



**ISTITUTO COMPRENSIVO  
STATALE «ANNA FRANK»  
SASSOCORVARO AUDITORE (PU)**  
Via Gaetano Salvemini, n.4  
61028 Sassocorvaro Auditore (PU)

Tel. 0722 58288 - C.F. 82010660411

E-mail : [PSIC80500E@istruzione.it](mailto:PSIC80500E@istruzione.it) -

PEC : [PSIC80500E@pec.istruzione.it](mailto:PSIC80500E@pec.istruzione.it) -

Web: <http://www.icsannafrank.edu.it>

**Istituto ad indirizzo musicale**



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale

**CNP: 13.1.2A-FESRPN-MA-2021-19**

**CUP: J39J21009230006**

**CIG: Z3F35B2DD9**

## CAPITOLATO TECNICO FORNITURA E MESSA IN OPERA

### Oggetto

Il presente capitolato tecnico è finalizzato a definire i criteri per la dotazione di attrezzature basilari per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione delle istituzioni scolastiche. L'obiettivo è quello di consentire la dotazione di monitor digitali interattivi touch screen, che costituiscono oggi strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive, nelle classi del primo e del secondo ciclo, con priorità per le classi che siano attualmente ancora sprovviste di lavagne digitali, e di adeguare le attrezzature e gli strumenti in dotazione alle segreterie scolastiche per accelerare il processo di dematerializzazione e digitalizzazione amministrativa delle scuole.

### Forniture Modulo "Monitor digitali interattivi per la didattica"

Si prevede l'acquisto di **19 monitor touch screen** di cui

- **13 monitor touch** della dimensione di **75"**
- **6 monitor touch** della dimensione di **65"**

### Caratteristiche Tecniche

Le caratteristiche tecniche dei dispositivi digitali indicati nelle forniture sono le seguenti:

#### **Alimentazione**

100-240V ~50/60Hz

#### **Dimensione dello schermo**

Diagonale di 75" o 65", formato widescreen

#### **Tecnologia**

LCD o IPS con trattamento antiriflesso e retroilluminazione LED. IPS TFT LCD con retroilluminazione LED

#### **Modalità di interazione**

Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani

A garanzia della facilità di utilizzo dei dispositivi anche da parte di utenti non esperti, si chiedono le seguenti funzionalità:

- Riconoscimento automatico della gestualità
- Scrittura con penna
- Funzione mouse/ resize con le dita



- Cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool
- Riconoscimento automatico del palmo per funzione cancellino
- Touch differenziato: penna (scrittura), dito(mouse) e palmo (cancellino)

**Supporto multitouch**

40 tocchi

**Superficie**

Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito

**Risoluzione nativa**

4k UHD 3840 x 2160 pixels

**Contrasto**

4000:1

**Tempo di risposta**

3ms

**Luminosità**

450 cd/m<sup>2</sup>

**Precisione**

minore di 1 mm

**Angolo di visione**

178°orizzontale / 178°verticale

**Sensore di luminosità**

Integrato Sensore ambientale per la regolazione automatica della luminosità

**Telecomando**

incluso

**Audio integrato**

Stereo, almeno 2 x 20 W

**Connessioni**

- 1 x USB Type-C
- 15 W power delivery
- 3 x HDMI 2.0 con supporto HDCP
- 4 x USB 3.0 ,2 x RJ45 Ethernet (1 ingresso e 1 uscita)
- 1x OPS slot
- 1x AV (3.5mm jack)
- 1x audio (3.5mm jack)
- 1 x DP
- 1 x VGA
- 5 x USB Touch
- 1 x Slot espandibile Micro SD

**Durata del pannello**

Almeno 75.000 ore



### **Dispositivi di interazione**

2 penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento prive di parti meccaniche.

### **Sezione Android integrata**

Versione OS: Android 8.0

Multilingua con Doppio Processore A73+A53

Memoria RAM: almeno 4Gb DDR

Memoria ROM: 32Gb internal storage con espansione tramite Micro SD

### **Funzionalità minime**

Lavagna digitale, Browserweb, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, Android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC

### **Funzionalità mirecast**

- Lavagna con foglio infinito, due utenti contemporanei, salvataggio ed esportazione in PDF e formato .dzd
- Funzionalità Multiwindows: gestione di più app in altrettante finestre presenti in contemporanea sullo schermo. Ciascuna finestra può essere affiancata, ridotta ad icona, sovrapposta ad altre, ridimensionata e spostata in qualsiasi posizione dello schermo.
- L'app della lavagna può essere utilizzata in contemporanea con altre applicazioni.
- Soluzione di condivisione senza utilizzo di cavi per collegare i dispositivi al monitor. Gli utenti possono condividere schermate da dispositivi che utilizzano i seguenti sistemi operativi, utilizzando il Sistema *EShare Pro*: l'applicazione supporta Air Play per dispositivi iOS. L'applicazione fornisce la possibilità di visualizzare ed attivare una lista di oltre 35 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 9 in contemporanea.

