



ISTITUTO COMPRENSIVO BORGOMANERO 1

Viale Dante 13 – 28021 BORGOMANERO
Tel. 032281588 – C.F. 91020240031 – C.M. NOIC83200B
E-mail: noic83200b@istruzione.it – PEC: noic83200b@pec.istruzione.it
www.icborgomanero1.edu.it - Codice univoco per fattura elettronica: UF77NM

Borgomanero, 30/11/2022

Agli Atti
Al Sito Web
All'Albo

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 - *Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Avviso pubblico prot. n. 38007 del 27 maggio 2022 “Ambienti didattici innovativi per la scuola dell'infanzia”. 13.1.5 – “Ambienti didattici innovativi per le scuole dell'infanzia”. Progetto Ambienti didattici innovativi per le scuole dell'infanzia.*

Codice Nazionale: 13.1.5A-FESRPN-PI-2022-183

CUP: J74D22000820006

CAPITOLATO TECNICO E PROGETTO PON

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di ambienti didattici innovativi per le scuole statali dell'infanzia. Gli interventi sono volti all'adeguamento degli ambienti di apprendimento delle scuole dell'infanzia statali per poter garantire lo sviluppo delle abilità cognitive, emotive e relazionali dei bambini nei diversi campi di esperienza previsti dalle Indicazioni nazionali per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo di istruzione e in coerenza con le Linee pedagogiche per il sistema integrato zero-sei.

Per quanto riguarda la parte relativa al materiale tecnologico, il progetto deve comprendere:

- 5 Notebook da 15.6” fhd ips ag I5-10210U 16DDR4 500 SSD/NVME FREEDOS WIFI BT RJ45 2 USB 1 USBC CR CAM 2MP FP M-HDMI;
- 5 Stampanti formato A4 in 1 33 PPM 100FG usb wifi, wifi direct;
- 9 Tablet 3rd gen tb 125 fu mtk g80 4 gb 64gb wifi, android 12;
- 8 Monitor All-in-One Touch con schermo interattivo 75” suite software completa di piattaforma didattica per creazione contenuti. La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet con sistema operativo Android integrato nel monitor con possibilità di gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati).

Gli schermi interattivi devono essere compatibili e già preconfigurati per l'utilizzo in modalità videoconferenza, ovvero per la Didattica Digitale Integrata.

Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle app didattiche direttamente sull'OS Android integrato (senza utilizzo di device esterni).

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 la matematica e la creazione di quiz interattivi.

Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei display tradizionali, elimina tutti gli strati tra vetro e pannello LCD; dunque, niente aria di mezzo e ciò si traduce in esperienza visiva eccezionale, miglior reattività al tocco con meno riflessi e angolo di visione più ampio.

I monitor interattivi devono possedere certificazioni di qualità e sostenibilità, progettati con meticolosità, utilizzando materiale per imballaggio riciclabile ed offrono un nuovo livello di risparmio energetico, con una notevole riduzione dell'impatto sull'ambiente, mantenendo al contempo prestazioni impeccabili.

Il monitor dovrà possedere i seguenti requisiti:



ISTITUTO COMPRENSIVO BORGOMANERO 1

Viale Dante 13 – 28021 BORGOMANERO

Tel. 032281588 – C.F. 91020240031 – C.M. NOIC83200B

E-mail: noic83200b@istruzione.it – PEC: noic83200b@pec.istruzione.it

www.icborgomanero1.edu.it - Codice univoco per fattura elettronica: UF77NM

- Multitouch fino a 40 tocchi simultanei (OS Windows), fino a 20 tocchi in ambiente Android, con penna e dito
- Area Attiva 65" / 75"
- Tecnologia a Infrarossi
- Display con retroilluminazione LED IPS TFT LCD, superficie antiriflesso, ZeroGap
- Ingressi: (ant.) HDMI x1, USB2.0 x2, USB 3.0 x1, USB Touch x1, USB Type-C x1 | (post.) USB2.0 x1, USB3.0 x1, RS-232 x1, lettore SD Card x1, HDMI x3 (OPS slot x1), Audio-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, AV-In x1, RJ45-In x1, DP port x1, USB-touch x1
- Uscite: (post.) SPDIF x1, RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1
- Speakers integrati frontalmente RMS 20W x2
- Risoluzione 4K UHD (3.840x2.160px @60Hz)
- Luminosità 500 cd/m2
- Colori 1.07 bilioni 10bit
- Angolo di visualizzazione 178° (H) / 178° (V)
- Contrasto 5.000:1 (typ.)
- Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
- Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm, durezza 7Mohs
- Caratteristiche pannello touch: Precisione <1mm, Tempo di risposta 3ms
- Sistema Android Integrato Android 8.0 - CPU Dual-core A73 | Dual-core A53 , GPU Quad-core MaliG51
- Wifi Built-in 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth - Memoria ROM 32GB integrata - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità Splitscreen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Firefox) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto (funzione di touch differenziato e contemporaneo tra penna, dito e pugno per cancellare e con funzionalità aggiuntiva palm detection con cui il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura) - App didattiche Google Classroom e app di videoconferenza precaricate su OS Android Zoom, Meet, Skype, Webex

DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR (PENA ESCLUSIONE)

- Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Telecomando x1, Cavo di alimentazione, cavo HDMI, cavo USB;
- Piattaforma didattica cloud per ambienti di apprendimento ibridi (in presenza / a distanza) in licenza con durata 3 anni 1 Teacher e almeno 40 utenti);
- Piattaforma cloud-based MDM per la gestione da remoto degli schermi interattivi;
- Software didattico desktop collaborativo-gestionale per creazione lezione interattiva (licenza perpetua).

GARANZIA 36 MESI ON-SITE PREMIUM CON SWAP DEL PRODOTTO AL PRIMO ANNO

- Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore del monitor interattivo, quest'ultimo si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i monitor interattivo/i installato. Il servizio consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante, ovvero il produttore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico del produttore del monitor ed effettuato da personale specializzato.

IL MONITOR DOVRA' ESSERE CONFORME/CERTIFICATO, PENA ESCLUSIONE, ALLE SEGUENTI NORMATIVE:

- Certificato Energy Star, conditio sine qua non per l'ottenimento della conformità ai Criteri Ambientali Minimi (oltre alla copia del certificato Energy Star, evidenza della certificazione deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale <https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/>) (allegare certificato pena esclusione);
- Conforme Criteri Ambientali Minimi per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, di cui al D.M. 13.12.2013, nel pieno rispetto del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (allegare fascicolo tecnico pena esclusione);

 <p>Unione Europea</p>	<p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p>	 <p>2014-2020</p>	 <p>MIUR</p>	<p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'Innovazione digitale Ufficio IV</p>
---	---	--	--	--

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO BORGOMANERO 1

Viale Dante 13 – 28021 BORGOMANERO

Tel. 032281588 – C.F. 91020240031 – C.M. NOIC83200B

E-mail: noic83200b@istruzione.it – PEC: noic83200b@pec.istruzione.it

www.icborgomanero1.edu.it - Codice univoco per fattura elettronica: UF77NM

- Certificato Energy Efficiency Class A++ (Directive 2009/125/EC on the Ecodesign of energy-related products), relativa al possesso delle specifiche tecniche, cui i prodotti connessi all'energia devono ottemperare per essere immessi sul mercato e/o per la loro messa in servizio (allegare certificato pena esclusione);
- Certificato di conformità alla norma 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 software 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). Oltre alla copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, evidenza della stessa deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale <https://www.aicanet.it/cert-lim> (allegare copia dichiarazione AICA certificato pena esclusione).

