

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PRIMO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA CALABRIA

## Istituto di Istruzione Superiore "S. Lopiano"

Liceo Classico - Liceo Scientifico - Liceo Sportivo - Liceo Artistico - Ist. Tecn. Per il Turismo - Istituto tecnico Nautico - I.T. Industriale di Stato con annessa sez. corsi serali - Ist. Professionale di Stato Ind. e Art.  
Via Marinella - s.n.c. - 87022 CETRARO (CS) Tel. 0982/92007 0982/91596 Fax. 0982/91071 -  
Codice Meccanografico: CSIS028006 E mail: csis028006@istruzione.it -  
EmailPEC: [csis028006@pec.istruzione.it](mailto:csis028006@pec.istruzione.it)  
Codice Fiscale: 86002330784 - C.U. I.P.A.: UFZUJC - codice IPA istsc\_csis028006

### CAPITOLATO TECNICO

(rif. Determina prot. N. 5750/U del 30/10/2023)

*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 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi*

*Codice Progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-18846*

*Titolo: Next generation class IIS Lopiano*

*CUP: F74D22002880006*

*CIG: 999784852B*

## STRUMENTAZIONE/ ATTREZZATURE

### N.1 VIDEO SWITCHER 4 INPUT HDMI

Switcher per semplificare la creazione di produzioni professionali multi camera per lo streaming live su YouTube e presentazioni aziendali innovative utilizzando Skype o Zoom.. Puoi registrare direttamente su dischi flash USB in H.264 più streaming diretto tramite Ethernet su YouTube Live e altro ancora. Pannello frontale e le connessioni sul retro. Sul pannello ci sono i pulsanti per selezionare sorgenti, effetti video e transizioni. I pulsanti di selezione sorgente sono più grandi per individuarli facilmente al tatto. Ci sono anche appositi pulsanti per il mixaggio audio. Sul retro invece trovano spazio le connessioni HDMI per le camere e i computer, gli ingressi per i microfoni, un'uscita webcam USB e un'uscita HDMI stile Aux per il video di programma

Caratteristiche tecniche:

- Ingressi video: 4
- Uscite totali: 2
- Uscite Aux: 1
- Ingressi audio: 2x mini jack stereo 3,5mm
- Uscite audio: Solo audio incorporato
- Ingressi video HDMI: 4x HDMI tipo A, HD 10-bit commutabile. Audio integrato a 2 canali
- Re-Sync ingresso video: Su tutti i 4 ingressi HDMI
- Convertitori Frame Rate e Format: su tutti i 4 ingressi HDMI
- Uscite programma HDMI: 1
- Ethernet: Supporto 10/100/1000 BaseT per streaming live, controllo software, aggiornamenti software e connessione diretta o in rete
- Interfaccia PC: USB Type-C 3.1 Gen 1 per registrare su drive esterni, uscita webcam, software di controllo, aggiornamenti e connessione ai pannelli
- Streaming diretto: ATEM Mini Pro ISO supporta lo streaming live diretto su Ethernet utilizzando il protocollo RTMP (Real Time Messaging Protocol)
- Registrazione diretta: Porta di espansione USB-C 3.1 Gen 1 per registrare in formato .mp4 H.264 con audio AAC secondo lo standard video ATEM
- Formato supporto: File system formattato come ExFAT (Windows / Mac) o HFS+ (Mac)
- Monitoraggio Multiview: 10 riquadri Program/Preview (a destra/sinistra), 4 ingressi HDMI, lettore multimediale, stato streaming/registrazione, livelli audio
- Standard video Multiview: HD
- Dimensioni: 237 x H35 x 103mm

## **N.2 KIT TRASMETTITORE / RICEVITORE MICROFONO WIRELESS LAVALIER**

Caratteristiche tecniche:

- Trasmissione wireless: 2,4 GHz Adaptive Frequency Hopping (AFH)
- Gamma di trasmissione: 40m
- Schema polare del microfono integrato: omnidirezionale
- Intervallo di frequenza: 20Hz-20KHz
- SPL max: 100dB SPL
- Gamma dinamica di ingresso: 86dB
- Batteria TX: 140mAh (0,518Wh)
- Batteria RX: 200mAh (0,76Wh)
- Tempo di funzionamento TX: 8H
- Tempo di funzionamento RX: 8H
- Tempo di ricarica TX: 1,5 ore
- Tempo di ricarica RX: 1,5 ore
- Dimensioni TX: H48 x 21,5 x 10mm
- Dimensioni RX: H48,3 x 27,6 x 11mm
- Peso TX: 11,8g
- Peso RX: 17,5g

## **N.1 KIT LUCI VIDEO E SOFTBOX 60 X 90 CM, COMPATIBILE CON STUDIO FOTOGRAFICO (2 PEZZI)**

Caratteristiche tecniche:

