

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









OGGETTO: 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 2 - Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro Alguer innovative Labs

CNP: M4C1I3.2-2022-962-P-18507 CUP: E14D22005190006

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI DOTAZIONE TECNOLOGICHE MUSIC LABS

PREMESSA

L'IIS "E. Fermi" di Alghero comprende tre licei: scientifico classico e artistico. attraverso il finanziamento ottenuto con l'assegnazione dei fondi PNNR si è optato per la realizzazione di tre nuovi laboratori innovativi, uno per ogni liceo.

A.1 - Liceo Scientifico FERMI

Il primo laboratorio viene denominato BIG DATA. si tratta di uno spazio allestito con hardware e software necessari per introdurre i concetti di base del machine learning e l'analisi di grandi dataset, con la possibilità di presentare il prodotto finale in un nuovo formato, utilizzabile anche con la tecnologia AR o VR. Sarà completato con l'equipaggiamento di schede programmabili.

A.2 - Liceo Classico MANNO

Il secondo laboratorio verrà denominato COMUNICAZIONE DIGITALE verrà utilizzato per la realizzazione di Advanced Storytelling, Podcasting, Videomaker e Digital Music anche con l'ausilio della Realtà Aumentata. E' un laboratorio multidisciplinare, attrezzato l'acquisizione delle competenze DIGITALI che permetterà di creare "iperstorie", proiettando lo studente in una dimensione più profonda, immersiva, sviluppando competenze streamer digitali attraverso la creazione di un podcast dedicato, realizzazione di narrazioni e storytelling attraverso il videomaker con un lavoro di editing audio-video ed infine integrando lo storytelling con l'ausilio della musica, utilizzando strumenti digitali per poi rielaborare la postproduzione con l'ausilio di software dedicati.



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









A.3 - Liceo Artistico COSTANTINO

Il terzo laboratorio denominato DIGITAL DESIGN, verrà utilizzato sia per le materie umanistiche, scientifiche e di indirizzo artistiche, sarà allestito per l'elaborazione di dati informatici, acquisizione delle competenze STEAM, e per il making e studiomaker.

Riepilogo fornitura inerente il laboratorio A.2

Elenco indicativo fornitura come poi specificato nelle schede tecniche

- 1. n 1 Console studio di produzione Podcast
- 2. n 1 Cover per console studio
- 3. n 2 Set di anelli colorati per cavi XLR
- 4. n 4 Microfoni per trasmissione di tipo dinamico
- 5. n 4 Supporti microfonico da tavolo
- 6. n 1 Microfono Shotgun professionale
- 7. n 2 Microfono Lavalier
- 8. n 2 Filtri antivento per microfoni shotgun
- 9. n 1 Sistema microfonico Wireless ultracompatto
- 10. n 1 Microfono Direzionale
- 11. n 2 Supporto treppiede
- 12. n 5 Cuffie con driver personalizzati
- 13. n 2 Vlogger Kit Universal
- 14. n 1 Registratore multitraccia a sei canali flessibile
- 15. n 1 Scheda audio mixer
- 16. n 1 Console mixaggio Digitale a 10 canali USB
- 17. n 1 Piano digitale a 88 tasti pesati
- 18. n 2 Chitarre classiche 4/4 elettrificate
- 19. n 1 Chitarra acustica 4/4 elettrificata
- 20. n 1 Chitarra elettrica forma stratocaster
- 21. n 1 Chitarra elettrica forma telecaster
- 22. n 1 Basso elettrico forma precision bass
- 23. n 3 Custodie per chitarre classiche e acustiche
- 24. n 2 Custodia morbida imbottita per chitarre elettriche
- 25. n 1 Custodia morbida imbottita per basso elettrico



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









- 26. n 2 Supporto universale pieghevole per chitarre e bassi
- 27. n 1 Amplificatore per chitarra elettrica
- 28. n 1 Cover di copertura per amplificatore per chitarra
- 29. n 1 Amplificatore per basso elettrico
- 30. n 1 Cover di copertura per amplificatore per basso
- 31. n 1 Accessori vari (N. 6 Cavi per chitarra e basso, N. 3 Tracolle tipo Fender N. 1 Tracolla chitarra acustica - N. 6 Accordatori)
- 32. n 1 Fotocamera digitale mirrorless completa di obiettivo borsa e SDCard
- 33. n 1 Set completo di treppiede con testa
- 34. n 1 Set completo Treppiede con testa fluida per vlogger e reporter

SCHEDE TECNICHE

Descrizione

1. Console studio di produzione Podcast

Modello suggerito: RØDE Caster Pro II - Studio di produzione audio completamente integrato per streamer, podcaster, musicisti e creatori di contenuti. Caratteristiche principali: - Studio di produzione audio completamente integrato per streamer, podcaster, musicisti e creatori di contenuti - Revolution Preamps™ ad alto guadagno e bassissimo rumore (-131,5 dBV EIN, guadagno 76 dB) - Quattro ingressi combo Neutrik® di alta qualità per il collegamento di microfoni, strumenti e dispositivi a livello di linea - Ricevitore wireless integrato per collegare fino a due trasmettitori - Nove canali assegnabili individualmente con sei fader fisici di qualità broadcast e tre fader virtuali - Motore audio quad-core ad alte prestazioni - Elaborazione audio APHEX® di livello professionale ed effetti interni - Otto pad SMART completamente programmabili con cambio banco - Doppie interfacce USB-C per il collegamento di due computer o dispositivi mobili - Connettività Bluetooth® avanzata per l'integrazione di chiamate telefoniche di alta qualità - Registrazione multitraccia o stereo su scheda microSD™, dispositivo di archiviazione USB o computer - Quattro uscite per cuffie ad alta potenza e uscite di linea bilanciate da ¼ di pollice - Touchscreen ad alta definizione da 5,5 pollici con feedback tattile ed encoder rotativo per una facile navigazione e controllo - Intervallo di frequenze: Ingressi Mic: 20Hz - 20kHz Uscite Monitor: 20Hz - 20kHz - Impedenza di ingresso del



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









microfono: $4K\Omega$ - Impedenza di ingresso dello strumento: $1M\Omega$ - Intervallo di guadagno del preamplificatore: 0-76 dB - Rumore di ingresso equivalente: -131,5 dBV (ponderato A) - Livello massimo di uscita di linea: 4dBu - Potenza di uscita cuffie: 250mW - Requisiti di alimentazione: PD USB-C da 30 W (15 V, 2 A) - Connettività ingresso audio analogico: 4 ingressi jack combo (microfono, linea, strumento) - Connettività uscita audio analogica: 2 uscite di linea bilanciate, 4 uscite per cuffie - Connettività Bluetooth: Audio Bluetooth con profilo Musica e Auricolare (conversazione a banda larga) - Interfaccia USB 1: 1 dispositivo multicanale 2 ingressi/16 uscite, 1 2 ingressi/2 uscite con mix-minus - Interfaccia USB 2: 1 x 2-in/2-out con mix-minus -Profondità bit: 24bit - Frequenza di campionamento: 48 kHz - Archiviazione delle registrazioni: unità rimovibile microSDHC, microSDXC, USB-C (exFAT – minimo 100 MB/s) - Trasferimento dati: Lettore di schede SD USB 3.0 130 MB/s - Connettività di rete: Wi-Fi 802.11g/n/ac 2,4 GHz e 5 GHz, Ethernet 100/1000 - Requisiti del sistema operativo: macOS 10.15 o successivo, Windows 10 versione 1803 o successiva, Windows 11 - Archiviazione interna: 4 GB (pad SMART)

