

**Ministero dell’Istruzione e del Merito**

**ISTITUTO COMPRENSIVO SONDRIO “PAESI RETICI”**

*Via Don Lucchinetti, 3 - 23100 Sondrio - Tel. 0342212538*

**e-mail:** **soic82000g@istruzione.it** **- PEC:** **soic82000g@pec.istruzione.it**

**C.F. 93020720145 - Codice Univoco Ufficio UF3WNL**

*Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi*

***CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-22188***

***CUP:* D54D22009460006**

**CIG SIMOG lotto 1:** **9883307AF0**

**CAPITOLATO TECNICO PER AFFIDAMENTO DIRETTO SU MEPA PREVIO CONFRONTO DI N. 3 PREVENTIVI**

**N. 38 MONITOR 75” FISSATI A PARETE**

|  |
| --- |
| **Monitor Interattivo - risoluzione 4K** * Diagonale di 75”
* Sistema Operativo **Android 11 integrato on board con aggiornamento automatico futuro OTA (over the air)**
* **Memoria RAM 8Gb DDR,**
* **Storage 32 GB espandibile con SD fino a 544GB**
* Luminosità superiore a >= 400 cd/m2
* Tempo di risposta al tocco e scrittura tipico: 8ms
* Sensore di luminosità per la regolazione automatica della luminosità del pannello, garantendo il massimo delle prestazioni a fronte del risparmio energetico
* Audio integrato composto da **2 speaker da 20W ciascuno,** con posizionamento frontale
* **Wireless nativo ed integrato: IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6)** supporta WEP, WPA,WPA2,WPA3 PASK e 802.11X EAP con protocollo di autenticazione
* Bluetooth: Dual-mode 5.2
* **Array microfonico integrato con 6 microfoni,** in grado di gestire anche la cancellazione dell’echo e con sensibilità di ripresa fino a 10 metri.
* Dotato di 2 penne alloggiate magneticamente sul bordo del monitor
* **Funzionalità di scrittura riconosciuta automaticamente** quando si sollevano le penne dal proprio alloggiamento.
* Interattività fino a **20 punti simultanei**, sia al tocco (dito) che in scrittura compatibile Windows – MAC - Android La tecnologia del pannello su base LED grado A certificato
* **Lettore NFC integrato**: card di autenticazione – in dotazione 2 con il display
* Connessioni FRONTALI : HDMI, USB C, 2 x USB 3.2 A, USB 3.2 B
* Connessioni LATERALI / POSTERIORI:
	+ 1 x MicroSD slot per espansione storage
	+ 2 x HDM, 1 x VGA con audio 3.5mm
	+ **2 x LAN RJ45**
	+ 1 x USB Type-C 65W di potenza erogata
	+ 1 x USB 2.0 tipo A, 2 x USB 3.2 tipo A, 2 x USB 3.2 tipo B
* **Il monitor deve essere certificato ENERGY STAR® ed in linea con il requisito comunitario definito DNHS**
* **Garanzia certificata dal produttore di 5 anni** (non è ammessa la dichiarazione del fornitore del bene in gara) con sostituzione gratuita durante tutto il periodo di copertura

**SOFTWARE PER LA CREAZIONE DI CONTENUTI DIDATTICI*** In dotazione una piattaforma software realizzata dallo stesso produttore del pannello con le seguenti caratteristiche: Il software deve essere un **software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna stessa (non terze parti)**
* Il software deve avere una grafica che garantisca l’accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell’autore LIM senza dover abbandonare l’ambiente di lavoro.
* Deve essere presente all’interno dello stesso un pulsante che attiva immediatamente la periferica document camera (dello stesso marchio del produttore della Digital Board)
* Il software deve essere disponibile in otre 40 lingue, italiano compreso
* Il software autore deve contenere, in modalità nativa, lo strumento per la valutazione sincrona e asincrona del livello di apprendimento degli studenti. La valutazione deve tenere traccia delle risposte, lavorando sia in modalità nominale che anonima.
* Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows®, MAC OS, Linux/Unix
* Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L’accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software
* Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali
* Il software autore deve favorire l’accesso immediato alla piattaforma cloud – sempre dello stesso autore, no terze parti - direttamente dal suo menu interno, senza mai dover abbandonare l’ambiente. Lo strumento Cloud deve garantire l’accesso di base a minimo 31 utenti, tramite l’ausilio di vari dispostivi informatici
* Il software deve disporre di una app per iOS gratuita per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet iPad. Tale App deve garantire che l’interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea
* Il software deve garantire l’accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-comunity realizzato dallo stesso produttore del software autore LIM e disponibile il lingua italiana .Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.
* Il software autore deve contenere lo strumento LAB, per la creazione di lezioni didattiche tramite attività ludiche
* Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi denominati Widgets
* Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM
* Il software deve includere lo strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN didattica presente
* Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Servizio di Installazione, cablaggio elettrico e video monitor interattivo | Rimozione LIM e videoproiettori eventualmente presenti in aula.Realizzazione di impianto elettrico. stesura cavi video HDMI, USB ed elettrico in canalizzazioni esterne in PVC fissate a parete;Fornitura e posa in opera di multipresa esterna con 4 prese di alimentazione schuko + 10 Ampere con interruttore generale 0/1; Rilascio da parte della ditta aggiudicataria della fornitura e non da parte di terze parti (non è ammesso subappalto o avvalimento), della certificazione di esecuzione degli impianti secondo “la regola dell’arte” (art. 7 del D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008) |

|  |  |
| --- | --- |
| Addestramento all’uso delle attrezzature | Addestramento al personale docente all’uso del display interattivo da parte di personale certificato dal produttore, in date ed orari da concordare. |

 IL DIRIGENTE SCOLASTICO

 Maria Rita Carmenini

 Firmato digitalmente ai sensi de CAD

 e normativa connessa