



**ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM**

Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)  
Liceo Scientifico – Liceo Classico – Lic. Sc. opzione Scienze Applicate Mirabella Eclano (AV)  
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali Mirabella Eclano (AV)  
Istituto Tecnico: Indirizzo Commerciale – Indirizzo Liceo Musicale Gesualdo (AV)  
Tel. n.0825449093 Fax n.0825449093  
Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645  
Codice Univoco dell'Ufficio: UF77TV  
e-mail: [avis02700a@istruzione.it](mailto:avis02700a@istruzione.it) P.E.C.: [avis02700a@pec.istruzione.it](mailto:avis02700a@pec.istruzione.it) -  
sito internet: [www.istitutoperioreaeclanum.it](http://www.istitutoperioreaeclanum.it)

Prot. n. 1832/06-03

Mirabella Eclano, 04 aprile 2018

**CAPITOLATO TECNICO**

**OGGETTO: Progetto PONFESR 2014/2020 “Didattica Musicale Innovativa” nell’ambito del PON obiettivo 10.8 “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e dalla 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” sotto-azioni 10.8.1.A4 – Laboratori per licei musicali e coreutici - Codice Progetto 10.8.1.A4- FESRPON-CA-2017-21**

**CIG: 7429283646**

**CUP: F49J17000510006**

**1. Premessa**

Il progetto “Didattica Musicale Innovativa” dell’ambito del PON, obiettivo 10.8, in coerenza con la politica nazionale, pone in primo piano la qualità del sistema di istruzione come elemento fondamentale per l’obiettivo di miglioramento e valorizzazione delle risorse umane. Essa è finalizzata a garantire che il sistema di istruzione offra a tutti i giovani e le giovani i mezzi per sviluppare competenze chiave a un livello tale da permettere l’accesso ad ulteriori apprendimenti per la durata della vita.

Il progetto prevede la realizzazione di spazi per la didattica innovativa, composti da aree funzionali correlate ed intercambiabili dove è possibile la creazione, la condivisione e la presentazione di attività adeguate alle esigenze della didattica, consentendo sia lavori di gruppo che di classe. I laboratori situati nel plesso di Gesualdo dell’Istituto Aeclanum sede del Liceo Musicale saranno ubicati all’interno di due aule mentre la sala di registrazione sarà costituita da una piccola aula con cabina di registrazione annessa.

All’interno delle aule saranno possibili attività laboratoriali di gruppo o collegiali, anche per gruppi provenienti da classi aperte parallele o verticali, finalizzate al recupero e all’acquisizione di competenze.

Gli spazi saranno dotati di postazione per la didattica inclusiva. Data la peculiarità di tali spazi, gli stessi potranno essere utilizzati anche per la formazione dei docenti, ed essere inoltre messi a disposizione per le esigenze del territorio (Università della terza età, organizzazione di eventi nel territorio, ecc..).

## 2. Gli interventi oggetto della fornitura

Riportiamo di seguito la descrizione delle forniture richieste per la realizzazione dei tre laboratori con l'indicazione delle caratteristiche minime che, pena esclusione, dovranno essere rispettate per la realizzazione di un :

- **AULA LEZIONI TECNOLOGIE MUSICALI**
- **AULA PER LE LEZIONI STRUMENTALI**
- **STUDIO DI REGISTRAZIONE**

Tutti i dispositivi possono interagire l'uno con l'altro. L'esecuzione del contratto avverrà all'atto di consegna e installazione della fornitura. E' compito del fornitore predisporre il piano delle consegne, delle installazioni e dei collaudi nel quale sarà indicato il termine di consegna della fornitura. Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera e cablaggio, asporto degli imballaggi. L'installazione deve essere secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti. Il collaudo ha ad oggetto la verifica dell'idoneità dei Prodotti 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 dal capitolato tecnico. Oltre alla verifica di cui sopra, nella fase di collaudo, saranno effettuate le attività di avvio all'uso delle apparecchiature e di verifica dei software. Del collaudo deve essere redatto apposito verbale.

