

RELAZIONE TECNICA

Il progetto nasce dalle indicazioni contenute nell'Avviso 28966 del 6 settembre 2021 relativo alla trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione.

In particolare, le linee guida prevedono due moduli distinti: uno per dotare le aule dei plessi scolastici di nuovi monitor interattivi, in sostituzione delle LIM o delle lavagne tradizionali; il secondo per aggiornare e migliorare l'efficienza degli uffici di segreteria dal punto di vista informatico.

Per l'Istituto comprensivo Polo 2 di Galatina è previsto il seguente finanziamento:

- Monitor digitali interattivi per la didattica € 26.909,33
 - Digitalizzazione amministrativa € 2.025,43
- TOTALE FORNITURE € 28.934,76

L'attuale situazione Lim dell'istituto è la seguente:

- Sede centrale Via Arno - Galatina - Scuola Primaria (13 Classi di cui 9 con Lim)
- Sede Via Corigliano - Galatina - Scuola Secondaria 1[^] Grado (3 Classi di cui 1 con Lim)
- Sede Noha Via Petronio - Scuola Primaria (6 Classi di cui 4 con Lim) - Scuola Secondaria 1[^] Grado (3 Classi di cui 3 con Lim))
- Sede Via Arno - Infanzia (3 Classi nessuna Lim)
- Sede Via Montecassino (2 Classi nessuna Lim)

Sentito anche il parere della Dirigenza e valutata l'importante funzione didattica che i Digital Board avranno sull'insegnamento la scelta è ricaduta su monitor interattivi 65" da fissare alla parete e che sostituiranno o incrementeranno le LIM esistenti.

Con i fondi disponibili si presuppone l'acquisto di NR 15 monitor che saranno così distribuiti:

- Nr 3 presso la scuola secondaria di Via Corigliano
- Nr 3 presso la scuola secondaria di Noha
- Nr 2 nelle classi 5A e 4A della primaria di Noha
- Nr 6 nelle classi 5A 5B 5C 4A 4B 4C della primaria di Galatina
- Nr 1 nel laboratorio informatico/aula magna della primaria di Galatina

Le Lim sostituite verranno spostate nelle aule dove attualmente non è presente tale dotazione.

I principali vantaggi del monitor interattivo rispetto alle LIM in dotazione nell'Istituto sono i seguenti:

- Duplice possibilità di collegamento a PC con cavo HDMI o tramite WI-FI ed interazione in maniera biunivoca col sistema operativo del device secondario
- nessuna necessità di proiettore ad ottica corta collegato a sua volta con cavo HDMI al PC d'aula
- nessuna necessità di casse acustiche
- un'unica presa di corrente contro le attuali 4 attualmente presenti in ogni aula (alimentazione PC, alimentazione proiettore, alimentazione LIM, alimentazione casse acustiche)
- tempi di accensione e di operatività decisamente ridotti rispetto agli attuali
- nessuna necessità di ciabatte multipresa e armadietto metallico per riporre il portatile d'aula
- nessuna necessità di penne particolari ad hoc per la gestione della LIM
- possibilità per il docente di proiettare in modalità wireless i suoi device, dal portatile, al tablet, allo smartphone
- qualità dell'immagine decisamente migliore rispetto a quella fornita dal proiettore classico
- possibilità di fruire di molteplici e differenziate applicazioni specifiche ad integrazione della didattica tradizionale

- software didattico dedicato e specialistico disponibile gratuitamente e già installato sul monitor
- possibilità di gestire con facilità una lezione “mista” con alunni a casa e in presenza grazie alla possibilità di condividere tramite Meet la lavagna (nel caso si utilizzi) o la videata mostrata in aula

Di seguito si riportano le caratteristiche minime che i monitor interattivi dovranno possedere:

- sistema operativo Android compatibile con Playstore: devono potersi scaricare tutte le applicazioni dallo store senza limitazioni di alcun genere. Nello specifico deve essere perfettamente compatibile con GOOGLE CHROME e la GSUITE di GOOGLE con tutti i suoi applicativi: GMAIL, MEET (devono potersi fare le videoconferenze direttamente dall'applicazione), CLASSROOM, DRIVE, JAMBOARD, CALENDAR, DOCS, SHEETS, SLIDES, FORMS, SITES etc.; si deduce, quindi, che deve essere perfettamente compatibile con la GSUITE di GOOGLE EDUCATIONAL.
- oltre GOOGLE MEET deve essere possibile installare SKYPE, ZOOM, CISCO WEBEX, TEAMS.
- avere una lavagna integrata con almeno due penne in dotazione e con la possibilità di salvare ed esportare le note nei diversi formati dal semplice jpeg al PDF multipagina.
- PRESENTAZIONI WIRELESS: oltre a poter collegare il Laptop tramite un normale cavo, il monitor deve consentire la connessione in modalità wireless tramite un mirroring con app integrata e la gestione fino ad almeno 4 dispositivi allo stesso tempo (siano essi smartphone, tablet, notebook, ecc.)
- Area attiva 65" (1428x803mm) UHD 4K
- Risoluzione: 4K UHD 3840x2160 @60 Hz 16:9
- Display: IPS TFT LCD (retroilluminazione LED) – Angolo Visuale 178° orizzontale / 178° verticale
- Vetro Temperato a caldo 4mm spessore Antiriflesso con durezza 7 Mohs
- Touchscreen con 40 tocchi simultanei (Windows) – 20 Tocchi Simultanei (android)
- Modalità scrittura: Dita, penna o qualsiasi altro strumento non trasparente
- Precisione puntamento < 1 mm – Tempo di risposta 3ms
- Sensore luce ambientale integrato
- Luminosità 500 cd/m2 – Contrasto: 5.000:1 – 1,07 miliardi di colori
- Ingressi frontali: 1 x HDMI – 2 x USB 2.0 – 1 x USB Touch – 1 x USB 3.0 – 1 x USB Type-C
- Ingressi Posteriori: 3 x HDMI – 1 x USB 2.0 – 1 x USB 3.0 - 1 x USB Touch – 1 x VGA – 1 x RJ45 –
- Audio input – 1 x AV-in
- Uscite posteriori: 1 x HDMI – 1 x cuffie – 1 x AV-out – 1 x SPDIF – 1 x RJ45-out
- Speaker: 2 speakers integrati 2x20W
- Hardware Android integrato: CPU Dual-core A73+ dual core A53 – GPU Quad core MaliG51 – Ram
- 4Gb – ROM 32Gb Bluetooth 5.0 Android 8.0
- Wifi 802.11 a/b/g/n/ac - WiFi(5G)
- App Mirroring Screen Wifi e Web Browser APP
- Consumo massimo 250W – In Standby <0,5W

Per una completa fruizione del monitor per le possibili lezioni a distanza sarà necessario dotarlo di webcam con microfono in maniera tale da inquadrare il docente e l'aula e consentire l'interazione con gli studenti a casa. Quindi si consiglia l'acquisto di un numero di webcam con microfono pari al numero dei monitor.

Si consiglia inoltre, nella richiesta dei preventivi, di inserire anche:

- Smontaggio vecchia Lim ove presente
- Rimontaggio in altra sede delle Lim rimosse
- Fissaggio a muro dei monitor interattivi

- Cavi per i collegamenti dei monitor interattivi
- Corsi di formazione per i docenti
- Garanzia e assistenza per almeno 3 anni

Per quanto concerne invece gli uffici di segreteria, si consiglia di acquisire nuovi monitor con webcam integrate in sostituzione di quelli esistenti.

Per quanto concerne la modalità di acquisto si consiglia di effettuare un'indagine di mercato tramite Mepa o richiesta preventivo ad aziende presenti in Mepa per una successiva RDO su Mepa.
Le eventuali economie (se in quantità congrua) potranno essere utilizzate per l'acquisto di un ulteriore monitor interattivo.

Con 15 monitor, ai quali vanno aggiunte le Lim già presenti nell'Istituto, si coprirà la totalità delle aule dell'Istituto garantendo un miglioramento della didattica ed un'apertura della scuola all'esterno.

Galatina, 18 Marzo 2022

La Progettista

Prof.ssa Barbara Coluccia



