



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it
C.F.:96032810762

e-mail: pzic86300a@istruzione.it
Codice Meccanografico: PZIC86300A

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it
C.U.F.: UFJGDE tel./fax 0971.794006

CAPITOLATO TECNICO

OGGETTO: Determina a contrarre relativa ai Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 relativo l’avviso pubblico Fondi Strutturali Europei prot. n. 28966 del 06/09/2021 “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione” Fondi strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014/2020 – Fondo Europeo di Sviluppo Nazionale” (FESR) – REACT EU – Asse II – Infrastrutture per l’istruzione;
Cod. progetto: 13.1.2A-FESRPON-BA-2021-21 CUP: I29J21005170006
CIG: Z363549BE1

REQUISITI MINIMI TECNICI E PRESTAZIONALI DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI RICHIESTI

Le attrezzature ed i servizi offerti dovranno presentare caratteristiche tecniche non inferiori a quelle di seguito elencate.

MONITOR INTERATTIVI di primaria marca internazionale

Media Player OPSopzionale - Sì

Accessori - Power Cord 3 M*1, USB Cable (Type A-Type B) 5 M*1, HDMI Cable 3 M*1, Writing Pen*2pcs, User Manual, QSG, Carton Box, Remote Control

Caratteristiche speciali

- **Browser Web integrato**
 - o La lavagna digitale deve supportare il browser web su sistema operativo Android, per navigare in modo semplice e veloce senza connettersi ad un desktop esterno.
- **Soluzione all-in-one**

La lavagna digitale deve avere integrato un sistema operativo Android e app gratuite in un sistema SoC ad alte prestazioni, il tutto senza l'utilizzo di un PC. All'occorrenza deve consentire di installare in modo semplice e pratico un PC OPS direttamente sul retro della lavagna senza dover connettere un desktop esterno.
- **Software di scrittura**
 - o Software Note integrato
 - o Eliminazione dell'air gap grazie alla tecnologia Direct Bonding
- **Mirroring wireless dello schermo da e verso i dispositivi**
 - o Comunicazione a due vie;



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it

e-mail: pzic86300a@istruzione.it

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it

C.F.:96032810762

Codice Meccanografico: PZIC86300A

C.U.F.: UFJGDE

tel./fax 0971.794006

- o Fino a 6 dispositivi visualizzati;
- o Note e file in condivisione diretta;

• **Strumento professionale per gli appunti**

- o Funzioni Un-do e Re-do:
Un tool per gli appunti con le funzioni "Un-do" e "Re-do", per facilitare l'esperienza dell'utente. (Lo strumento per gli appunti può essere utilizzato su qualsiasi dispositivo).

• **Sicurezza migliorata**

- o Superamento della della Compatibility Test Suite di Google
al fine di garantire la stabilità di funzionamento su sistema operativo Android, la lavagna digitale deve aver superato la prova della Compatibility Test Suite di Google, test di compatibilità per le API e le applicazioni Android.
- o USB Block
per tenere al sicuro contenuti e file impedendone automaticamente la copia su dispositivi non autorizzati.
- o Secure Mode
La lavagna digitale deve poter bloccare la visualizzazione tramite schermo condiviso contenuti non autorizzati. Tale opzione deve poter disattivare le opzioni di mirroring dello schermo impedendo l'accesso non autorizzato alla memoria del dispositivo.

• **Sistema operativo Android 8.0 integrato**

- o Applicazioni gratuite integrate (Note, browser web, ScreenShare Pro, Air Class);
- o ScreenShare Pro per consentire di visualizzare in tempo reale fino ad un massimo di 6 schermi.
Possibilità da parte degli utenti di abilitare il mirroring del proprio schermo con Chromecast utilizzando la stessa rete e senza alcuna applicazione.
- o Software Air Class per connettere alla lavagna fino a 30 studenti, potendo seguire lezioni interattive su tutti i dispositivi mobili connessi alla stessa rete disponendo anche di vasta gamma di strumenti per votare, dare risposte e condividere testi.