### APPARATI RICHIESTI - DESCRIZIONE - QUANTITA'

#	AULA LEZIONI STRUMENTALI - PIANOFORTE	Q.TA
1	<b>SEDIA ERGONOMICA CON BRACCIOLO E TAVOLETTA SNODABILE</b> Seduta imbottita 4 gambe - Struttura in acciaio impilabile a sezione ovale 30x15 - Verniciatura a polveri epossidiche con finitura di colore nero - Altezza 80 cm, altezza seduta 49 cm, larghezza 61 cm, profondità seduta 55 cm - Rivestimento in tessuto <b>IGNIFUGO</b>	14
2	<b>WEBCAM FULL HD AGGANCIABILE AL NOTEBOOK</b> Risoluzione Full HD 1.920 x 1.080 - Interfaccia USB - Microfono incorporato - Tracking automatico immagine - Sensore ottico CMOS - Fuoco automatico - CCD - Software incluso <b>Installazione &amp; Configurazione</b>	1
3	<b>POLTRONCINA ERGONOMICA IMBOTTITA, SENZA BRACCIOLI</b> Seduta ergonomica imbottita, in tessuto cat. A - Altezza media dello schienale - Elevazione a gas - Base a 5 ruote piroettanti - Contatto permanente - Base in poliuretano - Altezza circa 96/106 - Senza braccioli	1
4	<b>SCRIVANIA DOCENTE DIM. 180X80X72 H</b> Tavolo scrivania - Dimensione 180x80x72 h - Piani scrivania in conglomerato sp. 30 mm, densità 650 Kg/mc - Rivestimento con resine melaminiche, finitura cera antiriflesso bordato sui lati con bordo in ABS, finitura multistrato - Struttura metallica con travi di sostegno telescopiche, montate ad incastro, realizzate in lamiera d'acciaio 15/10 mm verniciato a polveri epossidiche.	1
5	<b>ARMADIO METALLICO ANTE SCORREVOLI DIM. 120X45X200 H</b> Armadio cm 120 con porte scorrevoli in lamiera d'acciaio - Dimensione 120x45x200 h - In lamiera d'acciaio sp. 8/10 mm ed accessori sp. 15/10 mm. - 4+4 ganci metallici - Cappello fissato alle spalle mediante bulloni - Verniciatura a polveri epossidiche in forno a 190°C con trattamento anticorrosione - Ripiani metallici spostabili predisposti per l'applicazione di cartelle sospese a lettura verticale, interasse 33 cm	2