2. Cover per console

Modello suggerito: RØDECover 2 - Copertura realizzata in policarbonato trasparente di alta qualità estremamente resistente, assicura che i componenti interni ed esterni siano protetti da sporco e polvere. Caratteristiche principali: - Copertura antipolvere - Realizzato in policarbonato trasparente di alta qualità - Protegge da polvere e sporco - Mantiene la tua configurazione ordinata e professionale

3. Set di otto anelli colorati

Modello suggerito: RØDE ID XLR-ID - Set di otto anelli colorati che possono essere applicati a qualsiasi attacco XLR per identificare i cavi. I colori degli anelli si abbinano ai colori usati per ogni canale dei microfoni. Caratteristiche principali: - Targhette di identificazione colorate per cavi XLR - Corrisponde ai colori dei canali sul Mixer

4. Microfono per trasmissione dinamica

Modello Suggerito: RØDE PodMic - Microfono per trasmissione dinamica di qualità broadcast ottimizzato per prestazioni incredibili in podcasting, streaming live e altre applicazioni vocali. Caratteristiche principali: - Microfono dinamico di qualità da trasmissione - Suono ricco e dettagliato ottimizzato per podcasting, live streaming e altre applicazioni di parlato - Filtro



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









antipop interno, supporto antiurto e supporto oscillante integrato - Struttura robusta interamente in metallo Principio acustico: Dinamico Schema polare: Cardioide Intervallo di frequenze: 20 Hz ~ 20 kHz Connessione in uscita: XLR Impedenza di uscita: 320Ω Sensibilità: -57,0 dB re 1 Volt/Pascal (1,60 mV a 94 dB SPL) +/- 2 dB a 1 kHz

5. Supporto microfonico da tavolo

Modello suggerito: RØDE DS1: Supporto microfonico da tavolo di alta qualità che consente un posizionamento ottimale del microfono durante il podcasting, la trasmissione o la diretta streaming. La struttura interamente in metallo include una base pesante per la stabilità e un sistema di regolazione dell'altezza per la massima flessibilità. Caratteristiche principali: -Supporto microfonico da tavolo - Ideale per radio, trasmissione, studio e uso domestico -Regolazione dell'altezza da 260 mm a 405 mm - Dimensioni (mm): Altezza: 260 Larghezza: 147 Profondità: 147 - Dimensione del filo: 3/8" - Peso (g): 980

6. Microfono Shotgun professionale

Modello suggerito: RØDE NTG4+ - Microfono Shotgun professionale con un set di funzionalità espansive che lo rendono apprezzabile e versatile. È super leggero, il che lo rende ideale per l'uso su un braccio o su una telecamera. I suoi circuiti a basso rumore e il suono pulito e nitido lo rendono anche un microfono eccellente per voice-over e live streaming. Caratteristiche principali: - Microfono Shotgun professionale a doppia alimentazione - Filtro passa-alto controllato digitalmente, boost ad alta frequenza e pad -10dB - Raccolta direzionale strettamente controllata con un suono pulito e nitido - Alimentato dall'alimentazione phantom P48 o dalla batteria interna ricaricabile - Ideale per l'uso su un braccio, su una telecamera o in studio - Principio acustico: Gradiente di linea - Capsula: 0,50" - Schema polare: Supercardioide - Tipo di Indirizzo: FINE - Elettronica attiva: 20Hz - 20kHz (HPF selezionato @75Hz) - Impedenza di uscita: 200Ω - SPL massimo: 135dB SPL - Sensibilità: -32,0 dB re 1 Volt/Pascal (25,00 mV a 94 dB SPL) +/- 2 dB a 1 kHz - Livello di rumore equivalente (ponderato A): 16 dBA - Requisiti di alimentazione: P48 e batteria ricaricabile incorporata - Connessione in uscita: XLR



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









7. Antivento ad alte prestazioni per microfoni shotgun

Modello suggerito: RØDE WS6 - Antivento ad alte prestazioni per microfoni shotgun. Progettato per l'uso in ambienti di registrazione ventosi, combina un bordo di schiuma a celle aperte con uno strato esterno di pelo artificiale acusticamente trasparente. La base in gomma impedisce l'ingresso del vento dal retro del microfono. Caratteristiche: - Peso (g): 50 -Dimensioni (mm): 100 (A) x 100 (L) x 185 (P)

8. Sistema microfonico wireless ultra compatto

Modello suggerito: RØDE Wireless GO II. Sistema microfonico wireless ultra compatto ed estremamente versatile composto da un ricevitore a doppio canale e due trasmettitori. Caratteristiche principali: - Sistema microfonico wireless a doppio canale per la registrazione simultanea di due sorgenti sonore - Serie IV Trasmissione digitale a 2,4 GHz, crittografia a 128 bit: audio cristallino fino a 200 m (linea di vista), ottimizzato per un funzionamento estremamente stabile in ambienti RF densi - Uscita analogica TRS da 3,5 mm, uscita digitale USB-C e iOS: compatibilità universale con fotocamere, dispositivi mobili e computer -Registrazione integrata: oltre 40 ore di memoria interna - Opzione per registrare ciascun canale separatamente o combinarli per la massima flessibilità nella post-produzione - Canale di sicurezza, controllo del guadagno flessibile (pad a tre stadi, espandibile a 10 stadi) - Batteria agli ioni di litio ricaricabile integrata: fino a 7 ore di autonomia - Principio acustico: Trasduttore di pressione prepolarizzato - Schema polare: Omnidirezionale - Intervallo di frequenze: 50 Hz 20 kHz - SPL massimo: 100 dB SPL (1kHz @ 1m) dBu - Livello di ingresso massimo (3,5 mm): -20dBV - Guadagno del preamplificatore microfonico: 20 dB - Livello di rumore equivalente (ponderato A): 22 dBA - Requisiti di alimentazione: Batteria agli ioni di litio ricaricabile integrata caricata tramite USB 5 V, 0,3 A - Tempo di operatività: Fino a 7 ore - Ingressi analogici: TRS da 3,5 mm (ingresso microfono lavalier) - Uscite analogiche: TRS da 3,5 mm -Gamma di trasmissione: 200 m (linea di vista) - Connettività informatica: USB di tipo C

9. Microfono Direzionale

Modello suggerito: RØDE VideoMic GO II - Microfono Direzionale perfetto per tutte le forme di creazione di contenuti mediante videocamera, smartphone, tablet o computer. Caratteristiche principali: - Microfono shotgun compatto di qualità broadcast - Ultraleggero (solo 89 grammi) - Nessuna batteria - Uscita TRS da 3,5 mm per l'uso con videocamere - Uscita USB per l'uso con dispositivi mobili (iOS e Android) e computer (macOS e Windows)



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









10. Supporto Treppiede

Modello Suggerito: RØDE Tripod 2 - Supporto treppiede di alta qualità progettato per l'uso su tavolo o a mano. È dotato di una filettatura da 1/4" per il montaggio di telecamere e altri accessori, e viene fornito con un adattatore di filettatura da 1/4" a 3/8" per l'uso con i microfoni. Due impostazioni di altezza regolabili permettono un posizionamento ottimale e la stabilità su un tavolo, e le gambe si piegano insieme per formare una presa ergonomica per la registrazione di video a mano. Dispone anche di inserti filettati da 1/4" sulle gambe, per montare facilmente accessori aggiuntivi.