• **Specifiche touch**

- o IR (infrarosso)
- o Riconoscimento oggetti per il touch - Ø3 mm ↑
- o Tempo di risposta - 60ms ↓ (Android) / 100ms ↓ (Windows)
- o Precisione - ±1.5mm
- o Interfaccia - USB 2.0
- o Tipologia di protezione vetro - 4T (Anti-Glare)
- o Trasmissione vetro protettivo - 87%



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it e-mail: pzic86300a@istruzione.it Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it
C.F.:96032810762 Codice Meccanografico: PZIC86300A C.U.F.: UFJGDE tel./fax 0971.794006

- o Sistemi operativi supportati - Windows 7/8/10/WindowsXP/Linux/Mac/Android
(WindowsXP/Linux/Mac Support one point touch)
- o Multi touch - Max 20 Point

Garanzia e Assistenza

Garanzia pari a 3 anni standard on site, con tempi di risposta di 48 ore intervento dopo apertura ticket

DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

Notebook, di primaria marca internazionale con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Processore

- Numero di core: 4;
- Numero di thread: 8;
- 8 mb cache;
- Set d'istruzioni a 64 bit;
- Architettura: 10 nm;
- Frequenza reale: 2,4 GHz;
- Frequenza dinamica: 4,20 GHz;
- Dimensione max di memoria supportata dal processore: 64 GB DDR4;
- Dispositivo integrato hardware progettata per ridurre l'esposizione a virus e attacchi di codice dannoso e impedire l'esecuzione e la propagazione di software pericoloso sulla workstation o sulla rete;
- tecnologie integrate di monitoraggio della temperatura per proteggere il processore e il sistema da guasti termici tramite diverse funzioni di gestione della temperatura;

Grafica integrata con le seguenti caratteristiche minime:

- Frequenza base: 300 Mhz;
- Frequenza dinamica max: 1,3 Ghz;
- Memoria max supportata (shared): 32 GB;
- Supporto DirectX
- Supporto OpenGL
- Supporto 4K
- Numero di monitor supportati: 2



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it

e-mail: pzic86300a@istruzione.it

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it

C.F.:96032810762

Codice Meccanografico: PZIC86300A

C.U.F.: UFJGDE

tel./fax 0971.794006

Configurazione:

- Memoria: 8 GB DDR4, Supporto almeno di 12 GB
- Hard Disk: 256 gb ssd
- Unità Ottica: DVD-RW;
- Schermo LCD retroilluminato a LED: dimensione della diagonale uguale o superiore a 15,6", risoluzione orizzontale uguale o superiore a 1920 pixel,risoluzione verticale uguale o superiore a 1080 pixel, contrasto almeno 250:1, luminosità massima almeno 200 cd/mq;
- tastiera standard italiana con tasto per simbolo dell'EURO;
- dispositivo di puntamento interattivo (touchpad) con almeno due pulsanti;
- webcam 720p;
- 2 speaker;
- 1 microfonino integrato;
- 2 o più porte USB di cui almeno una USB 3.0;
- 1 jack RJ-45 per Ethernet gigabit;
- 1 porta video esterna, di tipo digitale ovvero, in mancanza, 1 porta video esterna, di tipo analogico;
- 1 scheda wi-fi a standard 802.11 ac
- 1 scheda Bluetooth 4.0
- Presenza del security slot per il cavo di bloccaggio, protezione con password di sicurezza utente ed amministratore del BIOS, completo di cavo di sicurezza in acciaio;
- Sistema Operativo Microsoft Windows 10 professional 64 bit o educational;
- Garanzia certificata dal produttore di 24 mesi;

Sicurezza

- Ogni notebook sarà dotato di un sistema di sicurezza software
- Ogni dispositivo acquistato dovrà avere una etichetta con numero identificativo univoco indelebile e usato per la sua registrazione con logo e layout fornito dalla S.A..



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it

e-mail: pzic86300a@istruzione.it

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it

C.F.:96032810762

Codice Meccanografico: PZIC86300A

C.U.F.: UFJGDE

tel./fax 0971.794006

MONITOR MULTIMEDIALI con le seguenti caratteristiche minime:

- Dimensioni schermo: 54,6 cm (21.5")
- Luminosità del display (tipica):200 cd/m²
- Risoluzione del display:1920 x 1080 Pixel
- Rapporto d'aspetto nativo:16:9
- Tempo di risposta:4 ms
- Compatibilità 3D:No
- Tipo di pannello:VA
- Altoparlanti incorporati:Sì
- Fotocamera integrata:No
- Colore del prodotto:Nero
- Hub USB integrato:No
- Montaggio standard VESA:Sì
- Tipologia HD:Full HD
- Tipologia di retroilluminazione:W-LED
- Tecnologia display:LED
- Superficie display:Lucida
- Forma dello schermo:Piatto
- Risoluzioni grafiche supportate:1920 x 1080 (HD 1080)
- Formato:16:9
- Rapporto di contrasto:4000:1
- Tempo massimo di refresh:75 Hz
- Angolo di visualizzazione (orizzontale):178°
- Angolo di visualizzazione (verticale):178°
- Colori del display:16,78 milioni di colori
- Dot Pitch:0,248 x 0,248 mm
- Densità di Pixel:102 ppi (punti per pollice)
- Dimensione visibile, orizzontale:47,7 cm
- Dimensione visibile, verticale:26,8 cm
- Frequenza scansione orizzontale:30 - 85 kHz
- Frequenza scansione verticale:48 - 75 Hz
- Schermo sRGB:Sì
- Componente di sincronizzazione video:Separate sync,Sync-on-green (SOG)



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 85050 TITO

sito web: www.ictito.edu.it

e-mail: pzic86300a@istruzione.it

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it

C.F.:96032810762

Codice Meccanografico: PZIC86300A

C.U.F.: UFJGDE

tel./fax 0971.794006

- Modalità EasyREad:Si
- Tecnologia flicker-free:Si
- Tecnologia Low Blue Light:Si
- Numero di altoparlanti:2
- Potenza in uscita (RMS):2 W
- Subwoofer incorporato:No
- Senza metalli pesanti:Hg (mercurio), Pb (piombo)
- Tempo medio tra guasti (MTBF):50000 h
- Conformità RoHS:Si
- Certificazione:CE Mark, CB, TUV/GS, TUV Ergo, CU-EAC, EPA, PSB, MEPS, RCM
- Quantità porte VGA (D-Sub):1
- HDMI:Si
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:Si
- Connessione cuffia:3,5 mm
- Ingresso audio per PC:Si
- HDCP:Si
- Panel mounting interface 24/5000 Interfaccia per montaggio a pannello:100 x 100 mm
- Interruttore On/Off:Si
- Inclinazione regolabile:Si
- Inclinazione:-5 - 20°
- On Screen Display (OSD):Si
- Lingue OSD:Cinese semplificato, Cinese tradizionale, Ceco, Tedesca, DUT, Inglese, ESP, Finlandese, Francese, Greco, Ungherese, ITA, Giapponese, Coreano, Polacco, Portoghese, Russo, Svedese, Turco, Ucraino
- Numero di lingue OSD:21
- Plug & Play:Si
- Indicatori LED:Si
- Materiale riciclabile:100%
- Materiali della confezione riciclabili:100%

WEB CAM con le seguenti caratteristiche minime

- Megapixel:1280 x 720
- Frequenza massima dei fotogrammi:30 fps



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado
Via San Vito, 287 **85050 TITO**

sito web: www.ictito.edu.it

e-mail: pzic86300a@istruzione.it

Pec: pzic86300a@pec.istruzione.it

C.F.:96032810762

Codice Meccanografico: PZIC86300A

C.U.F.: UFJGDE

tel./fax 0971.794006

- Full HD:HD
- Risoluzione massima immagine:HD
- Sensore di movimento:OV2735
- SONIX 269m+h62
- Angolo di visualizzazione (orizzontale):Angolo di visualizzazione: 72°
- Angolo di visualizzazione (verticale):Angolo di rotazione: 360°
- Microfono incorporato:SI
- Alimentazione USB:USB 2.0
- Lunghezza cavo:1.8M
- Sistema operativo Windows supportato:Windows XP (SP2, SP3) Vista, 7,8,10
- Compatibilità sistema operativo Mac:SI

POTENZIAMENTO POSTAZIONI DI LAVORO SEGRETERIA

- Modulo ram DDR3 1600 4 GB
- SSD 480GB sata
- Servizi inclusi: salvataggio dati, immagine disco e ripristino immagine, test generale di funzionalità

Tito, 24/02/2022

Il Dirigente Scolastico
Prof. Pietro Carmine Izzi