6	<p><b>SEDIE</b> Seduta imbottita 4 gambe - Struttura in acciaio impilabile a sezione ovale 30x15 - Verniciatura a polveri epossidiche con finitura di colore nero - Altezza 80 cm, altezza seduta 49 cm, larghezza 61 cm, profondità seduta 55 cm - Rivestimento in tessuto <b>IGNIFUGO</b></p>	10
7	<p><b>LEGGIO AD ALTEZZA REGOLABILE</b> Leggio professionale, da orchestra - Tavola forata, dim. 46 x 34 cm - Altezza regolabile del supporto da 65 cm a 105 cm - Estensione telescopica - In acciaio verniciato a polveri epossidiche</p>	5
8	<p><b>LAVAGNA PENTAGRAMMATA BIANCA DIM. 120X80</b> Formato 80x120 cm - Pannello magnetico scrivibile con pennarelli a secco - Colore cornice argento - Superficie in acciaio laccato - Completa di vaschetta portaoggetti</p>	1
9	<p><b>LIM 81" TECNOLOGIA LED A INFRAROSSI 32 TOCCHI</b> Caratteristiche Principali: Lavagna interattiva 81" tecnologia LED ad infrarossi a 32 tocchi con software e penna interattiva; Tecnologia ad infrarossi con 32 punti di tocco simultaneo su tutta la superficie, n. 2 barre laterali con 20 tasti funzione ciascuna per richiamare velocemente le funzioni del software, Software autore multilingua (oltre 40 lingue disponibili) e multiplatforma con 8 sistemi di voto integrato, interfaccia multidisciplinare con 70+ Learning Tools, funzionalità collaborativa, funzionalità Glass Mode, Pentray con 3 pennarelli privi di batterie, 1 asta telescopica e 1 cancellino in dotazione. Staffa a parete e cavo USB incluso, iPen, per richiamare funzioni del software collaborativo - Installazione e configurazione.</p> <p><b>PROIETTORE AD OTTICA ULTRACORTA PER LIM</b> Caratteristiche Principali: Risoluzione Nativa: XGA 1024x768, Formato nativo 4:3, Luminosità 3100 ANSI lumen, Contrasto 14.000:1, Lampada 215 W, Durata Lampada 5000 ore (normale) / 10000 ore (Eco), Ottica ultracorta: rapporto distanza/larghezza 0,32:1, Audio Speaker integrato:16W, Tecnologia 3LCD 0,55" con MLA (D9), Risoluzioni supportate fino a 1024x768i (HD ready), Funzione USB Display 3-in-1: Video / Telecomando / Audio, USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, Connessione smartphone Infrastruttura/Ad hoc (mediante l'app iProjection3), Cavo USB; telecomando; Cavo di alimentazione; supporto per montaggio a parete.</p> <p><b>CAVO DATI HDMI 5m per collegamento PC - PROIETTORE LIM</b></p> <p><b>INSTALLAZIONE &amp; CONFIGURAZIONE</b></p>	1
10	<p><b>ACCESS POINT DUAL RADIO</b> Access Point ad alta densità di client - Formato Smoke Detector, senza antenne esterne - Dual band / Dual radio 2.4 GHz &amp; 5 GHz - Nr 2 porte LAN Gigabit Ethernet - POE - 1.750 Mbps - 3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) <u>Collegamento in rete LAN tra Access Point e cablaggio esistente dell'Istituto, mediante dorsale di cavo Cat. 6 RJ45 UTP</u></p>	1
11	<p><b>NOTEBOOK</b> CPU Intel Core i5 di settima generazione - Memoria RAM installata 4 GB DDR4 - Hard Disk 500 GB Sata - Sistema operativo Windows 10 - Display 15,6"</p>	1
12	<p><b>MULTIFUNZIONE LASER B/N</b> Stampa, copia &amp; scansione - Velocità di stampa 20 ppm - Formato A4 - Risoluzione di stampa 1.200 x 1.200 dpi - Connessione USB - Display LCD</p> <p><b>INSTALLAZIONE &amp; CONFIGURAZIONE</b></p>	1