11. Cuffia con driver personalizzati

Modello suggerito: MACKIE MC-100 - Cuffia con driver personalizzati ad alte prestazioni per un suono chiaro ed equilibrato, oltre a un archetto ed auricolari ergonomici per ore di ascolto. Perfetta per il monitoraggio in studio, la creazione di contenuti o semplicemente per godersi la musica preferita in movimento. Caratteristiche: - Trasduttori di precisione da 40mm, offrono un'incredibile chiarezza su tutta la gamma di frequenze per un'esperienza coinvolgente - Morbida fascia imbottita ed i cuscinetti auricolari offrono una vestibilità ergonomica assicurando un isolamento acustico ottimale - Design robusto è costruito per durare e soddisfare le esigenze dei professionisti in studio o sul palco - Design pieghevole consente un facile stoccaggio ed una facile trasportabilità durante i viaggi - Padiglioni ruotabili consentono un facile monitoraggio da un solo lato - Risposta in frequenza: 15Hz - 22kHz -Sensibilità: 95dB - Potenza in ingresso max: 400mW - Impedenza: 32Ω - Driver: Dinamico -Input: Jack 1/8" o 1/4" stereo - Cavo: 3m Peso: 233g

12. Microfono Lavalier

Modello suggerito: RØDE Microfono Lavalier GO - Microfono lavalier di livello professionale con connettore TRS da 3,5 mm, dotato di una capsula a condensatore omnidirezionale discreta da 4,5 mm e offrendo un audio cristallino in qualsiasi ambiente. Caratteristiche principali: - Microfono lavalier di livello professionale con jack TRS da 3,5 mm - Capsula condensatore omnidirezionale di alta qualità - Cavo rinforzato in Kevlar® - Principio acustico: Condensatore permanentemente polarizzato - Schema polare: Omnidirezionale - Intervallo di frequenze: 20 Hz - 20 kHz - Impedenza di uscita: 3kΩ Tipico - Rapporto segnale-rumore: 67 dB - Rumore equivalente: 27 dB tipico - SPL massimo: 110 dB - Sensibilità: -35 dB (17,8 mV a 94



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









dB SPL) - Gamma dinamica: 83 dB tipico - Requisiti di alimentazione: Alimentato dalla presa TRS di alimentazione plug-in (2,7 V) - Connessione in uscita: Spina TRS placcata in oro

13. Vlogger Kit Universal

Modello suggerito: RØDE Vlogger Kit Universal - Universal Vlogger Kit contiene tutto il necessario per ottenere risultati professionali durante le riprese utilizzando il telefono cellulare con presa per cuffie da 3,5 mm. Caratteristiche principali: - Kit completo per riprese cinematografiche mobili - Pickup del suono direzionale per ridurre il rumore di fondo - La luce MicroLED offre oltre quattro ore di funzionamento con una singola carica - Treppiede a tre posizioni per uso portatile o statico - Testa del treppiede cardanico per un posizionamento accurato della fotocamera - Supporto interamente in metallo con impugnature gommate per telefoni da 65 mm a 85 mm di larghezza - Doppio attacco per cold shoe incluso

14. Registratore multitraccia a sei canali flessibile

Modello suggerito: ZOOM H6 - Registratore multitraccia Registratore multitraccia portatile avente le seguenti caratteristiche: -Registrazione e riproduzione simultanea di 6 tracce a 44.1/48/96kHz e 16/24 bit e varie risoluzioni mp3 - Capsula microfonica a condensatore in configurazione X/Y (XYH-6) con angolo di ripresa a 90° o 120° - Preamplificatore microfonico di nuova generazione - Decoder mid-side interno - Input XLR/TRS Combo con alimentazione Phantom, Hi-Z input - Output Line e Cuffie: Mini Jack stereo 3,5mm - Display a colori -Supporta schede SD/SDHC/SDXC fino a 128GB - Funzione time stamp e track marker in modalità Broadcast Wav Format (BWF) - Speaker interno - Funzione "phrase training": Velocità di playback variabile, pitch variabile - Effetti (inclusi amp modeling per chitarra e basso) - Accordatore cromatico - Metronomo - Funziona da interfaccia per PC/Mac/iPad -Stamina Mode per registrare fino a 20 ore consecutive con la batterie - Alimentazione: 4x Batterie AA o alimentatore AD-17 (opzionale) - Dimensioni H6: (W) 77,8 x (D) 152,8 x (H) 47,8 mm - Peso H6: 280 g Dimensioni XYH-6: (W) 78,9 x (D) 60,2 x (H) 45,2 mm Peso XYH-6: 130 g Accessori in dotazione: Capsula microfonica XYH-6 (X/Y), 4 batterie AA

15. Scheda audio mixer

modello suggerito YAMAHA AG06 MKII Scheda audio Usb-C con loopback Scheda audio mixer a sei canali flessibile e compatto, ideale per live streaming, creatori di contenuti video e podcaster. Contiene due canali con alimentazione phantom mono con jack combo, ideali per



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









collegare microfoni a condensatore, ma anche in grado di gestire strumenti con uscita ad alta impedenza. Include inoltre due ingressi di linea stereo aggiuntivi che consentono di collegarlo altri strumenti esterni o dispositivi audio, dalle tastiere alle chitarre, qualunque siano le esigenze. Può fornire anche la popolare funzione di loopback, che permette di collegare un telefono, un tablet o un PC via USB e utilizzare l'audio da questi dispositivi da includere nell'output principale. Fornisce un'uscita mini-jack, per collegare facilmente un secondo dispositivo di streaming, come un telefono o un tablet. A completare questo mixer è una sezione effetti con fantastici effetti a portata di mano. E' possibile aggiungere profondità e perfezionare i suoni con reverbero, compressione ed EQ, o aggiungere colore alla chitarra con un effetto di simulazione di amplificatore. Caratteristiche: - Alimentazione Phantom +48 V su ingresso CH1-2 per microfoni a condensatore o DI Box - Ingresso Hi-z per chitarre su CH2 -Registrazione e riproduzione audio a 2 tracce ad alta risoluzione (24 bit, 192kHz). - Mini input/output (TRRS) a 4 poli per supportare una gamma più ampia di applicazioni streaming -Ingressi flessibili e funzione Loopback ideali per lo streaming live o la registrazione - Pulsante Mute per un comodo streaming live - Controllo facile e suono professionale con effetti 1-Touch (Comp/EQ, Reverb e Amp Simulator) - AG Controller (Windows/Mac/iOS) per un controllo preciso dei parametri - Supporto Windows/Mac tramite USB-C - Connettività iOS tramite Apple Camera Adapter (richiede alimentazione USB esterna) - Android supportato da mini input/output a 4 poli (TRRS) - Ingresso alimentazione USB-C (5 V CC, 900 mA)

