

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "A. TEDESCHI"

Scuola dell'Infanzia "A. Tedeschi" - Scuola dell'Infanzia "A. Barillari"

Scuola Primaria "A. Tedeschi" - Scuola - Primaria "N. Carchidi"

Scuola Secondaria di I grado "I. Larussa" - ad indirizzo musicale

Via Vittorio Emanuele III n. 34 – Tel. 0963/71031 - Fax 0963/772881- Codice Mecc. VVIC824005

C.F. 96014050791 - Sito web: [www.ictedeschi.edu.it](http://www.ictedeschi.edu.it) - e-mail: [VVIC824005@istruzione.it](mailto:VVIC824005@istruzione.it)

89822 SERRA SAN BRUNO (VV)

Prot. n. 4427/VIII.1

Serra San Bruno 25/09/2023

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. – Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU – “Azione 1: Next generation classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi”.  
TITOLO DEL PROGETTO: VERSO UN FUTURO DIGITALE C.U.P. E34D22007350006

### CAPITOLATO TECNICO

In riferimento al progetto in oggetto il sottoscritto progettista Prof. Vincenzo D'Agostino, incaricato con prot. 3562-VIII.1 del 10/07/2023, redige il seguente capitolato d'appalto per l'acquisto dei materiali previsti nel progetto.

### FORNITURA E POSA IN OPERA DEI SEGUENTI MATERIALI:

**N. 4 diffusori attivi**, con le seguenti caratteristiche:

- Fino a 130 dB di pressione sonora (SPL)
- Bi-amplificazione in Classe D da 2100W
- Risposta in frequenza lineare: 50 ÷ 20000 Hz
- Driver a compressione da 1,75"
- Woofer da 10"
- Tecnologia FIRPHASE per fase a zero gradi
- Bass Motion Control per la gestione dell'escursione del woofer

DATASHEET

Rev. H Last update: 18/10/2022

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche acustiche Risposta in Frequenza: 50 Hz ÷ 20000 Hz

Max SPL @ 1m: 130 dB

Angolo di copertura orizzontale: 100°

Angolo di copertura verticale: 60°

Trasduttori Driver a Compressione: 1 x 1.0", 1.75" v.c

Woofer: 10", 2.5" v.c

Sezione Input/Output Segnale di Ingresso: bal/unbal

Connettori in ingresso: XLR, Jack

Conessioni di uscita: XLR

Sensibilità di ingresso: -2 dBu/+4 dBu  
Sezione del processore Frequenze Crossover: 1800 Hz  
Protezioni: Thermal, RMS  
Limiter: Soft Limiter  
Controlli: Linear, Boost, Stage, Volume  
Sezione di potenza Potenza Totale: 2100 W Peak  
Alte Frequenze: 700 W Peak  
Basse frequenze: 1400 W Peak  
Raffreddamento: Convection  
Conessioni: VDE  
Conformità agli standard Safety agency: CE compliant  
Specifiche fisiche Materiale Cabinet/Case: PP Composite  
Hardware: 1 x M10 Top and Bottom  
Maniglie: 1 Top  
Pole mount/Cap: Yes  
Griglia: Steel  
Colore: Black  
Dimensioni Altezza: 572 mm / 22.52 inches  
Larghezza: 330 mm / 12.99 inches  
Profondità: 310 mm / 12.2 inches  
Peso: 15.8 kg / 34.83 lbs  
Informazioni di spedizione Altezza imballaggio: 616 mm / 24.25 inches  
Larghezza imballaggio: 370 mm / 14.57 inches  
Profondità imballaggio: 390 mm / 15.35 inches  
Peso imballaggio: 17.5 kg / 38.58 lbs

- Set cavi di collegamento.

