u>Funzione di lavagna interattiva integrato</u> con sistema per la didattica a distanza (videoconferenza docente – allievi ed invio contemporaneo lavoro alla lavagna, senza necessità di software di terze parti o di installazione applicazioni aggiuntive) • <u>Interazione Con strumenti geometrici fisici</u> – deve essere possibile utilizzare strumenti fisici opzionali del medesimo produttore (tipo</p>		
---	--	--





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

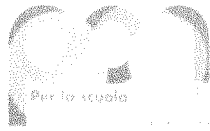
I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

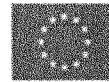
C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

	<p>Righello, Squadra e Compasso) sulla superficie di scrittura del display, per vedere comparire linee di costruzione e supporti al disegno geometrico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Applicazione gratuita</u> per Android ed IOS, per scattare foto con lo smartphone, ritagliare il particolare interessante e ritrovarlo istantaneamente nella galleria sulla piattaforma cloud sotto forma di "oggetto" trasferibile sul canvas con un click; • <u>Galleria con centinaia di contenuti 3D animati interattivi e di simulazione virtuale</u>, completi di descrizioni teoriche multi lingue, collegamenti ipertestuali ad altri contenuti, strumenti di condivisione avanzati e strumenti per la realtà aumentata fruibili tramite webcam; • <u>Galleria di contenuti</u> foto e video con motore di ricerca integrato che permette l'importazione automatica dal web dei contenuti; • <u>Tool fluttuante</u> di accesso rapido personalizzabile con possibilità di selezionare fino a minimo 36 funzioni; • <u>Funzione Post-it</u> per annotazioni fluttuanti sull'area di lavoro; • <u>Modalità Multi Utente</u> su schermo interattivo con contenuti duplicabili fino a 4 utenti contemporanei in aree separate, con toolbar distinte per ogni utente, per esercitazioni alla lavagna da 2 a 4 allievi; • <u>Modalità Collaborativa</u> - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona o asincrona, dal proprio device, apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM; • <u>Possibilità di generare Sondaggi Istantanei</u> a cui la classe risponde con PC o tablet, visualizzando subito dopo sullo schermo interattivo il risultato espresso in varie tipologie di grafici. 		
	<p>Schermo interattivo formato 65" 4K e 20 tocchi contemporanei, dotato di app. di mirroring e PC Android integrati e corredato da licenza di classe minimo 15 anni di piattaforma collaborativa tipo LEARNHUB.</p> <p>Tecnologia interattiva: Tecnologia tipo V-SENSE touch per scrittura con dita, stilo e oggetti.</p>		



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



I.I.S.S. LICEO
ADRIA
BALLATORE



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

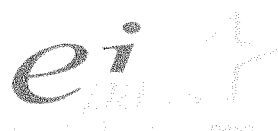
I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

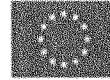
e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

<p>Display INTERATT IVI 65"</p>	<p>Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, funzione "pinch to zoom" con tre dita). 2 Penne intelligenti (riconoscimento automatico scrittura o gomma senza necessità di selezione da pentray o da menù). Display a cristalli liquidi (LCD) IPS con tecnologia zero-air gap; sensore di movimento; sensore di luce ambientale; 2 penne con aggancio magnetico; bottone multifunzione programmabile Risoluzione nativa 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition 60 Hz Luminosità tipica 350 cd/m² Contrasto 1200:1, dinamico 4000:1 Angolo di visione 178° / 178° Profondità colore: 1.073 miliardi di colori (10 bit) Tempo di risposta tipico: 8 ms Durata minima di funzionamento pannello: 50,000 ore Precisione del tocco: ± 1 mm Ingressi: tassativo almeno 1x USB Tipo-C (unico connettore per trasmettere video, audio, touch e alimentazione fino a 45W), 4x HDMI 2.0, 1x VGA (DE-15 maschio), audio jack (connettore 3.5 mm TRS), 3x USB 3.0, 1x USB 2.0, 2x USB-B, 1x slot OPS (connettore JAE TX24), 1xRS232, 1x LAN (100 Mbit/sec) Uscite: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack (connettore TRS), 1x digital coax S/PDIF (connettore RCA) Connessioni Wireless integrate: wifi dual band 2.4 / 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth: 4.2 Speakers integrati: 2 x 16 Watt PC Android integrato con O.S. almeno versione 8.0, RAM: 3 GB, ROM: 32 GB, con applicazione di lavagna interattiva con foglio infinito per la creazione di contenuti, con funzioni di riconoscimento delle gesture e delle penne intelligenti. Compatibilità: Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS Operatività certificata: 18 ore al giorno, 7 giorni su 7</p>	<p>16</p>	
---	---	-----------	--





Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



I.I.S. LICEO
ADRIA
BALLATORE



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

Accessori inclusi: staffa VESA, manuale, telecomando, Cavo USB touch 5 metri, cavo HDMI 3 metri, 2 penne passive con riconoscimento automatico del colore, pen tray.

Certificazioni Product CE, FCC

Applicazione di mirroring per condividere lo schermo immediatamente sul display da qualsiasi dispositivo mobile (notebook, PC, tablet Windows e Android, iPad, iMac) e con supporto fino a 64 dispositivi collegati in contemporanea.

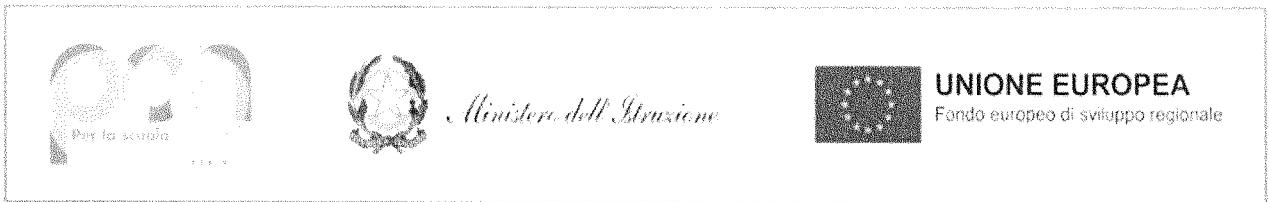
Applicazione di mirroring estesa con controllo del PC via touch per client windows, deve essere possibile visualizzare e controllare attraverso il touch del monitor interattivo un PC windows tramite rete wireless, senza l'utilizzo di alcun cavo. Presentazione wireless da 4 fonti contemporanee (split-screen 4 sorgenti)

Software Autore collaborativo su cloud, sviluppato dallo stesso produttore dello schermo interattivo, con licenza valida per almeno 15 anni (pena esclusione) con ulteriori licenze per 7 docenti contemporanei 5 anni (non sono ammesse licenze con funzionalità limitate).

Il software deve avere tutte le seguenti funzioni minime, pena esclusione:

- Funzione di lavagna interattiva integrato con sistema per la didattica a distanza (videoconferenza docente – allievi ed invio contemporaneo lavoro alla lavagna, senza necessità di software di terze parti o di installazione applicazioni aggiuntive)
- Interazione Con strumenti geometrici fisici – deve essere possibile utilizzare strumenti fisici opzionali del medesimo produttore (tipo Righello, Squadra e Compasso) sulla superficie di scrittura del display, per vedere comparire linee di costruzione e supporti al disegno geometrico;
- Applicazione gratuita per Android ed IOS, per scattare foto con lo smartphone, ritagliare il particolare interessante e ritrovarlo istantaneamente nella galleria sulla piattaforma cloud sotto forma di "oggetto" trasferibile sul canvas con un click;
- Galleria con centinaia di contenuti 3D animati interattivi e di simulazione virtuale, completi di descrizioni teoriche multi lingue, collegamenti ipertestuali ad altri contenuti, strumenti di condivisione avanzati e strumenti per la realtà aumentata fruibili tramite webcam;





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Galleria di contenuti</u> foto e video con motore di ricerca integrato che permette l'importazione automatica dal web dei contenuti; • <u>Tool fluttuante</u> di accesso rapido personalizzabile con possibilità di selezionare fino a minimo 36 funzioni; • <u>Funzione Post-it</u> per annotazioni fluttuanti sull'area di lavoro; • <u>Modalità Multi Utente</u> su schermo interattivo con contenuti duplicabili fino a 4 utenti contemporanei in aree separate, con toolbar distinte per ogni utente, per esercitazioni alla lavagna da 2 a 4 allievi; • <u>Modalità Collaborativa</u> - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona o asincrona, dal proprio device, apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM; • <u>Possibilità di generare Sondaggi Istantanei</u> a cui la classe risponde con PC o tablet, visualizzando subito dopo sullo schermo interattivo il risultato espresso in varie tipologie di grafici. 		
<p>Installazione</p>	<p>INSTALLAZIONE A PARETE SCHERMO Comprensiva di ferramenta, cavo elettrico e cavo HDMI</p>	<p>18</p>	