16. Scheda audio mixer

Modello suggerito: YAMAHA MG10XUF - Console mixaggio a 10 canali USB Mixer a 10 canali con interfaccia audio USB 2.0, Layout intuitivo con fader Master Channel Effetti digitali SPX integrati, Compressori 1-manopola. Caratteristiche: -Console di missaggio a 10 canali -4x Ingressi Mic / 10 Line (4 mono + 3 stereo) -1x Bus stereo -1x AUX (incluso FX) -Preamplificatori microfonici "D-PRE" con circuito Darlington invertito -Compressori 1-Knob -Effetti di alta qualità: SPX con 24 programmi -Funzioni audio USB 24-bit / 192kHz 2in / 2out -Funziona con iPad (versione 2 o successive) tramite Apple Camera Connection kit e l'adattatore Lightning to USB -Include la versione download del software Cubase Al DAW -Cubasis LE per iPad disponibile su App Store -PAD switch sugli ingressi mono -Alimentazione Phantom +48V -Uscite bilanciate XLR -Telaio in metallo -Software Cubase AI in bundle -Dimensioni: 275 x 110 x 390mm -Peso: 3,3kg



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









17. Piano digitale 88 tasti pesati

Modello suggerito: ORLA Studio - Piano digitale 88 tasti pesati, la tastiera hammer action offre un vero e proprio tocco di pianoforte acustico, Specifiche Tecniche: TASTIERA: 88 TASTI Graded Hammer Action keys SOUNDS: 16 Sounds with Single/Split/Layer mode DISPLAY: Back Lit display CONTROLS: Master volume, Brilliance 8 levels -4/+4, Up/Down Buttons EFFECT: Reverb: Room Hall, Theatre - Chorus SEQUENCER: 2 Tracks Sequencer, Play DEMO: 20 Demo songs TUNING: traspose/pitch METRONOME: 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/8 PEDALS: Sustain/Soft/Sostenuto (sustain pedal incluso) DYNAMIC: 4Types: Hard/Normal/Light - No Dynamic BLUETOOTH: bluetooth ready. HEADPHONE: 2 Headphone sockets MIDI: Midi on/off Settings CONNECTIONS: Bluetooth, L/R Outputs, L/R Inputs, USB to Host, Midi In/Out/Thru, Pedal 1 & 2, DC12V Power AMPLIFICATION: 2×15 watts WEIGHT: 22 Kg SIZE: 132 x 30 x h14 132 x 30 x h77 Con stand FINISH: Black Completano il prodotto la fornitura di: - una panca per pianoforte in legno regolabile in altezza con seduta rivestita in materiale sintetico nero. Finitura satinata; - panno morbido copritastiera nero; protegge la tastiera dalla polvere; protegge dall'umidità; - borsa imbottita per pianoforte digitale portatile 88 tasti avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni massime dello strumento: 1365 x 366 x 137 mm Supporti interni per la cinghia di protezione della tastiera Una grande tasca per accessori con cerniera Maniglia di trasporto morbida e regolabile Cerniere e tiranti resistenti Robusti raccordi in plastica Giunti strategici rinforzati con rivetti Costruzione robusta Colore: nero con bordi grigi

18. Chitarra classica 4/4 elettrificata

Modello suggerito: EKO Vibra 150 CW EQ - Chitarra classica 4/4 elettrificata spalla mancante avente le seguenti caratteristiche: Formato: 4/4 Forma: Classica cutaway Colore: Natural Materiale Top: Cedro Materiale Fasce e Fondo: Mogano laminato Materiale Manico: Mogano Materiale Tastiera: South American Roupanà Materiale Ponte: South American Roupanà Larghezza Capotasto: 52 mm Scala: 650 mm Numero Tasti: 19 Finitura Corpo: Gloss Finitura Manico: Gloss Elettronica: Eko G03 Controlli Elettronica: Volume, eq su basse, medie e alte, inversione di fase, accordatore a display e funzioni di pitch correction per l'accordatura.

19. Chitarra acustica 4/4 elettrificata

Modello suggerito: EKO One A150CE - Chitarra acustica 4/4 elettrificata spalla mancante avente le seguenti caratteristiche: Forma Corpo: Auditorium Cutaway Materiale Top: Abete Sitka Materiale Fasce: Mogano Sapelli Materiale Fondo: Mogano Sapelli Rosetta: Eko Design



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









Rosetta: Decal Scala: 630 mm Materiale Manico: Mogano Giunzione Manico: Set In Larghezza al Capotasto: 46 mm Materiale Tastiera: South American Roupanà (Parinari Campestris, Roupala Montana) Materiale Ponte: South American Roupanà (Parinari Campestris, Roupala Montana) Meccaniche: Diecast Eko Finitura Corpo: Gloss Finitura Manico: Gloss Corde consigliate: 11-52 Bronze Elettronica: Eko by Fishman Presys II

20. Chitarra Elettrica tipo stratocaster

Modello suggerito: Fender SQUIER Affinity Stratocaster - Chitarra elettrica forma stratocaster avente le seguenti caratteristiche: CORPO - Forma del corpo: Stratocaster® - Materiale corporeo: Pioppo - Finitura del corpo: Poliuretano lucido (preferibile Surf Green) MANICO -Materiale del collo: acero - Finitura del manico: Uretano satinato con superficie della paletta in uretano lucido - Forma del collo: Forma a "C". - Lunghezza scala: 25,5" (64,77 centimetri) -Materiale della tastiera: Alloro indiano - Raggio della tastiera: 9,5" (241mm) - Numero di tasti: 21 - Dimensione del tasto: Medium Jumbo - Materiale dado: Osso sintetico - Larghezza capotasto: 1.650" (42mm) - Posizione Intarsi: Pearloid Dot - Truss rod: Regolazione della testa ELETTRONICA - Pickup al ponte: Bobina singola in ceramica - Pickup medio: Bobina singola in ceramica - Pickup al manico: Bobina singola in ceramica - Controlli: Master Volume, Tone 1. (Pickup al manico/centrale), Tone 2. (Pickup al ponte) - Commutazione: Lama a 5 posizioni: Posizione 1. Pickup al ponte, Posizione 2. Pickup al ponte e al centro, Posizione 3. Pickup al centro, Posizione 4. Pickup al centro e al manico, Posizione 5. Pickup al manico -Configurazione: SSS HARDWARE - Ponte: Tremolo sincronizzato a 2 punti con sellette a blocchi - Finitura hardware: Cromo - Accordatori: Sigillato pressofuso con alberi divisi - Battipenna: a 3 strati (Preferibile colore bianco) - Manopole di controllo: Plastica bianca - Cambia punta: Bianco - Piatto del manico: Metallo a 4 bulloni.

Lo strumento dovrà essere tarato attraverso apposito set-up aggiuntivo, eseguito da un liutaio qualificato.