- lampadine LED 60W che garantiscono alta luminosità e fonte luminosa stabile.
- L'indice di resa del colore è superiore a 95, R9 è 90 e TLCI(Qa) è superiore a 90, presentando gli oggetti autenticamente.
- Con telecomando wireless per regolare la luminosità della luce, sistema di raggruppamento wireless 433MHZ (6 gruppi e 16 canali)
- Pannello LCD di grandi dimensioni per un funzionamento preciso e facile. Impostazioni salvate automaticamente.
- Con copertura protettiva specializzata per proteggere efficacemente le perline LED
- Treppiede

## **N.1 SISTEMA MICROFONICO WIRELESS CON 4 MICROFONI PALMARI**

Sistema microfonico wireless UHF composto da quattro trasmettitori a mano e da un ricevitore a quattro canali montabile in una unità rack 19". Compatto e di semplice utilizzo offre un'eccellente qualità dell'audio. Il ricevitore è dotato di moduli ricevitori PLL sintetizzati selezionabili. Sono disponibili 8 bande di frequenza RF nel range 506-687.1 MHz. Sistema di ricezione automatico privo di interferenze, anche nelle configurazioni multicanale. Sincronizzazione tra trasmettitori e ricevitore tramite porta ad infrarossi. Nitido display LCD per la visualizzazione delle informazioni di funzionamento. Ideale per canto e presentazioni.

### **Caratteristiche tecniche:**

- Sistema di ricezione: 4 Canali
- Sistema: Sintesi PLL
- Frequenza UHF: 669.1, 655.0, 676.6, 663.0MHz
- 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:**

- Potenza: 110-240V / 12V - 1000mA
- Consumo: <1W
- Dimensioni: 480x180x46mm
- Peso: 3,5kg

### **Caratteristiche microfoni palmari:**

- Potenza RF: 10mW
- Alimentazione: 2x 1,5V AA
- Dimensioni: 240x50x33mm

## **N.2 Videocamera 4K Ultra HD con Sensore CMOS**

Caratteristiche tecniche:

- Videocamera 4K Ultra HD con Sensore CMOS Exmor R
- Zoom Ottico 20x
- Stabilizzazione
- SteadyShot ottico bilanciato con modalità attiva intelligente a 5 assi
- Obiettivo grandangolare ZEISS Vario-Sonnar T\* da 26.8 mm
- Batteria ricaricabile
- Treppiede

## N.1 Mixer audio professionale

Depusheng DA8 Mixer audio professionale Scheda audio Bluetooth Console Interfaccia di sistema da scrivania a 8 canali Ingresso digitale USB MP3 Alimentazione phantom 48V,

Caratteristiche tecniche:

- Compatibilità con più dispositivi: USB/Flash Reader/MP3 o dispositivo Bluetooth sono molto facili da collegare a questo mixer per mixare e registrare; I controlli integrati offrono un'esperienza amichevole per riprodurre/mettere in pausa, saltare i brani e passare da una modalità all'altra
- Streaming audio wireless Bluetooth: capacità di streaming musicale senza cavi direttamente alle console; Mescola tutti i tipi di dispositivi come smartphone con questo mixer audio. Molto facile trasmettere in modalità wireless tutti i brani musicali al mixer da Spotify o Pandora
- Chassis ultrasottile e robusto: con un design sottile di soli 1,4 pollici, controlli rotativi sigillati per resistere alla polvere, grande esperienza di tocco per utilizzare questo mixer. Questo mixer compatto offre un controllo dinamico totale, è ottimo per prestazioni sul palco di alta qualità, riproduzione audio di qualità premium cristallina a livello di studio
- MIC + Ingressi di linea stereo: supporto XLR e spina sbilanciata da 1/4" con pulsanti phantom +48V, indicatore di livello di picco LED ad alta precisione, MISURATORE di livello di uscita stereo a 10 segmenti ed equalizzatore a 3 bande ultra musicale su tutti i canali; Ultra basso rumore, alto mixer headroom con funzionalità super facile per un suono vocale e strumentale professionale
- Nuovo alimentatore multitensione: 100 V 240 V (+/ adattatore di alimentazione 15 V CC) ideale per l'utilizzo in tutto il mondo; offrendo alimentatori opzionali che offrono un'esperienza utente straordinariamente amichevole

## N.2 CASSA AUDIO ATTIVA

Caratteristiche tecniche:

- Speaker PA attivo a 2 vie
- Amplificatore integrato in Classe AB da 500W (picco)
- Impedenza: 4 Ohm
- Woofer a bassa frequenza da 8" con bobina da 1.2"
- Driver ad alta frequenza a compressione piezoelettrico
- Risposta in frequenza lineare tra 30Hz - 19kHz
- Tromba ad ampia dispersione con attacchi bass reflex frontale
- Cabinet in ABS antiurto
- 2x Input di linea (RCA, mini jack)
- 2x Mic/Line (XLR, jack 6,35mm)

- Equalizzatore a 2 bande (alti e bassi)
- LED Clip rosso
- LED Power On verde
- Flangia per stativo 35mm
- Completo di supporto

### **N.3 SCHEDA DI MEMORIA MICROSDXC**

Caratteristiche tecniche:

- 128 Gb

### **N.1 TV 65"**

Resa cromatica dettagliata per immagini vivide e realistiche. Processore Crystal 4K, Il potente sistema di upscaling regala a tutti i tuoi contenuti preferiti una risoluzione 4K, per una resa cromatica più vicina alla realtà grazie alla sofisticata tecnologia di mappatura dei colori. Movimenti fluidi per immagini nitide: Motion Xcelerator. Immagini nitide e prestazioni al top grazie all'analisi e compensazione automatica di ogni singolo frame in base alla fonte dei contenuti. Tutto il realismo della risoluzione 4K UHD: Risoluzione 4K. Con un numero di pixel quattro volte superiore, il TV UHD 4K va oltre la normale risoluzione FHD, per offrire allo sguardo immagini nitide e cristalline

Caratteristiche tecniche:

- Risoluzione UHD 4K
- Smart TV
- Retroilluminazione Edge LED
- 65"

### **N.1 MONITOR 27" MULTIMEDIALE**

Caratteristiche tecniche:

- Full HD 1920x1080
- Audio integrato
- Luminosità di almeno 250 cd/m2

## **ARREDI**

### **N.1 PANNELLO SCENOGRAFICO/ ESPOSITORE BANNER**

Dimensione, regolabile in altezza e in larghezza. Struttura metallica verniciata argento, leggera (9 kg) e facilmente smontabile. Borsa per il trasporto inclusa. L'altezza è regolabile da 100 a 250 cm, la larghezza da 143 fino a ben 300 cm

DIMENSIONI: max 300x44x250h cm

#### **N.1 TAVOLO COMPLETO DI 4 DI SGABELLI**

Caratteristiche tecniche:

- Tavolo ovale o rettangolare con lunghezza minima 180cm
- n.4 sgabelli girevoli ad altezza regolabile

#### **N.18 BANCO TRAPEZOIDALE**

BANCO TRAPEZOIDALE COMPONENTE DIMENSIONI Cm 100x40/52x76h

Gambe in tubolare da 40x1,5 mm

traverse in scatolato 40x60x1,5 mm verniciate Grigio Chiaro o Metallizzato

Piano in nobilitato spessore 25 mm, colore Avorio, bordato in ABS da 2 mm su tutto il perimetro

N.B. Ogni 6 tavoli dovranno essere forniti a corredo N.01 Tavolo esagonale centrale per isole

#### **N.18 SEDIA IN POLIPROPILENE**

Sedia in polipropilene, struttura in acciaio, h 43 cm

#### **N.40 SEDIA FISSA SENZA BRACCIOLI E SENZA RUOTE**

Sedia fissa senza braccioli e senza ruote, sedile e schienale imbottiti

#### **N.20 TAVOLI ALUNNI BIPOSTO**

Scrivania con piano in Nobilitato, struttura a T in metallo, dimensioni 160x80x74h cm

#### **N.30 SEDIA OPERATIVA DOCENTE**

Sedia operativa con braccioli fissi, base a 5 razze in nylon nero su ruote, sedile e schienale imbottiti

#### **N.30 SCRIVANIA/ CATTEDRA DOCENTE CON STRUTTURA IN METALLO**

Struttura in metallo, piano in Nobilitato, cassetiera in metallo a 2 cassetti sospesa, con porta cpu su ruote, dimensioni 180x80x74h cm

#### **N.4 ARMADIO IN METALLO**

Armadio in metallo doppia anta con ripiani e serratura a chiave, h 180cm

#### **N.4 LIBRERIA ALTA IN LEGNO A DUE ANTE**

Libreria alta a due ante dimensioni 90 x 46,3 x 196,7 h cm spessore pannelli struttura 18 mm spessore pannelli ripiani 25 mm spessore pannelli ante 18 mm cerniere Ala metallica apertura 110° serratura A cilindro estraibile maniglia Polipropilene in tinta.

#### **N.4 LIBRERIA ALTA A GIORNO**

Libreria alta a giorno dimensioni 90 x 44,5 x 196,7 h cm, Spessore pannelli struttura 18 mm, Spessore pannelli ripiani 25 mm

#### **N.1 BANCO ANTROPOMETRICO**

Banco Antropometrico per disabili in versione monoposto ad elevazione variabile mediante la manovella estraibile posta lateralmente allo stesso, con piano in multistrato rivestito in laminato 90x65 sagomato, struttura in tubolare diametro 35mm spessore 2mm, traversa di collegamento superiore in tubo quadro, Elevazione con comando anteriore al banco di facile accesso che permette differenti inclinazioni con manovella da 0° a 20°. Assenza di appoggipiedi per una facile accessibilità da parte di carrozzelle. Unione dei due montanti per mezzo di un tubolare da 35mm sagomato al fine di non disturbarne l'accesso. Tavola in multistrato di faggio ricoperta in laminato con portapenne e fermafoglio, opportunamente sagomata per poter appoggiare gli avambracci. Piedini regolabili al pavimento in materiale antiscivolo.

***II DIRIGENTE SCOLASTICO***

***Graziano Di Pasqua***

Firmato digitalmente