



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: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 – 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 – Azione 13.1.5 – “Ambienti didattici innovativi per le scuole dell’infanzia”
Cod. progetto: 13.1.5A-FESRPN-BA-2022-53
CUP: I24D22000620006 CIG: 96276582B8

FABBISOGNO

Descrizione	Quantità
Monitor interattivo 65” 4K con staffa	10
Notebook /I5/8GB/512GB/15.6/UHD/W10PRO+W11	10
Tavoli interattivo con abbonamento software didattici per 3 anni	10
Set didattici di STEM	10

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE

**Monitor interattivi di primaria marca internazionale 65” 4K con le seguenti specifiche tecniche minime:
Caratteristiche speciali**



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

- **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;
 - 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 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 ↑



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 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%
- 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

Notebook di primaria marca internazionale con le seguenti specifiche tecniche minime:

- Dimensioni schermo: 39,6 cm (15.6")
- Risoluzione del display: 1920 x 1080 Pixel
- Touch screen: No
- Tipo di pannello: WVA
- Tipologia HD: Full HD
- Retroilluminazione a LED: Sì
- Rapporto d'aspetto nativo: 16:9
- Luminosità schermo: 220 cd/m²
- Dot Pitch: 0,179 x 0,179 mm
- Densità di Pixel: 141 ppi (punti per pollice)
- Gamma di colori: 45%
- RGB spazio colore: NTSC
- Risposta di visualizzazione in aumento/riduzione: 35 ms
- Tempo massimo di refresh: 60 Hz
- Rapporto di contrasto: 400:1
- Produttore processore: Intel
- Generazione del processore: Intel® Core™ i5 di undicesima generazione
- Modello del processore: i5-1135G7
- Frequenza del processore turbo massima: 4,2 GHz
- Famiglia processore: Intel® Core™ i5
- Numero di core del processore: 4
- Cache processore: 8 MB
- Frequenza TDP-up configurabile: 2,4 GHz
- TDP-up configurabile: 28 W



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

- Frequenza di TDP-down configurabile: 0,9 GHz
- TDP-down configurabile: 12 W
- RAM installata: 8 GB
- Tipo di RAM: DDR4-SDRAM
- Velocità memoria: 2666 MHz
- Fattore di forma memoria: SO-DIMM
- Struttura memoria: 1 x 8 GB
- Slot memoria: 2x SO-DIMM
- RAM massima supportata: 16 GB
- Capacità totale di archiviazione: 512 GB
- Supporto di memoria: SSD
- Capacità SSD totale: 512 GB
- Numero di SSD installati: 1
- Capacità SSD: 512 GB
- Interfaccia Solid State Drive (SSD): NVMe,PCI Express
- Fattore di forma dell'unità SSD: M.2
- Tipo drive ottico: sì anche esterno usb
- Lettore di schede integrato: Sì
- Tipi schede di memoria: SD,SDHC,SDXC
- Scheda grafica integrata: Sì
- Adattatore di scheda grafica separato: No
- Modello scheda grafica integrata: Intel Iris Xe Graphics
- Chip audio: Realtek ALC3204
- Numero di altoparlanti incorporati: 2
- Potenza altoparlante: 2 W
- Microfono incorporato: Sì
- Fotocamera frontale: Sì
- Risoluzione fotocamera frontale (numerico): 0,92 MP
- Risoluzione fotocamera frontale: 1280 x 720 Pixel
- Tipo HD della fotocamera anteriore: HD
- Velocità acquisizione video: 30 fps
- Bluetooth: Sì
- Wi-Fi standard: Wi-Fi 5 (802.11ac)
- Mobile network connection: No
- Standard Wi-Fi: 802.11g,Wi-Fi 5 (802.11ac),802.11b,Wi-Fi 4 (802.11n)
- Modello di dispositivo di controllo WLAN :Intel Dual Band Wireless-AC 9462
- Tipo di antenna: 2x2