21. Chitarra Elettrica tipo telecaster

Modello suggerito: Fender SQUIER Affinity Telecaster - Chitarra elettrica forma telecaster avente le seguenti caratteristiche: CORPO - Forma del corpo: Telecaster® - Materiale corporeo: Pioppo - Finitura del corpo: Poliuretano lucido (preferibile Lake Placid Blue) MANICO - Materiale del collo: acero - Finitura del manico: Uretano satinato con superficie della paletta in uretano lucido - Forma del collo: Forma a "C". - Lunghezza scala: 25,5" (64,77



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









centimetri) - Materiale della tastiera: Alloro indiano - Raggio della tastiera: 9,5" (241mm) -Numero di tasti: 21 - Dimensione del tasto: Medium Jumbo - Materiale dado: Osso sintetico -Larghezza capotasto: 1.650" (42mm) - Posizione Intarsi: Pearloid Dot - Truss rod: Regolazione della testa ELETTRONICA - Pickup al ponte: Bobina singola in ceramica - Pickup al manico: Bobina singola in ceramica - Controlli: Volume principale, tono principale - Commutazione: Lama a 3 posizioni: Posizione 1. Pickup al ponte, Posizione 2. Pickup al ponte e al manico, Posizione 3. Pickup al manico - Configurazione: SS HARDWARE - Ponte: Tipo Tele® a 6 corde passanti per sella - Finitura hardware: Cromo - Accordatori: Sigillato pressofuso con alberi divisi - Battipenna: a 3 strati (Preferibile colore bianco) - Manopole di controllo: Parte superiore piatta zigrinata - Cambia punta: Nero - Piatto del manico: Metallo a 4 bulloni Lo strumento dovrà essere tarato attraverso apposito set-up aggiuntivo, eseguito da un liutaio qualificato.

22. Basso elettrico tipo Precision Bass

Modello suggerito: Fender SQUIER Sonic Precision Bass - Basso elettrico forma precision bass avente le seguenti caratteristiche: CORPO - Forma del corpo: Precision Bass® - Materiale corporeo: Pioppo - Finitura del corpo: Poliuretano lucido (preferibile Black) MANICO -Materiale del collo: acero - Finitura del manico: Uretano satinato con superficie della paletta in uretano lucido - Forma del collo: Forma a "C". - Lunghezza scala: 25,5" (64,77 centimetri) -Materiale della tastiera: Alloro indiano - Raggio della tastiera: 9,5" (241mm) - Numero di tasti: 20 - Dimensione del tasto: Narrow Tall - Materiale dado: Osso sintetico - Larghezza capotasto: 1,5" (38,1mm) - Posizione Intarsi: Pearloid Dot - Truss rod: Regolazione della testa - Truss rod nut: Esagonale 4 mm ELETTRONICA - Pickup al manico: Bobina singola divisa in ceramica -Controlli: Volume principale, tono principale - Commutazione: Nessuno - Configurazione: Bobina singola divisa HARDWARE - Ponte: Standard a 4 selle - Finitura hardware: Cromo -Accordatori: Stile vintage - Battipenna: 1 strato bianco - Manopole di controllo: Parte superiore piatta zigrinata - Piatto del manico: Metallo a 4 bulloni

23. Custodie per chitarra classica e acustica

Modello suggerito: PROEL BAG150 - Custodie per chitarre classiche e acustiche costruite con morbido poliestere 600D antistrappo, imbottite con poliuretano ad alta densità dello spessore di 10 mm e rivestito internamente in Nylon 90D con inserti rinforzati a protezione del ponte e della paletta. Pratica maniglia laterale per il trasporto. Tracolle imbottite



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









regolabili, con occhielli in metallo ed inserti catarifrangenti. Provviste di ampie tasche anteriori per libri di musica ed accessori e di resistenti chiusure lampo con tiranti in metallo pressofuso.

24. Custodie per chitarra elettrica

Modello suggerito: FENDER FE610 - Custodia morbida imbottita per chitarre elettriche tipo Stratocaster e Telecaster avente le seguenti caratteristiche: - Poliestere 600 denari; -Imbottitura da 10 mm con fodera in microfibra soft touch; - Cerniera inversa resistente all'acqua con tirazip ergonomici personalizzati; - Comoda maniglia in due pezzi più una maniglia incassata; - Cinghie dello zaino ergonomiche in rete d'aria con fibbie di bloccaggio della scala facilmente regolabili; - Porta cartellino identificativo; - Tasca portaoggetti frontale con finestra per biglietti da visita, tasca per corde extra, tasca porta attrezzi fissa.

25. Custodia per basso elettrico

Modello suggerito: FENDER FB610 - Custodia morbida imbottita per basso elettrico tipo Precision Bass avente le seguenti caratteristiche: - Poliestere 600 denari; - Imbottitura da 10 mm con fodera in microfibra soft touch; - Cerniera inversa resistente all'acqua con tirazip ergonomici personalizzati; - Comoda maniglia in due pezzi più una maniglia incassata; -Cinghie dello zaino ergonomiche in rete d'aria con fibbie di bloccaggio della scala facilmente regolabili; - Porta cartellino identificativo; - Tasca portaoggetti frontale con finestra per biglietti da visita, tasca per corde extra, tasca porta attrezzi fissa.

26. Supporto per chitarre e bassi

Modello suggerito: PROEL FC850 - Supporto universale pieghevole, realizzato in acciaio, in grado di contenere cinque chitarre (classiche/acustiche/elettriche) o bassi. Le superfici di contatto sono realizzate con morbido materiale espanso che assicura la giusta protezione degli strumenti. Caratteristiche principali - Materiale: Acciaio - Altezza: 730mm - Larghezza: 685mm - Profondità della base: 430mm - Profondità della base per chitarre: 270mm - Peso: 2,44kg - Carico massimo: 25kg - Colore: Nero opaco antigraffio.



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









27. Amplificatore combo per chitarra elettrica

Modello suggerito: BOSS KATANA 50 MKII - Amplificatore combo per chitarra elettrica avente le seguenti caratteristiche: - Ampli combo da 50-watt pronto per il palco con un altoparlante custom da 12" - Approccio progettuale Tube Logic che offre una potenza superiore e un suono inconfondibile - 5x Distinti caratteri sonori (Clean, Crunch, Lead, Brown, e Acoustic), più nuove variazioni timbriche per ognuno - 5x Sezioni effetti indipendenti (Booster, Mod, FX, Delay, e Reverb), con tre variazioni selezionabili in ognuna - Pedal FX dedicati per wah e pedal bend controllati da pedale - Software Boss Tone Studio aggiornato per personalizzare i suoni con oltre 60 diversi effetti, EQ del canale e globale, routing regolabile, etc - Ingresso Power Amp In per preamplificatori, modeler, e multieffetti - 4x Memorie Tone Setting per salvare e richiamare tutte le impostazioni dell'amplificatore e degli effetti - Power Control per ottenere il suono e la risposta di un ampli spinto al massimo anche a basso volume - 3x Opzioni Cab Resonance (Vintage, Modern, e Deep), selezionabili da BOSS Tone Studio - Emulazione del cabinet microfonato sulle uscite USB e di cuffie/registrazione, con tre preset Air Feel disponibili in Boss Tone Studio - Connessioni sul pannello posteriore per un massimo di due footswitch o di un pedale di espressione - Setup professionali disponibili per il download da Boss Tone Central - Dimensioni: (L) 470 x (P) 238 x (A) 398 mm - Peso: 11,6 kg.

28. Amplificatore combo per basso elettrico

Modello suggerito: FENDER RUMBLE 40 - Amplificatore combo per basso elettrico avente le seguenti caratteristiche: ELETTRONICA - Potenza: 40 Watt su 8 ohm - Alimentazione: 230V EUR - Controlli: Guadagno, Bright On/Off, Contour On/Off, Vintage On/Off, Drive, Overdrive On/Off, Level, Bass, Low-Mid, High-Mid, Treble, Master Volume - Canali: Uno - (con interruttore luminoso selezionabile, contorno, interruttore vintage e overdrive) - Ingressi: Uno - 1/4" - Line Out: Uno - (XLR con Ground Lift) HARDWARE - Materiale del cabinet: Compensato leggero - Copertura dell'amplificatore: Vinile testurizzato nero - Panno grigliato: Argento - Spia: LED rosso - Pannello frontale: Metallo verniciato - Maniglia: Cinturino in plastica stampata con cappucci nichelati.

