



## ISTITUTO COMPRESIVO BOZZANO-CENTRO SCUOLA AD INDIRIZZO MUSICALE



Scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di 1° grado

Viale Aldo Moro, 2- 72100 Brindisi – Tel. 0831430056 – C.M. BRIC81000C

C.F. 91071350747 – peo [bric81000c@istruzione.it](mailto:bric81000c@istruzione.it) – pec [bric81000c@pec.istruzione.it](mailto:bric81000c@pec.istruzione.it)

Prodotti richiesti - Specifiche tecniche minime	Q.tà																				
<b>Spazio "Agorà" - AMBIENTE 1 - Ambiente di apprendimento multidisciplinare - Atrio (plesso Marzabotto)</b>																					
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>																					
<p><b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C86B 86" tipo DE11LC86VR</b> monitor interattivo DabliuTouch E11L-C86B 86" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI</p> <p>La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti.</p> <p>Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo.</p> <p>Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool.</p> <p>Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi.</p> <p>Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculute e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto.</p> <p>I valori registrati in tempo reale sul la lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.</p>	1																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caratteristiche</th> <th>Caratteristiche Minime Ammesse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIMENSIONE</td> <td>86"</td> </tr> <tr> <td>LUMINOSITA'   CONTRASTO</td> <td>Almeno 400 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)</td> </tr> <tr> <td>RISOLUZIONE</td> <td>4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)</td> </tr> <tr> <td>TECNOLOGIA TOUCHSCREEN</td> <td>Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)</td> </tr> <tr> <td>PRECISIONE PUNTAMENTO</td> <td>&lt;1mm</td> </tr> <tr> <td>PROFONDITA' TOUCH</td> <td>3mm</td> </tr> <tr> <td>TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO</td> <td>Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs</td> </tr> <tr> <td>DURATA PANNELLO</td> <td>Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)</td> </tr> <tr> <td>CONTINUITA' OPERATIVA</td> <td>24/7</td> </tr> </tbody> </table>	Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse	DIMENSIONE	86"	LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 400 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)	RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)	TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)	PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm	PROFONDITA' TOUCH	3mm	TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs	DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)	CONTINUITA' OPERATIVA	24/7	
Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse																				
DIMENSIONE	86"																				
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 400 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)																				
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)																				
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)																				
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm																				
PROFONDITA' TOUCH	3mm																				
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs																				
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)																				
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7																				



TEMPO RISPOSTA	3 ms	
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex	
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1	
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1	
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente	
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black	
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;	
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/RoHS/WEEE/ErP; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).	
<b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro		1
<b>Carrello mobile per monitor fino a 86"</b> Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero		1
<b>Tablet MARCA INTERNAZIONALE</b> Tablet Marca internazionale - Wi Fi - Schermo 10,4" FHD - 4GB Ram - 64GB eMMc - Android Versione v12		26
<b>Unità mobile ricarica e alloggiamento TeachBusSix 36 DOTAZIONE DIGITALE - tipo TCBUSSIX</b> Unità mobile ricarica e alloggiamento TeachBusSix 36 DOTAZIONE DIGITALE (notebook 15,6"/tablets/netbook) completo di PMS&cooling system		1
<b>ARREDI</b>		



<b>Tavolo Rigel dim. 102,3x58x52-58-64-70-76h</b> Tavolo Rigel piano trapezio mdf spess. 25 mm bordo pu, gambe telescopiche in tubo d'acciaio 65 mm	16
<b>Tavolo Giotto dim. 160x80x71,3-77,3-83,3-97,3h</b> Tavolo Giotto piano mdf spess. 25 mm bordo pvc struttura ribaltabile con gambe a T	2
<b>Libreria angolare bifacciale 45° in nobilitato</b> Dimensioni cm 91,7 / 125,8 x 44,5 x 158,3 h - Colori White - Silver	2
<b>Pouf angolare 45° imbottito riv. similpelle colorata 90/60x40x46h</b>	8
<b>Pouf esagonale imbottito riv. similpelle colorata - 79,5x69,5x46h</b>	8
<b>Panca imbottita curva 60° riv. Similpelle colorata lato int. 60 lato est. 100x40x35h</b>	3
<b>Panca imbottita curva 60° riv. Similpelle colorata lato int. 160 lato est. 200x40x50h</b>	3
<b>Sedia fissa 4 gambe Classic Vega</b> Sedia fissa 4 gambe tubo d'acciaio 25 mm diametro - spessore 1,2 mm scocca in polipropilene	20
<b>Sedia girevole base in acciaio 5 razze Lift Vega</b> Sedia girevole base in acciaio grigio a 5 razze su ruote elev. Gas (h 43/55) scocca in polipropilene 42,5x46x43/55h	12
<b>Aule 4.0 - AMBIENTE 2 - Aula lettura - Aula lettura (plessso Bozzano)</b>	
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>	
<p><b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C65B 65" tipo DE11LC65VR</b> monitor interattivo DabliuTouch E11L-C65B 65"   Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI</p> <p>La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti.</p> <p>Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo.</p> <p>Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool.</p> <p>Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi.</p> <p>Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculute e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto.</p> <p>I valori registrati in tempo reale sul la lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.</p>	
Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse
DIMENSIONE	65"
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)



PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex
PORTE INPUT	front USB Type-C@60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1
SPEAKERS	Almeno 2 x 20Watt o superiori, integrati frontalmente
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).
<b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro	



<p><b>Carrello mobile per monitor fino a 86"</b> Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero</p>	1								
<p><b>Tavolo interattivo Wacebo DabliuTouch 43" T11L-C 4K</b> Tavolo interattivo Wacebo DabliuTouch 43" T11L-C 4K  tecnologia capacitiva   OS Android11 RAM4GB Storage32GB</p>	1								
<p><b>Licenza Marshmallow Smart Tales (LFD) per tavoli interattivi DabliuTouch 3Y</b> Licenza Marshmallow Smart Tales (LFD) per tavoli interattivi DabliuTouch 3Y in fase di acquisto contestuale al T11L-C43G</p>	1								
<p><b>PC All in One Acer VZ2594G - 23,8" FHD</b> Processore Intel Core i3-1235U - Storage 512GB SSD - Ram 8GB - NO ODD - UMA - Schermo 23.8" FHD - S.O. Windows 11 Pro Edu</p>	1								
<b>ARREDI</b>									
<p><b>Libreria angolare bifacciale 45° in nobilitato</b> Dimensioni cm 91,7 / 125,8 x 44,5 x 81,5 h - Colori White - Silver</p>	2								
<p><b>Ruota con freno per mobili e lockers (p.u.d.) 75 kg cad. (conf. 4 pz.)</b> Dimensioni cm 91,7 / 125,8 x 44,5 x 119,8 h</p>	2								
<p><b>Pouf tondo imbottito, rivestito in similpelle colorata 80 diametro x 46h</b></p>	6								
<b>Aule 4.0 - AMBIENTE 3 - Aula Coding (plesso Bozzano)</b>									
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>									
<p>Pavimento interattivo completo di pacchetti software</p>	1								
<p><b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C65B 65" tipo DE11LC65VR</b> monitor interattivo DabliuTouch E11L-C65B 65" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti. Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool. Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi. Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculute e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto. I valori registrati in tempo reale sulla lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.</p>	1								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caratteristiche</th> <th>Caratteristiche Minime Ammesse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIMENSIONE</td> <td>65"</td> </tr> <tr> <td>LUMINOSITA'   CONTRASTO</td> <td>Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)</td> </tr> <tr> <td>RISOLUZIONE</td> <td>4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)</td> </tr> </tbody> </table>	Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse	DIMENSIONE	65"	LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)	RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)	
Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse								
DIMENSIONE	65"								
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)								
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DIMENSIONE</td> <td>65"</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONE	65"							
DIMENSIONE	65"								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>LUMINOSITA'   CONTRASTO</td> <td>Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)</td> </tr> </tbody> </table>	LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)							
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>RISOLUZIONE</td> <td>4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)</td> </tr> </tbody> </table>	RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)							
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)								



TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex
PORTE INPUT	front USB Type-C@60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1
SPEAKERS	Almeno 2 x 20Watt o superiori, integrati frontalmente
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).



**OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro**  
OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz | 4K | RAM 8GB | HD 512GB SSD | LAN+Wi-Fi | Win11Pro

1

**Aule 4.0 - AMBIENTE 4 - Aula Atelier/immersiva (plesso Marzabotto)**

**DOTAZIONE DIGITALE**

**Tablet MARCA INTERNAZIONALE**

Tablet Marca internazionale - Wi Fi - Schermo 10,4" FHD - 4GB Ram - 64GB eMMc - Android Versione v12

14

**TeachBus Twelve 12 posizioni**

Unità da banco ricarica e alloggiamento Twelve 12 tablets max dim. 12"

2

**GINOBOT Premium Edition**

(with ultrasound, rechargeable battery, PCB adaptor plate and Mechatronics Add-on- in carton box)

14

**Aule 4.0 - AMBIENTE 5 - Aula polifunzionale - Aula Magna (plesso Perasso)**

**DOTAZIONE DIGITALE**

**Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C75B 75" tipo DE11LC75VR**

monitor interattivo DabliuTouch E11L-C75B 75" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI

La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti.

Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo.

Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool.

Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi.

Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici ci per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculate e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto.

I valori registrati in tempo reale sul la lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.

1

Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse
DIMENSIONE	75"
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms



SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex	
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1	
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1	
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente	
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black	
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;	
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).	
<b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro		1
<b>Carrello mobile per monitor fino a 86"</b> Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero		1
<b>Videoconference streaming pack</b> Videoconference streaming pack ( webcam HD 1080p 22397 + ext. Microphone 23800 )		1
<b>Samsung Tablet - GALAXY TAB A8 WIFI 10.5 4GB+64GB</b> Samsung Tablet - 10.5 Ram 4GB - Storage 64GB - Android 11		10
<b>TeachBus Twelve 12 posizioni</b> Unità da banco ricarica e alloggiamento Twelve 12 tablets max dim. 12"		1
<b>ARREDI</b>		





<b>Sedia fissa 4 gambe Classic Vega</b> Sedia fissa 4 gambe tubo d'acciaio 25 mm diametro - spessore 1,2 mm scocca in polipropilene	1
<b>Banco trapezoidale 100x45x76h</b> Banco trapezoidale 100x45x76h	10
<b>AMBIENTE 6 - Aula musica digitale (plesso Marzabotto)</b>	
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>	
<b>Notebook Acer EX215-54-53DT - Display 15,6" FHD</b> Processore Intel Core i5-1135G7 - Ram 8 GB - Storage 512 GB SSD - S.O. Win11 Pro Edu	1
<b>MAPEX MPK32PC Glockenspiel Kit</b>	1
<b>RODE NT2-A - Studio Solution Set</b>	1
<b>Neewer Staffa Stand per Schermo Fonoassorbente</b>	1
<b>KIT MICROFONO + ASTA E ACCESSORI PROEL PSE3</b>	1
<b>FILTRO ANTIRIFLESSO PER MICROFONO MARANTZ Sound Shield Compact</b>	1
<b>COPPIA DI MICROFONI PANORAMICI A CONDENSATORE MATCHED BEHRINGER C2 (Coppia)</b>	2
<b>Sistema microfonico wireless EIKON Wm700dma</b>	1
<b>MIXER PASSIVO 16 INGRESSI BEHRINGER Xenyx X1622 USB</b>	1
<b>PROEL Cavo XLR Maschio - XLR Femmina 15 mt.</b>	4
<b>ASTA A GIRAFFA PER MICROFONO PROEL RSM180</b>	4
<b>CUFFIA MONITOR PROFESSIONALE PRESONUS HD7</b>	1
<b>SAMSON Mediaone M50 - Coppia Monitor Attivi Studio - 5.25"</b>	1
<b>COPPIA DI ISOLATORI PER MONITOR DA STUDIO ISOACOUSTICS ISO-Puck 76 Set (coppia)</b>	2
<b>INTERFACCIA MIDI / USB 3.0 8 PORTE CON HUB USB ESI M4u eX</b>	1
<b>SOFTWARE PER LA PRODUZIONE DI MUSICA FRUITYLOOPS FL Studio 20 Fruity Edition</b>	1
<b>Cavetteria necessaria per collegare tutto</b>	1
<b>KIT 20 PANNELLI PIRAMIDALI FONOASSORBENTI PROWAVES Pyramid h4 40x40</b>	1
<b>Soluzione Belive WEB-RADIO &amp; PODCAST</b> Composta da: n. 1 Sistema PODCAST portatile STUDIO P8 - Mixer/Registratore podcast portatile Studio n. 4 Sistema audio kit Microfono cavo e cuffie ZDM-1PMP KIT MIC.,CAVO,CUFFIE n. 4 Braccio desk deluxe a morsetto per microfono GFWMICBCBM3000 n. 1 Sistema audio attivo MediaOne M50BT - Coppia Monitor Attivi Studio Bluetooth - 5,25" n. 1 Sistema di archiviazione 128gb SD n. 4 DabliuPen+ n. 1 Configurazione software Radio n. 1 Notebook processore Intel i5-1135G7 Ram 8 GB - display 15,6" Win 11 n. 2 Monitor 27" LED AOC - 27B2DM n. 2 Tavolo Idra dim. 180x80x52-58-64-70-76h n. 4 Sedia sgabello girevole 5 razze su ruote e poggiatesta n. 2 Luce ad anello con supporto da tavolo	1
<b>ARREDI</b>	
<b>Tavolo Giotto dim. 160x80x71,3-77,3-83,3-97,3h</b> Tavolo Giotto piano mdf spess. 25 mm bordo pvc struttura ribaltabile con gambe a T	1
<b>Seduta operativa eco smart girevole - elevazione a gas - meccanismo a contatto permanente - regolazione schienale in altezza e profondità</b>	1
<b>Libreria media 4 ante sovrapposte con serratura</b> Dimensioni cm 90 x 46,3 x 158,3 h - Colori White - Silver	1
<b>AMBIENTE 7 - Aula per le lezioni strumentali (plesso Virgilio)</b>	
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>	