13	<p><b>IMPIANTO DI AMPLIFICAZIONE DI SALA 1400 Watt x 2</b>  <b>2 x CASSA AMPLIFICATA 2 VIE</b>  Sistema di Amplificazione con tecnologia FIRPHASE, Cassa bi-amplificata: 1x1000watt, 1x400watt; risposta in frequenza: 50 - 20.000 hz +/- 3db, n. 1 woofer 12" , n.1 tweeter da 1", 129db SPL /W/ m, punto di crossover 1600Hz, dimensioni: 63,7 x 38,7 x 36,3 cm; peso: 18kg, colore nero, griglia in ferro, dotato di 3 maniglie per il trasporto, plastica resistente ai graffi, foro per supporto treppiedi,  Pannello Posteriore: n.1 input XLR Bilanciato, n. 1 Input Jack TS, Output XLR Bilanciato, Controlli di Volume, Pulsanti Boost e Mic/line; pulsante ON/OFF, connettore di corrente 220volt  <b>2 x SUPPORTO REGOLABILE TREPPIEDE PER CASSA AMPLIFICATA</b>  Caratteristiche Principali: Supporto per cassa amplificata in alluminio, tubo 35mm, colore nero, carico massimo 50kg, regolabile in altezza da 1,270 m a 1,930 m; fori per la regolazione dell'altezza con vite e fermo di sicurezza  <b>2 x CAVO AUDIO - XLR F/ XLR M lunghezza 10 metri</b>  <b>INSTALLAZIONE &amp; CONFIGURAZIONE</b></p>	1
14	<p><b>KIT di 4 MICROFONI A CONDENSATORE E DINAMICI</b></p> <p><b>2 x Microfono a condensatore:</b> capsula a condensatore a diaframma largo, risposta in frequenza 20-20.000hz, range dinamico 149 db SPL, n. 1 Selettore Pad di attenuazione -10 DB; n.1 Selettore filtro taglia bassi 80hz; n.1 Selettore per la selezione di 3 differenti figure polari (cardiode, figura a 8, omnidirezionale), connettore XLR maschio, colore nero, incluso supporto per microfono "shock mount" e custodia.</p> <p><b>2 x Microfono dinamico:</b> risposta in frequenza 50-15.000hz; figura polare cardiode, connettore XLR maschio, max SPL 94db, incluso supporto per microfono e custodia.</p> <p><b>4 x CAVO AUDIO - XLR F/ XLR M lunghezza 10m.</b></p>	1
15	<p><b>ASTA A GIRAFFA PER MICROFONO</b>  Colore Nero - Base tripode, con piedini antiscivolo in gomma - Altezza regolabile da almeno 900 mm a max 1500 mm - Diametro della base almeno 670mm</p>	4
16	<p><b>ACCORDATORE ELETTRONICO E METRONOMO. TIPO CROMATICO</b>  Accordatore con funzione metronomo, utilizzabili contemporaneamente - Cromatico - Intervallo di rilevamento elevato (C1 ~ C8) - Altoparlante interno - Funzione Sound Back - Intervallo 30 ~ 252 battiti / minuto - 15 variazioni ritmo - Ampio display LCD retroilluminato</p>	2
17	<p><b>MIXER ANALOGICO CON INTERFACCIA USB</b></p> <p>Mixer Analogico con Interfaccia Audio USB integrata, 6 ingressi microfonici XLR, 3 ingressi stereo jack, connettore USB, insert per ogni canale, tasto Mute per ogni canale, filtro passa-alto per ogni canale, processore di effetti interno con 16 preset, pulsante Tap Delay, Fader 100mm, equalizzatore tre bande (semi-parametrico sui medi), 3 aux send, 1 fx send, sezione master con 12 segmenti a led per canale.</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
18	<p><b>IMPIANTO ELETTRICO</b>  Adeguamento impianto elettrico interno aula - Realizzazione di punti di alimentazione in aggiunta agli esistenti per poter alimentare ogni apparecchiatura prevista - Aggiunta di interruttore magnetotermico differenziale a protezione della nuova linea, in quadro esistente  <u><b>Rilascio di dichiarazione di conformità alla regola dell'arte di cui al D.M. 37/2008</b></u></p>	1
19	<p><b>PIANOFORTE ACUSTICO VERTICALE 88 TASTI, 3PEDALI + PANCA</b>  Costruzione Giapponese di chiara fama - 88 tasti, 3 pedali, colore nero lucido, dimensioni: 154 x 122H x 62 cm; peso: 234kg, comprensivo di prima accordatura</p> <p><b>1 x PANCA PER PIANOFORTE</b>  Cuscino imbottito in similpelle - Dimensioni cuscino: 525 x 295mm - Altezza regolabile: 495 - 575mm - Nero lucido</p>	1
20	<p><b>MISURE FONOMETRICHE E ADEGUAMENTO ACUSTICO DELLA SALA.</b> Studio acustico da parte di un tecnico abilitato del fono isolamento e fonoassorbimento riferito alla destinazione dell'ambiente e f.p.o. del materiale occorrente al raggiungimento del comfort acustico attraverso l'uso di pannelli fono assorbenti, pannelli fono impedenzi, trappole per bassi, controsoffitto acustico.</p>	1