(*) il prezzo da intendersi al netto dell'IVA

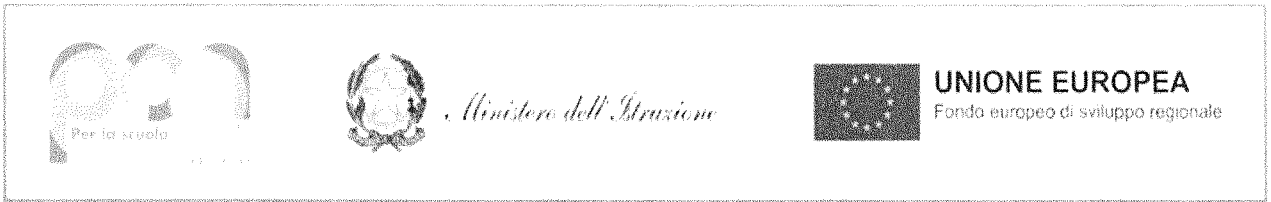
Totale prezzo complessivo base d'asta €. 27,350,46 iva esclusa

DOCUMENTAZIONE:

Per ogni prodotto dovrà essere fornito un manuale di formazione dettagliato in italiano che comprenda le spiegazioni passo-passo delle funzioni caratteristiche sopra elencate comprensive di immagini esplicative, da allegare all'offerta tecnica. Inoltre deve essere garantito un programma di formazione online con accesso dedicato per apprendere in autonomia le funzionalità dello schermo interattivo. Deve essere composto da una serie di videocorsi (della durata complessiva minima di 40 minuti) che devono coprire i seguenti argomenti:

- primo avvio;
- la schermata Home;





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR

I.I.S.S. "LICEO G. G. ADRIA - G. P. BALLATORE"

Via A. Oriani, 7 – 91026 Mazara del Vallo (TP) TEL. 0923-564319

C.F. 91030860810 – cod. meccanografico: TPIS024002

e-mail - tpis024002@istruzione.it / tpis024002@pec.istruzione.it / web: www.liceomazara.edu.it

- la Whiteboard;
- la modalità Present;
- Learnhub funzioni principali;
- Learnhub libreria di contenuti;
- Learnhub strumenti di condivisione;

GARANZIA:

La garanzia deve coprire le esigenze di manutenzione per un periodo minimo di n. 60 mesi naturali dalla data di collaudo dell'intera fornitura.

HARDWARE:

Tutti i prodotti hardware dovranno essere forniti con una manutenzione in garanzia della durata 8 anni a partire dalla data di collaudo favorevole finale dell'intera fornitura.

Tutte le parti fornite in sostituzione di quelle guaste o malfunzionamenti devono essere nuove ed originali e devono essere contenute in imballo originale, sigillato dal produttore, dotato di model name, part e serial number.

EROGAZIONE DEL SERVIZIO:

Il servizio di manutenzione in garanzia dovrà essere erogato: direttamente dal fornitore, on-site con intervento entro il giorno successivo all'apertura della chiamata, che deve essere ufficialmente certificato ed autorizzato direttamente dal produttore dell'hardware offerto per l'assistenza e la manutenzione dei prodotti di cui al presente capitolato.

NOTA:

Il fornitore dovrà indicare le caratteristiche specifiche delle apparecchiature dichiarando che:

- le attrezzature sono a ridotto consumo energetico;
- le apparecchiature sono caratterizzate da basse emissioni sonore;
- le apparecchiature sono caratterizzate da batterie durevoli e con ridotte percentuali di sostanze pericolose;
- le apparecchiature le cui componenti in plastica sono conformi alla Direttiva 67/548/CEE;
- le attrezzature sono a ridotto contenuto di mercurio nei monitor LCD.



Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Silvana Rosa Maria Lentini

Silvana Rosa Maria Lentini