<b>MAPEX MPK32PC Glockenspiel Kit</b>	1
<b>COPPIA DI MICROFONI PANORAMICI A CONDENSATORE MATCHED BEHRINGER C2 (Coppia)</b>	2
<b>Sistema microfonic wireless EIKON Wm700dma</b>	1
<b>MIXER PASSIVO 16 INGRESSI BEHRINGER Xenyx X1622 USB</b>	1
<b>PROEL Cavo XLR Maschio - XLR Femmina 15 mt.</b>	4
<b>ASTA A GIRAFFA PER MICROFONO PROEL RSM180</b>	4
<b>CASSA ATTIVA 10" 1000W GEMINI AS-2110P</b>	2
<b>SUPPORTO PER CASSE GEMINI ST-04</b>	2
<b>PROEL Cavo Jack mono 6.3mm - XLR maschio 10 mt.</b>	2
<b>ARREDI</b>	
<b>Tavolo Giotto dim. 160x80x71,3-77,3-83,3-97,3h</b> Tavolo Giotto piano mdf spess. 25 mm bordo pvc struttura ribaltabile con gambe a T	1
<b>Seduta operativa eco smart girevole - elevazione a gas - meccanismo a contatto permanente - regolazione schienale in altezza e profondità</b>	1
<b>AMBIENTE 8 - Aula Immersiva (plesso Bozzano)</b>	
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>	
<b>Aula Immersiva tipo Marte</b> Aula immersiva con struttura ad arena completa di esperienze didattiche immersive	1
<b>ARREDI</b>	
<b>Panca imbottita curva 60° riv. Similpelle colorata lato int. 60 lato est. 100x40x35h</b>	3
<b>Panca imbottita curva 60° riv. Similpelle colorata lato int. 160 lato est. 200x40x50h</b>	3
<b>AMBIENTE 9 - Aula spazio creativo (plesso Perasso)</b>	
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>	
<b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C75B 75" tipo DE11LC75VR</b> Monitor interattivo DabliuTouch E11L-C75B 75" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti. Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool. Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi. Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculute e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto. I valori registrati in tempo reale sul la lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.	1
Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse



DIMENSIONE	75"
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).