### **N.1 mixer digitale a 16 canali**, con le seguenti caratteristiche:

- 16 preamplificatori microfonic onyx + recallable
- 8 uscite xlr completamente assegnabili, più l'uscita cuffie
- app di controllo master fader leader del settore
- registrazione 16x16 usb
- posizionabile ovunque (sul palco o in un rack, senza snake)
- controllo completo tramite ios, android, mac o pc
- nessuna posizione foh impostata (mixa da qualsiasi luogo)
- supporta fino a 20 dispositivi separati (contemporaneamente)
- più tecnici possono lavorare da un singolo mixer
- 16 canali di ingresso con peq a 4 bande + hpf, gate, compressione e rta / spettrografo
- 16 canali di ingresso stereo collegabili
- 13 bus di uscita con peq a 4 bande + hpf / lpf, geq a 31 bande, comp / limiter, ritardo di allineamento e rta / spettrografo
- 6 mandate aux stereo collegabili
- 6 sottogruppi stereo linkabili
- bus principale l/r
- 6 vca e 6 gruppi mute
- 4 processori fx stereo con grandi effetti integrati come riverberi, delay, chorus, flanger e molti altri con send e return dedicati
- routing i/o completo con sorgenti a/b per canale
- oscillatore assegnabile compreso rumore rosa / bianco e onde sinusoidali
- opzioni moderne e vintage per comp / gate ed eq
- interfaccia audio usb 2.0 16x16 per mac o pc

- registra lo show per il mixdown successivo
- riproduce musica di sottofondo, basi musicali e altro direttamente in un canale return stereo dedicato
- esegue un controllo audio virtuale
- incredibile soluzione di registrazione in studio a basso costo e con elevato numero di canali
- utilizza i plug-in audio per mac o pc in un ambiente live
- intuitivo e facile da gestire
- navigazione rapida con gruppi di viste e panoramica
- configurazione rapida con tonnellate di preset predefiniti e definibili dall'utente
- l'access limiting consente la personalizzazione flessibile dell'interfaccia utente e impedisce modifiche indesiderate da parte di altri
- grazie a i preset pronti consente di accedere rapidamente all'elaborazione dei canali, all'instradamento dei segnali e ad una massiccia suite di effetti dal grande suono
- esporta i preset, mostra e completa i backup del sistema tramite dropbox, e-mail e altro
- funzionamento offline completo
- aggiornamenti facili e frequenti
- disponibile su ios, android, macos e windows
- dimensioni (mm): 358 x h142 x 147
- peso (kg): 2,8

## **N.1 Set radiomicrofoni con le seguenti caratteristiche**

### **SISTEMA MICROFONICO WIRELESS CON 4 MICROFONI PALMARI**

#### Caratteristiche

Sistema di ricezione: 4 Canali

Sistema: Sintesi PLL

Gamma di frequenza UHF: 655/669 MHz, 663/676.6 MHz, 658.1/670.4 MHz, 664.1/687.1 MHz, 506/511.5 MHz, 524/538.5 MHz, 506.1/ 517.5 MHz, 531/546,5 MHz

Display: LCD di facile lettura

Portata: 50m in aree aperte

Tipo di modulazione: FM

Deviazione di frequenza: +/- 22kHz

Risposta in frequenza: 50Hz-15kHz

Stabilità di frequenza: +/-10ppm

Tasso di interferenza: > 50dB

Rapporto segnale/rumore: >90dB

Sensibilità: - 80dBuV

Distorsione: < 0,5%

Impedenza di uscita: 600 Ohm

Livello di uscita audio: -400mV (bilanciato/sbilanciato)

Connettori di uscita: 4x XLR-3M, 1x Jack TRS 6,3mm

Connettori antenna: 2x BNC

Caratteristiche ricevitore BE-1040

Potenza: 110-240V / 12V - 1000mA

Consumo: <1W

Dimensioni: 480x180x46mm

Peso: 3,5kg

Caratteristiche microfoni palmari BE-1040MIC

Potenza RF: 10mW

Alimentazione: 2x 1,5V AA

Dimensioni: 240x50x33mm

**N. 8 aste per microfono regolabili con beccuccio portamicrofono;**

**N. 2 Tastiere 88 tasti con le seguenti caratteristiche:**

Motore audio di pianoforte all'avanguardia con 12 suoni accuratamente scelti

I/O versatile per una facile connettività

Generoso pacchetto software incluso

Leggio incluso per spartiti e dispositivi mobili

Più configurazioni di tastiera per soddisfare le tue esigenze

Touch Control: 3 tipi

Pitch: transpose, fine tuning

Temperamento: Equal

Generazione del suono: PCM stereo

Polifonia massima: 120 voci

12 Suoni integrati

12 Brani demo

Effetti: Reverb, Chorus

Metronomo: Controlli Tempo, Time signature e Volume

Pedale: Damper (mezzo pedale supportato con unità pedale PU-2 disponibile separatamente)

