



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



LICEO STATALE "WALTER GROPIUS"

Liceo Artistico (ex Istituto Statale d'Arte) - **Liceo Musicale e Coreutico** (con sez. Musicale e sez. Coreutica)

Via Anzio, 4 - 85100 POTENZA Tel. 0971/444014 - Fax 0971/444158 -

C.F. 80004870764 - C.M. PZSD030003 - C. U. F. UFP6OP

www.liceoartisticoemusical.gov.it - pzsd030003@istruzione.it - pzsd030003@pec.istruzione.it

Capitolato tecnico

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

"Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020

Obiettivo specifico 10.8

"Diffusione della società, della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi"

Azione 10.8.1

"Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Realizzazione di laboratori musicali e coreutici nei relativi Licei"

10.8.1.A4-FESRPON-BA-2017-3

Lotto 2 – HARDWARE E SOFTWARE PER LAB. DI TECNOLOGIE MUSICALI

Prezzo massimo €35.739,02 (trentacinquemilasettecentotrentanoveeuro,02) + IVA

CUP: F36J17000740007 CIG: Z8821DCE64

DESCRIZIONE	SPECIFICHE TECNICHE MINIME	QUANTITÀ
Computer desktop	Computer desktop con le seguenti caratteristiche: processore Intel core i5 a 2,8GHz con 3MB di cache L3 su chip condivisa, sistema di archiviazione fusion Drive da 1TB, 8 GB di memoria LPDDR3 a 1600MHz, scheda video Intel Iris Graphics, 2 porte Thunderbolt 2 (fino a 20 Gbps), 4 porte USB 3 (fino a 5 Gbps), porta HDMI, slot SDXC card, porta Gigabit Ethernet, ingresso audio jack da 3,5mm, uscita audio jack da 3,5mm, ricevitore IR. Connessioni WiFi, Bluetooth, Ethernet. Dimensioni case ingombro massimo 19,7x19,7x3,6. Peso 1,22 Kg. Sistema operativo macOS High Sierra. Applicazioni incluse: GarageBand, iMovie. Completo di: mouse usb con sensore ottico a 800dpi con elevata capacità di risposta e rotella di scorrimento; tastiera usb dal design moderno e dalle dimensioni ridotte.	30
Monitor video	Monitor Video 24", Widescreen (16: 9), Risoluzione 1920 x 1080 a 60Hz, Angolo di visione: 178 ° verticale / 178 ° orizzontale, rivestimento antiriflesso. Connettività: 1 connettore HDMI, 1 connettore VGA. Rapporto di contrasto: 1000: 1, rapporto di contrasto dinamico: 8 milioni: 1.	30