<p><b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro</p>	1								
<p><b>Carrello mobile per monitor fino a 86"</b> Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero</p>	1								
<b>ARREDI</b>									
<p><b>Libreria angolare bifacciale 45° in nobilitato</b> Dimensioni cm 91,7 / 125,8 x 44,5 x 81,5 h - Colori White - Silver</p>	2								
<p><b>Ruota con freno per mobili e lockers (p.u.d.) 75 kg cad. (conf. 4 pz.)</b> Dimensioni cm 91,7 / 125,8 x 44,5 x 119,8 h</p>	2								
<p><b>Libreria media 2 ante sovrapposte con serratura destra</b> Dimensioni cm 45 x 46,3 x 196,7 h - Colori White - Silver</p>	1								
<p><b>Libreria alta a giorno sup. anta bassa destra legno con serratura inferiore</b> Dimensioni cm 45 x 46,3 x 196,7 h - Colori White - Silver</p>	1								
<p><b>Sedia fissa 4 gambe Classic Vega</b> Sedia fissa 4 gambe tubo d'acciaio 25 mm diametro - spessore 1,2 mm scocca in polipropilene</p>	10								
<p><b>Banco trapezoidale 100x45x76h</b> Banco trapezoidale 100x45x76h</p>	10								
<b>AMBIENTE 10 - Aula info-lab (plesso Bozzano)</b>									
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>									
<p><b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C75B 75" tipo DE11LC75VR</b> Monitor interattivo DabliuTouch E11L-C75B 75" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti. Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool. Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi. Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculatate e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto. I valori registrati in tempo reale sulla lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.</p>	1								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caratteristiche</th> <th>Caratteristiche Minime Ammesse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIMENSIONE</td> <td>75"</td> </tr> <tr> <td>LUMINOSITA'   CONTRASTO</td> <td>Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)</td> </tr> <tr> <td>RISOLUZIONE</td> <td>4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)</td> </tr> </tbody> </table>	Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse	DIMENSIONE	75"	LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)	RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)	
Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse								
DIMENSIONE	75"								
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)								
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)								



TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).
<b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro	



## Videokonferenza streaming pack

Videokonferenza streaming pack (webcam HD 1080p 22397 + ext. Microphone 23800 )

1

## AMBIENTE 11 - Aula info-lab (plesso Virgilio)

### DOTAZIONE DIGITALE

#### Notebook marca internazionale

Processore Intel Core i3-1215U - Display 15,6" FHD - Ram 8 GB - Storage 256 GB SSD - S.O. Win11 Pro Edu

**Completi di software di gestione delle postazioni studenti**

24

#### Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C75B 75" tipo DE11LC75VR

Monitor interattivo DabliuTouch E11L-C75B 75" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI

La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti.

Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo.

Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool.

Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi.

Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici ci per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculute e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto.

I valori registrati in tempo reale sul la lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.

1

Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse
DIMENSIONE	75"
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per



	<p>navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eiaio apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex</p>	
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1	
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1	
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente	
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black	
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;	
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).	
<b>OPS 10th i5 Ram 8 SSD 512 Win10Pro</b> OPS 10th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 up to 4.20GHz   4K   RAM 8GB   HD 512GB SSD   LAN+Wi-Fi   Win11Pro		
		1
<b>ARREDI</b>		
<b>Scrivania trave fissa 2 gambe in metallo dim. 140x80x74,4h</b>		
		2
<b>Sedia fissa 4 gambe Classic Vega</b> Sedia fissa 4 gambe tubo d'acciaio 25 mm diametro - spessore 1,2 mm scocca in polipropilene		
		25
<b>AMBIENTE 12 - Aula arte digitale (plessso Marzabotto)</b>		
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>		
<b>Soluzione Deluxe Digital Board VR360 DabliuTouch E11L-C75B 75" tipo DE11LC75VR</b> Monitor interattivo DabliuTouch E11L-C75B 75" Sw BeLive Edu Care SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO DEL GRADO DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLE CLASSI La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti. Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo.		
		1



Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool.

Sistema di monitoraggio dinamico del grado di coinvolgimento attivo delle attività svolte nelle classi.

Piattaforma web-based in grado di storicizzare i valori e mostrarli in forma singola ed aggregata; in grado di acquisire informazioni dinamiche sull'attività degli alunni durante la lezione riconoscendo le espressioni emotive, delineando il livello di attenzione e il coinvolgimento degli stessi quantificandole in indici statistici per area di interesse. Dovrà essere in grado di leggere in tempo reale gli indicatori di performances relativi alla proposta formativa dell'istituto consentendo agli organi di direzione di compiere scelte strategiche oculate e mirate ad elevare la qualità dell'offerta coerentemente con il percorso curriculare dell'istituto.

I valori registrati in tempo reale sulla lezione, in presenza o a distanza, potranno essere mostrati in tempo reale al docente. Il sistema dovrà, oltre al monitoraggio in tempo reale, fornire report sugli stati di coinvolgimento della classe. Il sistema, in conformità al regolamento europeo per la protezione dei dati, non dovrà memorizzare i dati dei singoli alunni.

Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse
DIMENSIONE	75"
LUMINOSITA'   CONTRASTO	Almeno 500 cd/m2   Almeno 5.000:1 (typ.)
RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito   Tecnologia a Infrarossi   IPS direct LED con tecnologia ZeroGap   Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)
PRECISIONE PUNTAMENTO	<1mm
PROFONDITA' TOUCH	3mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antigliare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
CONTINUITA' OPERATIVA	24/7
TEMPO RISPOSTA	3 ms
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	OS Android 11- CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4   ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) lo - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità split-screen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education eciao apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex
PORTE INPUT	front USB Type-C@ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1,   post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1
PORTE OUTPUT	RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1
SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente
MATERIALE FRAME	Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw tipo Belive Edu-care sistema monitoraggio dinamico;
POSSESSO CERTIFICAZIONI	Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar <a href="https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/">https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/</a> ;





	<p>Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).</p>	
<b>Carrello mobile per monitor fino a 86"</b> Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero		1
<b>ARREDI</b>		
<b>Tavolo Giotto dim. 160x80x71,3-77,3-83,3-97,3h</b> Tavolo Giotto piano mdf spess. 25 mm bordo pvc struttura ribaltabile con gambe a T		7
<b>Sedia girevole base in acciaio 5 razze Lift Vega</b> Sedia girevole base in acciaio grigio a 5 razze su ruote elev. Gas (h 43/55) scocca in polipropilene 42,5x46x43/55h		25
<b>Carrello Porta disegni - Art Trolley Blu con 20 rack</b> Carrello porta disegni Art Trolley Blu - 4 ruote da 50 mm 20 griglie/ripiani per asciugatura disegni. Dimensioni (LxPxA). 570x500x955 mm		1
<b>AMBIENTE 13 - Aule STEM (19 aule) (tutti i plessi)</b>		
<b>DOTAZIONE DIGITALE</b>		
<b>Modulo SmartGarden tipo Trifoglio</b> Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica		19
<b>Set STEAM - HB Coding &amp; Robotics PROGRAMMING</b> Set STEAM - HB Coding & Robotics PROGRAMMING - Progettato sulla base del concetto di programmazione scratch, adatta a scuola primaria. Con varie attività che possono migliorare la perseveranza del pensiero logico e le capacità di innovazione degli studenti.		19
<b>Videomicroscopio digitale portatile Wi-Fi 8 Led 1000x</b> Videomicroscopio ingrandimento 1000x 8 LED WIRELESS con supporto metallo compatibile Android/Windows/Mac		19
<b>Piattaforma tipo BeLive Be-connect 3Y - contenuti e didattica formazione a distanza</b> <b>Specifiche tecniche minime:</b> Piattaforma di formazione a distanza con contenuti interattivi per tutte le materie e tutte le età e creazioni libri digitali. Licenza dispositivo. Utilizzabile da diversi insegnanti e alunni sullo stesso dispositivo interattivo in modo indipendente. Ogni utente può accedere a tutti i contenuti interattivi (3D, video educativi, lezioni digitali) così come a tutte le applicazioni che sviluppano le competenze, illustrano il materiale o presentano esperimenti virtuali. La licenza associata al dispositivo permette a un numero illimitato di utenti di usare il software su un determinato dispositivo. Ideale per LIM, Monitor interattivi in aula o per i computer nell'aula di informatica, se saranno usati da più insegnanti o alunni. <b>Gli insegnanti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possono accedere ai propri manuali digitali e a tutti i 20 volumi della serie 3D smartbook</li> <li>• possono assegnare compiti interattivi e avviare il lavoro in aula</li> <li>• possono scaricare i contenuti interattivi inclusi nei libri per usarli offline</li> <li>• possono realizzare i propri manuali digitali a partire da PDF</li> <li>• possono illustrare e arricchire i libri</li> </ul> <b>Insegnanti e studenti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possono aprire tutti i contenuti interattivi (3D, video educativi, lezioni digitali)</li> </ul>		19



- possono usare tutte le applicazioni che sviluppano le competenze, illustrano il materiale o presentano esperimenti virtuali
- possono realizzare quaderni interattivi e presentazioni

### **Piattaforma cloud formazione a distanza**

Funzionalità: creazione di una vera e propria aula virtuale con strumenti di didattica collaborativa e con la possibilità di registrare le lezioni e renderle sempre disponibili per gli alunni.

Individuazione di diverse tipologie di utenti, ciascuna delle quali ha a disposizione una propria area privata all'interno della piattaforma.