#	AULA LEZIONI TECNOLOGIE MUSICALI	Q.TA
1	<p><b>POSTAZIONE DOCENTE - INTERFACCIA AUDIO THUNDERBOLT 2 - 18 IN/24 OUT + CAVO DATI</b></p> <p><b>Caratteristiche Principali:</b> conversione A/D D/A a 24 Bit-192khz con processore interno "UAD2 Duo Core", n. 4 pre-amplificatori microfonici con tecnologia "Unison" per la registrazione in real time con plugin di emulazione analogica, connessioni digitali Adat, collegamento in cascata fino a 4 interfacce, dimensioni n. 1 unità rack 19", alimentatore separato incluso</p> <p><b>Pannello Frontale:</b> n. 2 ingressi strumento HI-Z, n.2 manopole di controllo digitale, n. 2 Uscite cuffie con volume indipendente, pulsante Input, pulsante Filtro passa alto, pulsante 48v, pulsante Pad, pulsante inversione di fase, pulsante Link, pulsante Link, pulsante Alternative Output, pulsante Funzione, pulsante Power, n. 10 Meter di controllo a LED per input ed output</p> <p><b>Pannello Posteriore:</b> n. 4 ingressi microfonici Combo, n. 4 ingressi Jack TRS, n. 10 uscite analogiche TRS, n. 2 ingressi digitali ADAT, n. 2 ingressi digitali SPDIF, n. 2 uscite digitali ADAT, ingresso Power in, n.2 connessioni Thunderbolt</p> <p><b>Software e Plugin inclusi:</b> mixer virtuale per gestione interfaccia "Console 2", bundle plugin di emulazione analogica (UA610B, Marshall Plexi Classic Amplifier, LA 2A, Fairchild 670,1176LN, 1176SE, Plutec EQ, Pultec Pro, Precision Channle Strip, Raw Distortion, Softube Bass Amp, RealVerb Pro. Comprensivo di istallazione</p> <p><b>1 x CAVO DATI THUNDERBOLT 3, 50CM per collegamento interfaccia audio - PC</b></p> <p><b>Caratteristiche Principali:</b> Cavo dati Thunderbolt 3 (fino a 40Gbps), lunghezza 50 cm, nero</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
2	<p><b>TAVOLO POSTAZIONE DOCENTE AD ANGOLO DIM. 180X80X72H</b></p> <p>Tavolo scrivania - Dimensione 180x80x72 h - Piani scrivania in conglomerato sp. 30 mm, densità 650 Kg/mc - Rivestimento con resine melaminiche, finitura cera antiriflesso bordato sui lati con bordo in ABS, finitura multistrato - Struttura metallica con travi di sostegno telescopiche, montate ad incastro, realizzate in lamiera d'acciaio 15/10 mm verniciato a polveri epossidiche.</p> <p>Comprensivo di Angolo a 90° e tavolo laterale canalizzato, con struttura metallica, dim. 100x80x72H</p>	1
3	<p><b>SCRIVANIA ALLIEVO DIM. 180X80X72H - STRUTTURA IN ACCIAIO</b></p> <p>Tavolo scrivania - Dimensione 180x80x72 h - Piani scrivania in conglomerato sp. 30 mm, densità 650 Kg/mc - Rivestimento con resine melaminiche, finitura cera antiriflesso bordato sui lati con bordo in ABS, finitura multistrato - Struttura metallica con travi di sostegno telescopiche, montate ad incastro, realizzate in lamiera d'acciaio 15/10 mm verniciato a polveri epossidiche.</p>	12