### **Caratteristiche del Sistema di Management**

- Possibilità di gestire centralmente e in remoto i monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati.
- Attivare aggiornamenti on line per monitor registrati
- Possibilità di attivare/disabilitare Google Play Store,
- Google Mobile Services (GMS o Google Services)
- Possibilità di installare app terze parti
- Possibilità di avere il controllo remoto di ogni monitor
- Possibilità di pianificare accensione e spegnimento
- Possibilità di inviare messaggistica istantanea
- Possibilità di accedere anche da dispositivi mobili

### **Rete lan**

Almeno una porta LAN, preferibili DUE porte LAN



### **Wi-Fi integrato**

IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 × 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz) HOT POST WIFI

### **Bluetooth**

Almeno 4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 + EDR) Bluetooth 5.0

### **Efficienza energetica**

A garanzia del minimo impatto ambientale è richiesto che il prodotto sia certificato *EnergyStar*, pertanto presente nel database disponibile sul sito EPA <https://www.energystar.gov/>

### **Certificazioni**

CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)

Le dichiarazioni del Produttore con le relative Certificazioni devono essere allegate alla fornitura.

### **GARANZIA**

36 mesi

Oltre alle caratteristiche tecniche indicate in precedenza, per il costo proposto il fornitore deve prevedere ogni onere per la formula “chiavi in mano” e cioè:

- Trasporto dei beni nelle nostre sedi interessate all'intervento, localizzate nei comuni di Sassocorvaro Auditore, Montecalvo in Foglia, Tavoleto e Urbino, con frazionamento dei monitor come segue:
  - 1 Monitor Touch 75": Scuola dell'infanzia di Ca' Gallo
  - 1 Monitor Touch 75": Scuola dell'infanzia di Casinina
  - 1 Monitor Touch 65": Scuola dell'infanzia di Ca' Mazzasette
  - 1 Monitor Touch 65": Scuola dell'infanzia di Tavoleto
  - 1 Monitor Touch 65": Scuola Primaria di Borgo Massano
  - 1 Monitor Touch 65": Scuola Primaria di Tavoleto
  - 2 Monitor Touch 65": Scuola Primaria di Schieti
  - 3 Monitor Touch 75": Scuola Primaria Sede Centrale
  - 8 Monitor Touch 75": Scuola Secondaria Sede Centrale
- Facchinaggio al piano.
- Installazione su pareti con staffa a muro proprietaria (standard VESA) non orientabile.
- Collegamento alla presa elettrica a cui è collegato l'attuale dispositivo di riproduzione video presente, o se non presente, a cui è collegato il pc d'aula.
- Collegamento al computer d'aula tramite cavo HDMI e cavo USB di idonea lunghezza, comunque non superiore a 5 metri.
- Assistenza post-vendita

### **Lavorazioni aggiuntive**



- Smontaggio degli attuali dispositivi digitali presenti, nonché degli arredi di intralcio all'installazione come lavagne bianche, in ardesia o simili e collocazione degli stessi all'interno dell'edificio, ove indicato il giorno dell'installazione dal personale presente.
- Rimontaggio Numero **4 (quattro) LIM** (pannello, staffa, videoproiettore e riconfigurazione), due in altra sede.
- Dismissione e smaltimento RAEE di numero **9 (nove) LIM** indicati dall'istituto come non più adoperabili. Verrà richiesto verbale e dichiarazione di corretto smaltimento come da normativa di legge.

**Nota bene:**

I numeri e le sedi indicate potrebbero subire modifiche che verranno comunque definite in sede di stipula.

Tutte le attività sopra indicate devono essere eseguite in maniera tali da non essere di disturbo all'attività didattica, è quindi necessario concordare accuratamente giorni e orari di lavoro con l'ufficio competente.

**Forniture Modulo “Digitalizzazione Amministrativa”**

Si prevede l'acquisto di **tre postazioni** di lavoro complete, ciascuna delle quali è dotata di:

**PC** fisso ultracompatto con le seguenti caratteristiche:

- RAM: 8.0 Gb DDR4
- HD: 256 Gb SSD
- Processore: Intel Core I5-6500T 2.50GHz o superiore
- Scheda Grafica: Intel HD Graphics 530
- SO: Windows 10 Professional
- Connettori: 6 x USB-A 3.0, Gb LAN, 2 x DisplayPort, Audio in, Audio out
- Garanzia: 12 mesi

**Monitor** tipologia **all-in-one** (con alloggiamento PC integrato)

- Schermo: Full HD da 60,96 cm (24")
- Webcam: integrata 1080p
- Audio: Altoparlante interno
- Angolo di inclinazione (avanti/indietro): -5° / 30°
- Angolo di rotazione (sinistra/destra): +/- 45°
- Altezza: 110 mm
- Rotazione In senso orario: da 0° a 90°



**ISTITUTO COMPRENSIVO  
STATALE «ANNA FRANK»  
SASSOCORVARO AUDITORE (PU)**  
Via Gaetano Salvemini, n.4  
61028 Sassocorvaro Auditore (PU)

Tel. 0722 58288 - C.F. 82010660411  
E-mail : [PSIC80500E@istruzione.it](mailto:PSIC80500E@istruzione.it) -  
PEC : [PSIC80500E@pec.istruzione.it](mailto:PSIC80500E@pec.istruzione.it) -  
Web: <http://www.icsannafrank.edu.it>



**Istituto ad indirizzo musicale**

- Sistema di montaggio VESA
- Porte: USB 3.1, connettore 3-in-1, DP in ingresso, USB in ingresso
- S.O. e licenza d'uso

Microfono, Mouse e Tastiera Wireless

#### **Lavorazioni aggiuntive**

- Collegamento dei dispositivi alla rete interna della segreteria con servizio di autenticazione. Installazione e/o collegamento ai servizi ArgoWeb.

Il Progettista

Prof.ssa Monia Grilli

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Laura Marrocco