Dimensioni: 1312 x 336 x 117mm (escluso leggio)

Peso: 11,4kg

Accessori inclusi: Leggio, pedale damper, alimentatore

**N. 1 MONITOR TOUCH SCREEN Interactive Display 75" 4K 4/32 A12**

**N.1 Carrello mobile per monitor fino a 100" -** Carrello mobile per monitor fino a 100" portata max 150kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME MONITOR INTERATTIVO**

Specifiche

Display

Tecnologia Matrice a infrarossi Multi-touch

Diagonale area attiva 75" (inches)

Funzionalità Low Blue Light

Flicker free

Formato 16:9

Superficie Antiglare Vetro rinforzato da 5mm di spessore Livello 7 della scala Mohs della durezza dei minerali

0 Gap

Dot Pitch 0.4845 x 0.4845 mm

Numero tocchi simultanei 20 tocchi in android, 40 tocchi in Windows

Strumenti di puntamento Dita e Soft Pen (diametro minimo: 1mm al centro e 3mm al bordo)

Risoluzione 4K

3840 x 2160 pixel a 60 Hz

1.07 miliardi di colori (10bit)

Luminosità 550cd/m<sup>2</sup>, sensore di luminosita' integrato

Contrasto statico 6000:1

Angolo di visualizzazione 178 °/178 °

Life Time Minimo 60.000 ore

Velocità di tracciamento 6ms

Tempo di risposta 3ms

Precisione < 1 mm

Processore

CPU CPU Quad-core Cortex  
Multi-core Arm Mali-G52 GPU

Memoria

RAM installata 4GB

Storage 32GB

Altre caratteristiche

Audio Casse acustiche stereo integrate 2x40W PMPO

Card reader SD card posteriore incluso

Potenza assorbita (W) 118 W (0,5W in Standby)

SLOT OPS Pc OPS opzionale

Attacco standard OPS 80 pin Intel-C

Certificazioni FCC, CE, ROHS, IEC e ISO 9001

Interfaccia

Interfacce frontali 1x HDMI-IN, 2x USB 3.0, 1x USB 2.0 per touch, 1x TypeC

Interfacce posteriori laterali 1x USB per TOUCH, 1x AV in, 1x AV Out, 1x RJ45, 1x Jack Audio cuffie

Interfacce posteriori inferiori 2x HDMI-IN, 1x S/PDIF out, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0, 1x COM(RS232)

Collegamento wireless WiFi AC dual Band, WiFi Direct (Wi-Fi Peer-to-Peer)

BT 5.0

Dimensioni

Dimensioni 1706 x 984 x 62 mm

Peso 45 Kg

Dimensioni con imballo 1860 x 1160 x 190 mm

57KG

Sistema Operativo

Sistema operativo Android versione 12

Software

Suite compatibili Skype

Zoom

Applicazioni Mirroring App EShow per Windows e Android ( Apple con App nativa)

EDU App Whiteboard 2.0

Software Edu Whiteboard per Windows

Vesa

Vesa 600x400 mm

Stand

Supporto per montaggio a parete Supporto a muro incluso

Supporto da pavimento Carrello mobile opzionale

Accessori

Accessori 2x Soft Pen

1x Penna telescopica

1x Remote control, 1x staffa a muro

Garanzia

Garanzia 3 anni on-center

**IL MONITOR DOVRA' ESSERE CONFORME/CERTIFICATO, PENA ESCLUSIONE, ALLE SEGUENTI NORMATIVE:**

Certificato CE/RoHS/WEEE/ErP;

Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;

Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione);

Il software didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA

(Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico). Oltre alla copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, evidenza della stessa deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale <https://www.aicanet.it/cert-lim> (allegare copia dichiarazione AICA certificato pena esclusione).

Il progettista  
Prof. Vincenzo D'Agostino