4	<p><b>LIM 81" TECNOLOGIA LED A INFRAROSSI 32 TOCCHI</b>  Caratteristiche Principali: Lavagna interattiva 81" tecnologia LED ad infrarossi a 32 tocchi con software e penna interattiva; Tecnologia ad infrarossi con 32 punti di tocco simultaneo su tutta la superficie, n. 2 barre laterali con 20 tasti funzione ciascuna per richiamare velocemente le funzioni del software, Software autore multilingua (oltre 40 lingue disponibili) e multiplatforma con 8 sistemi di voto integrato, interfaccia multidisciplinare con 70+ Learning Tools, funzionalità collaborativa, funzionalità Glass Mode, Pentray con 3 pennarelli privi di batterie, 1 asta telescopica e 1 cancellino in dotazione. Staffa a parete e cavo USB incluso, iPen, per richiamare funzioni del software collaborativo - Installazione e configurazione.</p> <p><b>PROIETTORE AD OTTICA ULTRACORTA PER LIM</b>  Caratteristiche Principali: Risoluzione Nativa: XGA 1024x768, Formato nativo 4:3, Luminosità 3100 ANSI lumen, Contrasto 14.000:1, Lampada 215 W, Durata Lampada 5000 ore (normale) / 10000 ore (Eco), Ottica ultracorta: rapporto distanza/larghezza 0,32:1, Audio Speaker integrato:16W, Tecnologia 3LCD 0,55" con MLA (D9), Risoluzioni supportate fino a 1024x768i (HD ready), Funzione USB Display 3-in-1: Video / Telecomando / Audio, USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, Connessione smartphone Infrastruttura/Ad hoc (mediante l'app iProjection3), Cavo USB; telecomando; Cavo di alimentazione; supporto per montaggio a parete.</p> <p><b>CAVO DATI HDMI 5m per collegamento PC - PROIETTORE LIM</b></p> <p><b>INSTALLAZIONE &amp; CONFIGURAZIONE</b></p>	1
5	<p><b>PC DESKTOP ALL IN ONE</b></p> <p><b>Caratteristiche Principali:</b> Computer "all in one", Monitor 21.5 pollici Retina 4K, Processore Intel Core i5 quad-core di settima generazione a 3,4GHz (Turbo Boost fino a 3,8GHz),8GB di DDR4 a 2400MHz, Fusion Drive da 1TB, Radeon Pro 560 con 4GB di memoria video, Magic Mouse 2, Magic Keyboard - Italiano</p> <p><b>Pannello Posteriore:</b> n.1 Gigabit Ethernet, n.2 Thunderbolt 3, n. 4 USB 3, n.1 Slot SDXC Card, n. uscita Cuffie (mini-jack)</p> <p><b>Sistema Operativo e Software inclusi:</b> Mac Os "High Sierra", iWorks, Garage Band</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
6	<p><b>PC DESKTOP ULTRACOMPATTO con TASTIERA e MOUSE</b></p> <p><b>Caratteristiche Principali:</b> Processore Intel Core i5 dual-core a 1,4GHz (Turbo Boost fino a 2,7GHz),4GB di SDRAM LPDDR3 a 1600MHz, Disco rigido Serial ATA da 500GB a 5400 giri/min; Intel HD Graphics, dimissioni del case 19,7 x 19,7 x 3,6</p> <p><b>Pannello Posteriore:</b> n.1 Gigabith Ethernet, n.2 Thunderbolt 3, n. 4 USB 3, n.1 Slot SDXC Card, n. uscita Cuffie (mini-jack), n. 1 HDMI</p> <p><b>Sistema Operativo e Software inclusi:</b> Mac Os "High Sierra", iWorks, Garage Band</p> <p><b>TASTIERA PER PC:</b> Caratteristiche Principali:Tastiera con cavo USB e tastierino numerico, colore tasti bianco; compatibile Mac OSX, layout Italiano</p> <p><b>MOUSE PER PC DESKTOP</b>  tipo Logitech  Caratteristiche Principali: Mouse con cavo USB e impugnatura adatta sia alla mano destra, sia alla sinistra. Colore <b>BIANCO</b>. Lunghezza cavo 1,5 m, compatibile con sistema operativo Mac OSX</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	12
7	<p><b>MONITOR LED PER PC DESKTOP + CAVO HDMI</b></p> <p><b>1 x Monitor LED 24" IPS</b>, formato 16:10, risoluzione 1920X1200, 2 HDMI, 6 USB, regolabile in altezza, compatibile con Sistema Operativo Mac OSX</p> <p><b>1 x CAVO DATI HDMI 1m</b></p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	12