Stampante b/n	Stampante multifunzione laser B/N: stampa, copia, scansione. Display touch-screen a colori da 4,3". Risoluzione 600 dpi. Velocità di stampa 20ppm, Stampa da rete LAN e supporto di archiviazione USB.	1
Tablet	Tablet display multi-touch 12,9" retroilluminato a LED, WiFi, 256GB, risoluzione di 2732x2048 pixel a 264ppi. Display ad ampia gamma cromatica (P3). Rivestimento oleorepellente a prova di impronte. Display a laminazione completa. Rivestimento antiriflesso. Chip A10X Fusion con architettura a 64 bit. Coprocessore M10 integrato. Peso 677 grammi. Colore grigio siderale. Fotocamera da 12 megapixel, Diaframma con apertura f/1.8, Zoom digitale fino a 5x, Stabilizzazione ottica dell'immagine, Obiettivo a sei elementi. Flash True Tone quad-LED, Panorama (fino a 63 megapixel) Registrazione video 4K a 30 fps, Registrazione video HD (1080p) a 30 fps o 60 fps, Stabilizzazione ottica dell'immagine video, Flash True Tone quad-LED. Video in slow-motion (1080p a 120 fps; 720p a 240 fps), Video Time-lapse con stabilizzazione, Stabilizzazione video di qualità cinematografica (1080p e 720p). Audio a quattro altoparlanti, Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac; dual band (2,4GHz e 5GHz); HT80 con tecnologia MIMO, Bluetooth 4.2, Touch ID, Giroscopio a 3 assi, Accelerometro, Barometro, Sensore di luce ambientale. Uscita audio Jack da 3,5 mm , per auricolari. Batteria ricaricabile integrata ai polimeri di litio da 41 wattora. Sistema Operativo iOS 11. Pennino digitale con batteria integrata ricaricabile a lunga durata (minimo 12 ore di autonomia) in grado di rilevare la pressione e l'angolazione della penna sulla superficie del tablet. Cover protettiva.	1
Computer desktop	Computer desktop all in one con schermo integrato con le seguenti caratteristiche: display 5k Risoluzione 5120x2880; un miliardo di colori, Luminosità 500 nit, Ampia gamma cromatica (P3), con processore Intel Core i5 quad-core a 3,5GHz, 8GB (2 x 4GB) di memoria DDR4 a 2400MHz; 4 slot SO-DIMM accessibili dall'utente, sistema di archiviazione Fusion Drive da 1TB, grafica Radeon Pro 575 con 4GB di VRAM. Connessioni: uscita audio Jack da 3,5 mm per cuffie, Slot SDXC card, quattro porte USB 3 (compatibili con USB 2), Due porte Thunderbolt 3 (USB-C) utilizzabili per Thunderbolt (fino a 40 Gbps) e USB 3.1 Gen 2 (fino a 10 Gbps); Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (connettore RJ-45). Wi-Fi 802.11ac, compatibile con IEEE 802.11a/b/g/n, Tecnologia wireless Bluetooth 4.2. Dimensioni ingombro massimo 65x51,6. Mouse e tastiera wireless. Sistema operativo macOS High Sierra. Applicazioni incluse: GarageBand, iMovie.	1
Monitor Smart TV	Monitor Smart TV 49" - 4K. Proporzione Pannello 16:9, Risoluzione Ultra HD 3840x2160, Processore Quad Core, web browser, media player. Connettività: 3 HDMI, 2 USB, Ethernet, audio in/out, VGA, WiFi. con supporto per TV a pavimento su ruote.	2
Interfacce Video	Interfaccia wireless per streaming di contenuti video con risoluzione 4K. Processore Chip A10X Fusion con architettura a 64bit. Archiviazione 64GB. Formati video: Video H.264/HEVC SDR fino a 2160p, 60 fps, Main/Main 10 Profile; HEVC Dolby Vision (Profile 5)/HDR10 (Main 10 Profile) fino a 2160p; H.264 Baseline Profile livello 3.0 o inferiore con audio AAC-LC fino a 160 Kbps per canale, 48kHz, audio stereo nei formati .m4v, .mp4 e .mov; Video MPEG-4 fino a 2,5 Mbps, 640x480 pixel, 30 fps, Simple Profile con audio AAC-LC fino a 160 Kbps, 48kHz, audio stereo nei formati .m4v, .mp4 e .mov; Formati audio: HE-AAC (V1), AAC (fino a 320 Kbps), Protected AAC (da iTunes Store), MP3 (fino a 320 Kbps), MP3 VBR, Apple Lossless, FLAC, AIFF e WAV; AC-3 (Dolby Digital 5.1) e E-AC-3 (audio surround Dolby Digital Plus 7.1). Formati immagine: HEIF, JPEG, GIF, TIFF. Connessioni: HDMI 2.0a3; Wi-Fi 802.11ac con tecnologia MIMO; dual band simultanea (2,4GHz e 5GHz); Gigabit Ethernet; Tecnologia wireless Bluetooth 5.0; Ricevitore IR. Alimentatore integrato. Telecomando con Tecnologia wireless Bluetooth 4.0, Trasmettitore IR, Accelerometro e giroscopio a tre assi, Connettore Lightning per la ricarica, Batteria ricaricabile.	1
Software gestione laboratorio	Software per la gestione dei computer connessi alla rete LAN del laboratorio, per l'installazione software e il supporto tecnico da remoto.	1

Software di editing audio	AMADEUS PRO: Software editor multitraccia che supporta i formati MP3, AAC, Ogg Vorbis, Apple Lossless, AIFF, Wave. Funzionalità di denoising e repairing. Rimozione rumore. Equalizzazione, Effetti sonori (con supporto plug-in VST e Audio Unit). Strumenti di analisi: oscilloscopio, spettrogramma e sonogramma in tempo reale.	1
Software libreria Virtual Instruments	SOLID STATE SYMPHONY: Libreria audio con simulazione orchestrale, con funzioni automatizzate (pad gated, synth modulati in pitch , sequencer di bassi, percussioni e accordi); per la riproduzione in tempo reale di passaggi orchestrali e consentire di inserire le diverse sezioni in base alla velocità e alla gamma dei tasti impiegati.	1
Software di produzione audio-video	<u>Bundle</u> di software professionali per produzioni audiovisive: LOGIC PRO X , software daw con score editor integrato, riverbero a convoluzione, campionatore, delay designer, import video track per sonorizzazioni; FINAL CUT PRO X , software di montaggio video multitraccia; MOTION 5, MAINSTAGE 3, COMPRESSOR 4	1
Software libreria Virtual Instruments	KONTAKT 5: Campionatore software con 43 Gb di suoni suddivisi nelle seguenti librerie: RETRO MACHINES, CHOIR, BAND, ORCHESTRAL, WORLD, SYNTH, VINTAGE, URBAN BEATS.	1

Potenza, 09/02/2018

Il Dirigente Scolastico
Prof. Paolo MALINCONICO