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

- Velocità trasferimento dati wireless LAN (max): 433 Mbit/s
- Collegamento ethernet LAN: Sì
- Velocità trasferimento Ethernet LAN: 10,100,1000 Mbit/s
- Versione Bluetooth: 5.0
- Quantità porte USB 2.0: 1
- Quantità di porte USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) di tipo A: 2
- Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45): 1
- Quantità porte HDMI: 1
- Versione HDMI: 1.4
- Jack combinato per microfono/auricolare: Sì
- Tipo di porta di ricarica: Jack DC-ingresso
- Dispositivo di puntatura: Touchpad
- Tastiera numerica: Sì
- Sistema operativo incluso: Windows 10 Pro
- Architettura sistema operativo: 64-bit
- Windows 11 free upgrade: Sì
- Lingua del sistema operativo: Multilingua
- Tecnologia batteria: Polimeri di litio (LiPo)
- Numero di celle della batteria: 3
- Capacità della batteria: 41 Wh
- Voltaggio della batteria: 11,25 V
- Tempo di ricarica: 4 h
- Peso della batteria: 190 g
- Adattatore dissipazione di potenza AC: 65 W
- Blocco cavo: Sì
- Protezione della password: Sì
- Cavi inclusi: AC
- Schermo antiriflesso: Sì

Tavolo interattivo con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Attrezzatura digitale innovativa, calibrate sulla base delle diverse tappe di sviluppo infantile per la crescita delle abilità e del linguaggio

- Tavolo in legno verniciato, angoli smussati per evitare di ferire in caso di cadute accidentali in aula.



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

- Alimentazione elettrica integrata sotto la gamba per evitare il contatto diretto con cavi di alimentazione;
- Apposito vano con serratura a chiave per l'alloggiamento di porte video/dati, nr.4 antenne e Interruttore ON/OFF per evitare spegnimenti accidentali;
- Interfaccia semplificata e personalizzabile;
- Soluzione completa: STEM Education integrata con un approccio creativo interdisciplinare e di problem solving;
- Software e manuali di istruzioni per metodi di programmazione e interfaccia per:
 - per introduzione alla robotica, applicazioni e storia della robotica
 - Lessons plans con linee guida per gli insegnanti
 - Libreria con 98 modelli sperimentali e istruzioni per la costruzione
- Libreria ricca di storie animate e giochi interattivi per stimolare la creatività dei più piccoli, imparare valori sani e avvicinarsi alle materie STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) per bambini dai 3 anni in su
- App integrate di giochi dedicati ai più piccoli che contengono filastrocche inedite che portano i bimbi a scoprire nuovi mondi e ad imparare sempre di più con area dedicata per verificare i progressi effettuati dai bambini.
- schermo antiriflesso e resistente a liquidi ed urti;
- Tocchi supportati: Fino a 32 tocchi simultanei
- Dimensione schermo: 43"
- Display: IPS Direct LED
- Risoluzione: 4k UHD 3840 X 2160 pixel
- Touch Resolution: 32.768 x 32.768
- Saturazione colori: 70%
- Profondità colori: 1.07b (10bit)
- Sistema operativo: Android 11
- Cpu: Quad core ARM Cortex - A55
- Ram: 4GB DDR4
- ROM: 32 GB
- Wifi: Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax Wifi 6 GHz
- Bluetooth: 5.0 integrato
- 1 porta usb, 1 porta usb-c, 1 rj45, 1 hdmi

Certificazioni:

- REACH - 1907/2006
- ErP - Direttiva 2009/125/CE
- CE
- WEEE Directive 2012/19/EU



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

STEM – set educativo con le seguenti caratteristiche tecniche:

set educativo per studenti delle scuole materne e delle scuole primarie di età compresa tra 5 e 7 anni. Il set deve consentire di creare più di 90 modelli a partire dai 3 anni di età, e per le età superiori deve includere l'ERP MINI controller, sensori, luce e motore.

Specifiche

- Vasca in Plastica (43 x 31 x 15 cm)
- 268 Parti in plastica
- 1743 Punti di collegamento
- Vano batterie per 3 batterie AAA
- Mini controller con 4 porte input-output
- Connettività tramite USB e Bluetooth
- Pulsanti a membrana a bordo per manuale
- 1 motore a corrente continua
- 1 LED rosso
- 1 sensore Touch

Manuali in formato digitale per:

- Introduzione alla robotica
- Applicazioni reali
- Storia della Robotica
- Linee di guida per gli insegnanti
- Story telling
- 40 Piani Strutturali di Lezione
- Controller e periferiche
- Metodi di programmazione
- Interfaccia ed esempi di programmazione
- 98 modelli sperimentali
- Istruzioni per la costruzione 3D

Software in dotazione per:

- Programmazione manuale;
- Simulatore;
- Diagramma di flusso;
- Outputs
- Controlli
- Sensori



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



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

Tito,31/01/2023

Il dirigente scolastico
Prof. Pietro Carmine Izzi