8	<p><b>MULTIFUNZIONE INKJET A4</b>          Funzione copia, scansione &amp; stampa - Velocità di stampa fino a 22 ppm - Risoluzione 1.200 x 1.200 dpi - Stampa in tricromia - Fronte/retro automatico - WiFi - Connessione Ethernet - Display LCD a colori - Formato A4 - Memoria installata 128 Mb  <b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
9	<p><b>SOFTWARE DI EDITING MUSICALE</b>          STEINBERG Cubase Pro 9.5 ITA - Educational  <b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
10	<p><b>INTERFACCIA AUDIO THUNDERBOLT - 2 IN/4 OUT + CAVO THUNDERBOLT</b>  <b>Caratteristiche Principali:</b> conversione A/D D/A a 24 Bit-192khz con processore interno "1XSHARC DSP", 2 pre-amplificatori microfonic con tecnologia "Unison" per la registrazione in real time con plugin di emulazione analogica, collegamento in cascata fino a 4 interfacce, Pannello Frontale: n. 1 ingressi strumento HI-Z, n.1 manopola di controllo digitale, n. 1 Uscita Cuffie, pulsante input, pulsante Filtro passa alto, pulsante 48v, pulsante Pad, pulsante Inversione di fase, pulsante Link, pulsante Preamp, pulsante Monitor, n. 4 Meter di controllo a LED per input, output e funzioni  <b>Pannello Posteriore:</b> n. 2 ingressi microfonic Combo, n. 2 uscite analogiche TRS, n.1 connessione Thunderbolt 3          Software e Plugin inclusi: mixer virtuale per gestione interfaccia "Console 2", bundle plugin di emulazione analogica (UA610B, Marshall Plexi Classic Amplifier, LA 2A,1176LN, 1176SE, Plutec EQ, Pultec Pro, Precision Channle Strip, Raw Distortion, Softube Bass Amp, RealVerb Pro. Comprensivo di istallazione  <b>CAVO DATI THUNDERBOLT 3, 50CM</b>          per collegamento interfaccia audio - PC          Caratteristiche Principali: Cavo dati Thunderbolt 3 (fino a 40Gbps), lunghezza 50 cm, nero</p>	12
11	<p><b>POLTRONCINA ERGONOMICA IMBOTTITA SENZA BRACCIOLI</b>          Seduta ergonomica imbottita, in tessuto cat. A - Altezza media dello schienale - Elevazione a gas - Base a 5 ruote piroettanti - Contatto permanente - Base in poliuretano - Altezza circa 96/106 - Senza braccioli</p>	25
12	<p><b>LAVAGNA PENTAGRAMMATA BIANCA DIM. 120X80</b>          Formato 80x120 cm - Pannello magnetico scrivibile con pennarelli a secco - Colore cornice argento - Superficie in acciaio laccato - Completa di vaschetta portaoggetti</p>	1
13	<p><b>ARMADIO METALLICO ANTE SCORREVOLI DIM. 120X45X200 H</b>          Armadio cm 120 con porte scorrevoli in lamiera d'acciaio - Dimensione 120x45x200 h - In lamiera d'acciaio sp. 8/10 mm ed accessori sp. 15/10 mm. - 4+4 ganci metallici - Cappello fissato alle spalle mediante bulloni - Verniciatura a polveri epossidiche in forno a 190°C con trattamento anticorrosione - Ripiani metallici spostabili predisposti per l'applicazione di cartelle sospese a lettura verticale, interasse 33 cm</p>	1
14	<p><b>LEGGIO</b>          Leggio professionale, da orchestra - Tavola forata, dim. 46 x 34 cm - Altezza regolabile del supporto da 65 cm a 105 cm - Estensione telescopica - In acciaio verniciato a polveri epossidiche</p>	13
15	<p><b>TASTIERA-CONTROLLER MIDI 61 TASTI USB + PEDALE SUSTAIN</b>  <b>Caratteristiche Principali:</b> tastiera 61 tasti (5 ottave), controller con display LCD, Fader, Pad, Potenzimetri; Input pedale di sustain, USB Power e Midi, inclusi i software di produzione Musicale Ableton Live Lite e Sonivox Twist, incluso cavo USB, dimensioni: 97,7 x 24,3 x 9,4 cm, peso: 3,4 kg  <b>Pannello Frontale:</b> tastiera 5 ottave (61 tasti), n. 8 pad sensibili al tocco, n. 8 potenziometri configurabile per gestione software e plugin, n. 9 fader per gestione dei volume DAW, display LCD per controllo veloce dei parametri, controlli per gestione di Pitch e Modulazione, n. 2 pulsanti er selezione dell'ottava, pulsanti di controllo Stop, Play, Rec, Pulsante Shift, Pulsante Edit, Pulsante Auto, n. 9 pulsanti di gestione controller  <b>Pannello Posteriore:</b> n. 1 ingressi USB, n. 1 ingresso per Pedale di Sustain, Settore On/OFF  <b>Software e Plugin inclusi:</b> Ableton Live Lite, Sonivox Twist, compatibilità con Mac OSX  <b>PEDALE PER TASTIERA-CONTROLLER MIDI</b>          Caratteristiche Principali: pedale per il controllo del sustain di tastiera/controller midi, lunghezza cavo 180 cm  <b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	13
16	<p><b>CUFFIE MONITOR PROFESSIONALI, DRIVER 40 MM</b>          Cuffia Closed-back, dinamica - Driver da 40 mm - <math>\Omega</math> 47 ohms - Range 15 - 20,000 Hz - Potenza massima applicabile 0,7 W at 1 kHz - Sensibilità almeno 95 db - Padiglione ergonomico a tenuta stagna</p>	26