29. Cover di copertura per amplificatore chitarra

Modello suggerito: BOSS BAC-KTN50 - Cover di copertura per amplificatore per chitarra con le seguenti caratteristiche: - Esterno in robusto poliestere - Cover nera con logo ricamato -Protegge l'amplificatore da polvere e sporco - Bordi rinforzati e apertura per la maniglia.



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









30. Cover di copertura per amplificatore basso

Modello suggerito: FENDER Cover Rumble 100 7712951000 - Cover di copertura per amplificatore per basso con le seguenti caratteristiche: - Esterno in robusto poliestere - Cover nera con logo ricamato - Protegge l'amplificatore da polvere e sporco - Bordi rinforzati e apertura per la maniglia.

31. Accessori vari

Andranno a comprendere i seguenti materiali:

- N. 6 Cavi per chitarra e basso, lunghezza 10' (3 metri), rivestimento in filo di diametro esterno 8 mm 23 AWG, schermatura a spirale 90% OFC, connettori nichelati; - tipo Fender 0990510-010
- N. 3 Tracolle per chitarra elettrica tipo Fender 099068XXX (colore a scelta)
- N. 1 Tracolla chitarra acustica tipo Taylor GS Mini Guitar Strap 400X-XX (colore a scelta)
- N. 6 Accordatori tipo Taylor 1200

32. Fotocamera digitale mirrorless completa di obiettivo

Modello Suggerito Panasonic Lumix DMC-G80MEG-K Fotocamera digitale mirrorless completa di obiettivo e accessori quali obiettivo 12-60mm, borsa e scheda di memoria SD avente le seguenti caratteristiche: Tipologia - Tipo: Fotocamera mirrorless digitale a obiettivo singolo -Supporti di registrazione: Scheda di memoria SD, scheda di memoria SDHC, scheda di memoria SDXC/(Compatibile con schede di memoria SDHC/SDXC con UHS-I/UHS-II standard classe di velocità 3) - Dimensione del sensore d'immagine: 17,3 x 13 mm (in rapporto 4:3) -Montaggio dell'obiettivo: Supporto Micro Quattro Terzi Sensore d'immagine - Tipo: Sensore Live MOS - Pixel totali: 16,84 Megapixel - Pixel effettivi della fotocamera: 16 Megapixel - Filtro colore: Filtro dei colori primari - Sistema riduzione polvere: Filtro Supersonic Wave Sistema per la stabilizzazione d'immagine - Tipo: movimento sensore immagine (5 assi/5 stop), Dual I.S. (compatibile con Dual I.S. 2) Sistema di registrazione - Formato di registrazione dei file: Foto: JPEG (DCF, Exif 2.3), RAW, MPO (con collegamento di obiettivi 3D con standard Micro Quattro Terzi) - Formato di registrazione dei file: Video: AVCHD (Formato audio: Dolby Digital 2 canali), MP4 (Formato audio: AAC 2 canali) - Rapporto d'aspetto 4:3, 3:2, 16:9, 1:1 - Qualità dell'immagine: RAW, RAW+Fine, RAW+Standard, Fine, Standard/MPO+Fine / MPO+Standard (con obiettivo 3D con standard Micro Quattro Terzi) - Spazio dei colori: sRGB, AdobeRGB -Peso del file (Pixel): Immagine still: [4:3] 4592 x 3448 (L) / 3232 x 2424 (M) / 2272 x 1704 (S) /



Ministere dell'istrazione e del merite

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









1824 x 1368 (con collegamento di obiettivi 3D con standard Micro Quattro Terzi)/[3:2] 4592 x 3064 (L) / 3232 x 2160 (M) / 2272 x 1520 (S) / 1824 x 1216 (con collegamento di obiettivi 3D con standard Micro Quattro Terzi)/[16:9] 4592 x 2584 (L) / 3840 x 2160 (M) / 1920 x 1080 (S) / 1824 x 1024 (con collegamento di obiettivi 3D con standard Micro Quattro Terzi)/[1:1] 3424 x 3424 (L) / 2416 x 2416 (M) / 1712 x 1712 (S) / 1712 x 1712 (con collegamento di obiettivi 3D con standard Micro Quattro Terzi) Immagini in movimento: MP4 [4K] 3.840 x 2.160: 4K/30p 100 Mbps, 4K/25p: 100 Mbps, 4K/24p 100 Mbps/[Full HD] 1920x1080:FHD/60p 28 Mbps, FHD/50p: 28 Mbps, FHD/30p 20 Mbps, FHD/25p: 20 Mbps/[HD] 1.280x720:HD/30p 10 Mbps, HD/25p: 10 Mbps AVCHD: [Full HD] 1.920 x 1.080 FHD / 50p: 28 Mbps, registrazione a 50p/[Full HD] 1.920 x 1.080 FHD / 50i: 17 Mbps, registrazione a 50i/[Full HD] 1.920 x 1.080 FHD / 25p: 24 Mbps, registrazione a 50i (uscita sensore 25 fps)/[Full HD] 1.920 x 1.080 FHD / 24p: 24 Mbps, registrazione a 24p - Supporti di registrazione: Scheda di memoria SD, scheda di memoria SDHC, scheda di memoria SDXC/(Compatibile con schede di memoria SDHC/SDXC con UHS-I/UHS-II standard classe di velocità 3) - Dimensione del sensore d'immagine: 17,3 x 13 mm (in rapporto 4:3) - Montaggio dell'obiettivo: Supporto Micro Quattro Terzi - Tipo Sensore: Live MOS - Pixel totali: 16,84 Megapixel - Pixel effettivi della fotocamera: 16 Megapixel - Filtro colore: Filtro dei colori primari - Sistema riduzione polvere: Filtro Supersonic Wave - WiFilEEE 802.11b/g/n, 2412 MHz - 2462 MHz (1-11 canali), Wi-Fi / WPA / WPA2, modalità infrastruttura - NFCNo - Connessione tramite codice QRSi - Connessione senza password: Sì (ON / OFF selezionabile) - Tipo Mirino LVF OLED (2.360.000 punti) - Campo visivoCirca 100% - Ingrandimento: Circa 1,48x/0,74x (equivalente di una fotocamera da 35 mm) con obiettivo da 50 a infinito; -1,0 m-1 - Distanza accomodamento dell'occhio: Circa 20 mm dall'oculare alla lente - Correzione diottrica: -4,0 - +4,0 (dpt) - Sensore occhio: Si -Regolazione sensore occhio: Alto / Basso - Tipo: Sistema AF a Contrasto - Tecnologia DFDSi -Post Focus: Si - Modalità di messa a fuoco: AFS (Singolo) / AFF (Flessibile) / AFC (Continuo) / MF - Modalità AF: Rilevamento visi/occhi / Tracking / 49 aree / Multi personalizzato / Area singola / Pinpoint/(disponibile Full area touch) - Range di rilevamento: AFEV -4 - 18 (equivalente ISO100) - Luce di assistenza: AFSi - Blocco AFSì (tasto AF/AE LOCK) - Altri: One Shot AF, Shutter AF, Rilascio a pressione parziale, Quick AF, AF Sensitivity, Continuous AF (durante la registrazione di immagini in movimento), Eye Sensor AF, AF+MF, MF Assist, Touch MF Assist, Focus Peaking, Funzione Touch AF/AE, Touch Pad AF, Touch Shutter - Starlight: AFSi - Sistema di misurazione della luce: Sistema di rilevamento multicampione a 1.728 zone -Modalità di misurazione della luce: Multipla / Ponderata centrale / Spot - Campo di misurazione: EV 0 - 18 (obiettivo F 2, equivalente ISO 100) - Modalità di esposizione:



Ministere dell'istrazione e del merite

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









Programma AE, Priorità di apertura AE, Priorità di scatto AE, Manuale - Sensibilità ISO (sensibilità di uscita standard): Auto / Intelligent ISO / 100 (esteso) / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 / 12800 / 25600 (modificabile in step EV 1/3)/(Fino a ISO6400 per registrazione immagini in movimento) (modalità ISO Auto in M) - Compensazione esposizione: Step EV 1/3,

±5 EV (±3 EV per le immagini in movimento) - Blocco: AESì (tasto AF/AE LOCK). Bilanciamento del bianco: Impostazioni automatica/luce del giorno/nuvoloso/ombra/incandescente/flash/bianco 1, 2, 3, 4/temperatura colore -Regolazione bilanciamento del bianco: Asse blu/ambra, asse magenta/verde - Regolazione temperatura di colore: 2.500 - 10.000 K in 100 K - Tipo: Otturatore sul piano focale - Velocità otturatore Foto: Posa (massimo 2 secondi), 1/4.000 - 60/Immagini in movimento: 1/16,000 -1/25/Otturatore elettronico: 1/16,000 - 1/Otturatore con prima tendina elettronica: 1/2.000 - 60 - Autoscatto 10 sec, 3 immagini / 2 sec / 10 sec - Scatto panorama: Sì (Standard / Ampio) - Velocità burst[Otturatore meccanico] AFS: H: 9 fotogrammi/sec, M: 6 fotogrammi/sec (con Live View), L: 2 fotogrammi/sec (con Live View)/[Otturatore meccanico] AFC: H: 6 fotogrammi/sec, M: 6 fotogrammi/sec (con Live View), L: 2 fotogrammi/sec (con Live View)/[Otturatore elettronico] SH: 40 fotogrammi/sec/[Otturatore elettronico] AFS: H: 10 fotogrammi/sec, M: 6 fotogrammi/sec (con Live View), L: 2 fotogrammi/sec (con Live View)/[Otturatore elettronico] AFC: H: 6 fotogrammi/sec, M: 6 fotogrammi/sec (con Live View), L: 2 fotogrammi/sec (con Live View) - Numero di immagini registrabili: Più di 45 immagini (quando sono presenti file RAW con la velocità specifica)/Più di 300 immagini (quando non sono presenti file RAW)/(A seconda del tipo di scheda di memoria, dell'aspetto, delle dimensioni dell'immagine e della compressione) - AE bracket: 3, 5, 7 immagini con step EV 1/3, 2/3 o 1, max. ±3 EV, singolo/Burst Shooting - Aperture Bracket: 3, 5 o tutte le posizioni, con step EV 1 - Focus Bracket: Da 1 a 999 immagini, step messa a fuoco impostabile in 5 livelli - Supporto per il bilanciamento del bianco: 3 esposizioni in asse blu/ambra o in asse magenta/verde - Tipo di flashFlash TTL integrato, equivalente GN 9,0 (ISO 200 · m)/equivalente GN 6,2 (ISO 100 · m), pop-up integrato (riferimento) - Modalità flashAutomatico*, Automatico/Riduzione occhi rossi*, Sempre attivo, attivo/Riduzione occhi rossi, Sincr. lenta, Sincr. lenta/Riduzione occhi rossi, Sempre disattivo * Solo per iA, iA+. - Velocità di sincronizzazione: Meno di 1 / 160 di secondo - Regolazione uscita flash: 1/3EV step ±3EV - Sincronizzazione flash: Sincronizzazione prima tendina, sincronizzazione seconda tendina - Sincronizzazione per regolazione flash e compensazione esposizione: Si - Modalità 4K PHOTO*Burst 4K: 30 fotogrammi/sec/Burst 4K (S/S): 30 fotogrammi/sec/Pre-Burst 4K: 30 fotogrammi/sec, circa 2 secondi/(a seconda delle



Ministere dell'istrazione e del merite

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









dimensioni della scheda di memoria e della potenza della batteria) - Dati Exif: Si - Funzione di marcatura: Sì (nella modalità 4K Burst (S/S)) - Funzione di registrazione in loop: Sì (nella modalità 4K Burst (S/S)) - Tipo: Display LCD TFT con controllo touch statico - Dimensione monitor: Orientabile 7,5 cm (3 pollici)/proporzioni 3:2/ampio angolo di visualizzazione - Pixel: Circa 1.040.000 punti - Regolazione Monitor: Luminosità, contrasto, saturazione, rosso-verde, blu-giallo - Zoom digitale: 2x, 4x - Conversione tele aggiuntiva: Foto: max. 2x/Immagini in movimento: 2,4x (FHD), 3,6x (HD) - Altre funzioni: Sensore di livellamento, istogramma in tempo reale, linee guida (3 pattern), visualizzazione zone di luce (foto/immagini in movimento), zebra pattern (foto/immagini in movimento) - Funzione di rilevamento direzione: Si - Foto e immagine in movimento: Standard / Vivid / Natural / Monochrome / L. Monochrome / Scenery / Portrait / Custom / Cinelike D* / Cinelike V* *Quando è selezionata la modalità Creative Video. Foto: Expressive / Retro / Old Days / High Key / Low Key / Sepia / Monochrome / Dynamic Monochrome / Rough Monochrome / Silky Monochrome / Impressive Art / High Dynamic / Cross Process / Toy Effect / Toy Pop / Bleach Bypass / Miniature Effect / Soft Focus / Fantasy / Star Filter / One Point Color / Sunshine Immagini in movimento: Expressive / Retro / Old Days / High Key / Low Key / Sepia / Monochrome / Dynamic Monochrome / Impressive Art / High Dynamic / Cross Process / Toy Effect / Toy Pop / Bleach Bypass / Miniature Effect / Fantasy / One Point Color - Riduzione Flicker: [1/50] / [1/60] / [1/100] / [1/120] / OFF - Funzione di riproduzione: Visualizzazione con 30 anteprime, visualizzazione con 12 anteprime, visualizzazione calendario, riproduzione con zoom (max. 16x), presentazione (tutto/solo immagini/solo video/4K PHOTO/Post Focus/3D/selezione categoria/preferiti, con durata ed effetto selezionabili), modalità di riproduzione video/4K (normale/solo immagini/solo PHOTO/Post Focus/riproduzione 3D/categoria/preferiti), registrazione posizione, elaborazione RAW, salvataggio in blocco 4K PHOTO, Light Composition, Clear Retouch, modifica titolo, sovraimpressione testo, suddivisione video, video Time Lapse, video Stop Motion, ridimensionamento, ritaglio, rotazione, visualizzazione rotazione, preferiti, impostazione stampa DPOF, protezione, modifica riconoscimento del viso, ordinamento immagini, creazione di foto da un filmato -Protezione: Singola / Multipla - Cancella: Singola / Multi / Tutte / Eccetto preferite - Stampa diretta: Compatibile PictBridge - USB: USB 2.0 Micro-B - HDMIMicro HDMI tipo D / VIERA Link/Video: Auto / 4K / 1.080p / 1.080i / 720p / 576p/Audio: Stereo/Collegamento monitor: 4:2:2/8 bit (durante la registrazione di immagini in movimento sulla scheda di memoria SD nella fotocamera) - Uscita audio video: No - Microfono: Stereo, funzione Wind Cut: disattivo / standard / alto - Speaker: Mono - Lingue OSD: Giapponese, inglese, tedesco, francese,