SOFTWARE DIDATTICO DESKTOP AUTORE PER CREAZIONE LEZIONE/PRESENTAZIONE INTERATTIVA CON FUNZIONALITA' COLLABORATIVE (LICENZA PERPETUA 2 TEACHER + 5 STUDENT)

- Il software autore dovrà permettere la gestione del dispositivo (annotazioni, presentazione, moduli insegnamento) e la condivisione e interazione dei contenuti con i partecipanti alla sessione.
- Dovrà permettere l'utilizzo in modalità Multitouch e Multipen.
- Dovrà permettere la scelta di utilizzo tra almeno 42 lingue.
- Dovrà essere fornito di base di almeno 70+ Learning Tools differenziati per argomento: Matematica, Scienze, Disegno, Scrittura, Geografia, Intrattenimento...
- Multipiattaforma: dovrà permettere la collaborazione ed interazione bidirezionale tra dispositivi nella stessa rete, sia in rete locale LAN che wireless attraverso App multipiattaforma compatibile con sistemi iOS/Windows/Android.
- Barra degli Strumenti (tool palette) personalizzabile da parte dell'utente con i comandi più utilizzati.
- Il software dovrà essere nativo 4K con possibilità di creare, importare ed utilizzare contenuti nativi 4K.
- L'interfaccia utente dovrà essere ad alta risoluzione (4K).
- Il software dovrà prevedere una piattaforma integrata di contenuti multimediali e lezioni interattive già realizzati.
- Dovrà prevedere un sistema di voto integrato con almeno 8 tipologie diverse di interrogazione con possibilità di visualizzazione dei risultati/dati anche in formato grafico, senza necessità di hardware aggiuntivi (risponditori).
- Dovrà essere possibile ricevere con un semplice clic un feedback immediato (Instant results) del sondaggio per poter intraprendere azioni correttive successive.
- Dovrà essere possibile inserire testo e prendere appunti, creare report grafici derivanti dal sistema di voto e salvare i risultati in PDF, CSV, FLASH.
- Gli studenti utilizzando l'apposita APP, dovranno poter aggiungere annotazioni, forme, linee, immagini dalla galleria del dispositivo e nuove foto.
- Dovrà essere possibile importare IWB files.
- Dovrà inoltre poter essere possibile la memorizzazione di file sul dispositivo, fermare le presentazioni, salvare i file presenter in PDF.
- Possibilità di importazione File Audio MP3 con visualizzazione della percentuale di audio ascoltata.
- Registrazione video delle lezioni/schermate in FLV con possibilità di esportazione.
- La funzione "Glass Mode" dovrà permettere di lavorare su qualsiasi desktop, browser, programma o applicazione utilizzando le funzionalità del software Oktopus con qualsivoglia contenuto, rendendo illimitate le possibilità di accesso alle informazioni.
- Le azioni eseguite sulla schermata Presenter del dispositivo dovranno poter essere automaticamente trasferite sul dispositivo Student/User.



ISTITUTO COMPRESIVO BORGOMANERO 1

Viale Dante 13 – 28021 BORGOMANERO

Tel. 032281588 – C.F. 91020240031 – C.M. NOIC83200B

E-mail: noic83200b@istruzione.it – PEC: noic83200b@pec.istruzione.it

www.icborgomanero1.edu.it - Codice univoco per fattura elettronica: UF77NM

- Dovrà essere possibile passare il comando della presentazione a qualsiasi studente/partecipante alla lezione/riunione, senza necessità che quest'ultimo operi direttamente sul dispositivo master (LIM/monitor) sulla LIM, restando sulla propria postazione.
- Il software deve permettere l'import di SMART/Promethean IWB format lesson content, permettendo l'accesso alle relative librerie/risorse non ponendo limiti all'utente per l'utilizzo delle stesse.
- Gli aggiornamenti del software devono essere gratuiti in maniera perpetua.
- Il software 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) per il conseguimento delle certificazioni informatiche.

IL PROGETTISTA
DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA





IL DIRIGENTE SCOLASTICO
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Giuseppa Pavone