**Responsabile della didattica:** gestisce le anagrafiche di Classi, Corsi, Docenti, Alunni e Tutor;

**Docente:** valuta gli Alunni e interagisce con i rispettivi tutor, effettua lezioni live attraverso l'aula virtuale, pubblica e condivide materiale didattico e video lezioni;

**Alunno:** partecipa alle lezioni live, rivede lezioni registrate e usufruisce del materiale didattico;

**Tutor:** segue il percorso formativo dell'Alunno, visualizza le valutazioni dei Docenti e comunica con gli stessi.

### **PANNELLO DI CONTROLLO DELLA DIDATTICA**

> Gestione Docenti

> Gestione Classi e Alunni

> Gestione Corsi

### **PANNELLO DI CONTROLLO DOCENTE**

> Lezioni live in aula (Real-Time \*)

- Didattica Collaborativa

- Lavagna Interattiva

- Condivisione Schermo

- Condivisione Documenti

- LiveChat

> Gestione lezioni (on-line | off-line)

- Video

- Materiale Didattico

> Gestione rapporto con il Tutor dell'Alunno

- Registro Elettronico

- Comunicazioni Real-Time

### **PANNELLO DI CONTROLLO ALUNNO**

> Partecipazione a lezioni live con possibilità di interazione attiva da remoto

> Possibilità di rivedere le lezioni realizzate in classe, in qualsiasi momento e con qualsiasi dispositivo connesso a internet

> Accesso al materiale didattico on-line

> Possibilità di visualizzare corsi realizzati da Docenti e pubblicati in piattaforma

### **PANNELLO DI CONTROLLO TUTOR**

> Monitoraggio attività didattica dell'Alunno

> Consultazione Registro Elettronico

> Chat real-time con il Docente

### **INTEGRAZIONE CON ADOBE CONNECT**

Le lezioni live create attraverso la piattaforma sfruttano le potenzialità di Adobe Connect.

> Interazione con sondaggi, domande e risposte, note e lavagne

- Creare esperienze coinvolgenti aggiungendo sondaggi multipli

- Acquisire e fare domande usando il pod Domande e Risposte

- Utilizzare note e lavagne come modi per condividere informazioni e interagire con il pubblico.

> Condivisione contenuti multimediali

- Massimizza l'esperienza del webinar, della formazione e della presentazione condividendo contenuti multimediali come video, audio, immagini, animazioni, giochi, file PowerPoint e tanto altro ancora.

> Condivisione schermo / documento

- Condividere l'intero desktop, finestre specifiche o applicazioni specifiche

- Caricare diversi tipi di file direttamente nella sala riunioni o aula virtuale (PPT, PPTX, PDF, SWF, FLV, MP4, MP3, JPG, PNG, F4V, ZIP) tramite il pod Condividi.

> Dashboard di coinvolgimento e analisi

- La dashboard di coinvolgimento monitora il livello di attenzione dei partecipanti, non solo attraverso la finestra di Adobe Connect in primo piano, ma soprattutto valutando se i partecipanti sono attivi a sondaggi, chat, domande e risposte e altre attività interattive.

### **PICCOLI ADATTAMENTI EDILIZI**

**Controsoffitto Agorà plesso Marzabotto**

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Fornitura e posa in opera di controsoffitto realizzato con lastre di cartongesso, fissate mediante viti auto-perforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm. Il controsoffitto ha superficie piana complessiva di circa 75 mq con geometrie variabili con due zone con intradosso ribassato di 10 cm circa (22 mq) e di 20 cm (7 mq) rispetto al pavimento. Compreso la fornitura e posa in opera di 20 faretti LED da incassare nella nuova struttura, compreso lo smontaggio di 6 plafoniere esistenti e l'adeguamento dell'impianto elettrico per l'alimentazione dei nuovi faretti. Compreso la stuccatura dei giunti, tutte le opere di finitura, la tinteggiatura, la pulizia finale ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

#### **Tinteggiatura Agorà plesso Marzabotto**

Tinteggiatura con idropittura opaca coprente naturale per murature interne, altamente traspirante, adatta per tutte le superfici murali, vecchie e nuove. Preparazione del supporto mediante stuccature, spazzolatura e pulizia della superficie. Applicare minimo due mani a pennello previa applicazione di imprimitura. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Finitura con colori pastello. Superficie 140 mq vuoto per pieno.