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









italiano, spagnolo, polacco, ceco, ungherese, romeno, nederlandese, turco, portoghese, finlandese, danese, svedese, greco - Modalità di esposizione: AE programma / Priorità apertura / Priorità otturatore / Esposizione manuale - Batteria: Batteria agli ioni di litio (7,2 V, 1200 mAh, 8,7 Wh) (inclusa) - Durata batteria (Standard CIPA)Circa 330 immagini (display posteriore), 320 immagini (LVF) con H-FS12060/Circa 320 immagini (display posteriore), 310 immagini (LVF) con H-FS14140/Modalità scatto LVF a risparmio energetico: circa 800 immagini* con H-FS12060/H-FS14140/* Nelle condizioni di test specificate da Panasonic in base allo standard CIPA. Tempo per l'attivazione della modalità di sospensione impostato su 3 secondi. - Dimensioni: (L x A x P)128,4 x 89 x 74,3 mm (sporgenze escluse) - Peso: Circa 505 g (scheda SD, batteria, corpo macchina)/Circa 453 g (solo corpo macchina)/Circa 715 g (scheda SD, batteria, obiettivo H-FS12060 incluso)/Circa 770 g (scheda SD, batteria, obiettivo H-FS14140 incluso) - Temperatura operativaDa 0 °C a 40 °C - Umidità operativaDa 10% RH a 80 % RH.

33. Set completo di treppiede con testa per fotocamere

Modello suggerito: MANFROTTO Kit 290 DUAL con testa 3 vie - Set completo di treppiede con testa, offre alte performance e assoluta praticità. Caratteristiche di design includono gambe del treppiede a 3 sezioni in alluminio. Specifiche Tecniche: - Capacità di carico 11 libbre / 5 kg - Altezza di lavoro massima 64,9 "/ 164,8 cm - Altezza massima senza colonna centrale 54,7 "/ 138,9 cm - Altezza di lavoro minima 2,4 "/ 6,1 cm - Lunghezza piegata 24,7 "/ 62,7 cm - Tipo di testa 3/8 "-16 Vite - Peso 3,9 libbre / 1,8 kg - Materiale: Lega di alluminio Tipo di testa Pan & Tilt Head - Base Mount Filettatura 3/8 "-16 - Vite di montaggio telecamera 1/4 "-20 Maschio - Tipo di piastra a sgancio rapido RC2 - Capacità di carico 8,8 libbre / 3,99 kg - Numero di livelli di bolle 1 - Materiale tecnopolimero - Gamma Pan & Tilt - Inclinazione laterale Da -90 ° a + 30 ° - Inclinazione verticale Da -30 ° a + 90 ° - Panning Range 360 ° Fisico - Dimensioni H: 4,7 "/ H: 11,9 cm - Peso 1,65 libbre / 750 g

34. Set completo Treppiede con testa fluida per vlogger e reporter

Modello suggerito: MANFROTTO Kit 290 light con testa fluida video MVH400AH - Treppiede con testa per Vlogger e reporter dotato della nuova testa video fluida Befree Live. Questo kit video combina grandi prestazioni e design innovativo. La testa video BeFree Live fornisce fluidità professionale nei movimenti di pan & tilt Specifiche Tecniche: - Utilizzo: Movimenti



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









fluidi grazie al Fluid Drag System - Adatto per: Vlogger e reporter dotato della nuova testa video fluida Befree Live - Testa Treppiedi: Testa a video fluida - Tenuta Massima: 4 Kg - Nr di Sezioni: 3 - Filettatura di Collegamento: Vite da ¼", Vite da ¾" - Caratteristiche Fisiche: -Diametro del Tubo: 15.5, 19, 22.5 mm - Materiali: Alluminio - Colore: Nero - Altezza: 59.5 cm - Altezza Massima: 146 cm - Peso: 1800 g.

Dati utili per la consegna

Liceo Classico - via Carlo Alberto n. 92 - 07041 Alghero (SS)

Servizi connessi

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede della stazione appaltante, entro e non oltre il termine previsto dal Disciplinare, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati a quelli indicati nel disciplinare di gara, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari.

Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri. La stazione appaltante si riserva il diritto di valutare a proprio insindacabile giudizio se accettare le innovazioni migliorative offerte a parità di condizioni economiche o pretendere la consegna dello strumento offerto (o comunque con caratteristiche non inferiori).

Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









elettromagnetica. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare:

- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270) recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- Tossicità (2002/95/CE RoHS Restriction of Hazardous Substances Directive), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;
- Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE)

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con i Sistemi Operativi già precaricati e pronti all'uso e gli eventuali dispositivi e software aggiuntivi richiesti dalla medesima Amministrazione, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dal I.I.S. "E. Fermi" di Alghero.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

La fornitura dei materiali, i lavori di installazione e collaudo dovranno essere obbligatoriamente eseguiti e completati dalla ditta aggiudicataria entro quanto indicato nel disciplinare di gara, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura.

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

dell'avvenuta accensione e del funzionamento dei prodotti (completi di tutti i dispositivi sia base che opzionali);



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









Assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via P.E.C.

Il servizio comprende l'assistenza sul software (sia esso sistema operativo od altro precaricato). Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento.

Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture, predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), determinazione dei costi della sicurezza e secondo quanto previsto dal codice degli appalti.

Accessori

La dotazione deve essere comprensiva di tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e dei cavi di alimentazione.



Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero - Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC SSIS027005 tel. 079.98.48.48 Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" - Liceo Artistico "Francesco Costantino"









L'intera dotazione deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

Requisiti generali della fornitura - clausola per tutela dell'amministrazione su originalità della fornitura.

L'Aggiudicatario si impegnerà a fornire prodotti originali e licenze software rilasciate appositamente dal Costruttore. Gli apparati forniti dovranno essere idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica, quindi inclusi nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate.

La mancata conformità della fornitura, a quanto richiesto determinerà l'annullamento dell'aggiudicazione del procedimento, senza nessun onere per l'Amministrazione richiedente.

All'atto della consegna e della verifica di consistenza dei beni e prodotti, nonché dopo installazione, montaggio e configurazione, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante che proporrà all'aggiudicatario tre date possibili tra le quali scegliere. Il collaudo ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico. In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, la data del verbale varrà come Data di Accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore. Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 20 (venti) giorni lavorativi i Prodotti non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Punto Ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

II Progettista *Prof. Francesco Tavilla*

II RUP II Dirigente Scolastico Maria Peretta

Documento firmato digitalmente ai sensi del C.A.D. e norme ad esso connesse