17	<p><b>ACCESS POINT DUAL RADIO</b>  Access Point ad alta densità di client - Formato Smoke Detector, senza antenne esterne - Dual band / Dual radio 2.4 GHz &amp; 5 GHz - Nr 2 porte LAN Gigabit Ethernet - POE - 1.750 Mbps - 3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO)  <u>Collegamento in rete LAN tra Access Point e cablaggio esistente dell'Istituto, mediante dorsale di cavo Cat. 6 RJ45 UTP</u></p>	1
18	<p><b>IMPIANTO ELETTRICO INTERNO AULA</b>  Quadro Elettrico IP 40 da esterno, colore Bianco, con sportello, 32 Moduli, contenente: n° 1 Sezionatore Quadripolare 63 Ampere; n° 3 Interruttore Magnetotermico / Differenziale in Classe "A", Curva C, 16 Ampere; cablaggio tra il QE e le postazioni Docente ed Allievo in canalina metallica a pavimento, calpestabile, a norma, e in canalina PVC a parete / tavolo di sezione adeguata (minimo 40x40 mm), antifiamma, autoestinguente; collegamento mediante cavo tripolare 3G 2,5 mmq di tipo FROR; fornitura e collegamento di 1 Multipresa 5 posizioni Schuko universale con interruttore luminoso per ogni postazione Allievo; collegamento del QE alla linea di alimentazione TRIFASE esistente all'interno dell'aula; <u>Rilascio di regolare dichiarazione di conformità impianto alla regola dell'arte di cui al D.M. 37/2008</u> (Requisito <b>OBBLIGATORIO</b> per la partecipazione alla procedura di GARA; la mancanza di tale abilitazione comporterà l'automatica <b>esclusione dalla gara</b>)</p>	1
19	<p><b>IMPIANTO DI ALLARME DOMOTIZZATO</b>  - <b>Controller centrale senza fili</b> (WiFi), 802.11b/g/n - Connessione ed interfaccia di gestione Ethernet 10/100 (2 x LAN 10-100) - Controllabile ed amministrabile via browser PC, APP Android ed iOS - Plug and Play - Colore Bianco - USB  - <b>1 x Sirena da Interno</b> - WiFi - 5 differenti suonerie utilizzabili - Pieno supporto e funzionalità tramite app iOS e Android - DA CONNETTER AL CONTROLLER CENTRALE  - <b>8 x Sensore di Movimento</b>, Multifunzione, WiFi - Portata almeno 9 metri - Led di stato - Notifiche PUSH - DA CONNETTER AL CONTROLLER CENTRALE  - <b>3 x Telecamera domotizzata IP PTZ Day &amp; Night</b> - Risoluzione HD 720P - Registrazione su MicroSD (Micro SD 32 GB Classe 10 INCLUSA) - Sensore di movimento - WiFi - Stessa marca dei sensori e dell'HUB di gestione - LAN - Microfono incorporato  <u>Comprensivo di installazione e configurazione su Tablet / Smartphone (non compreso) IOS/Android</u></p>	1
20	<p><b>IMPIANTO AUDIO MULTICANALE 5.1</b>  <b>Composto da:</b>  <b>1 X Controller Surround:</b> Sistema di controllo di sorgente e volume per sistemi stereo e 5.1, risposta in frequenza: 10 - 100.000 hz +/- 3db, range dinamico 120db, dimensioni: 9,1x27,2x22 cm peso: 2,3kg Pannello Frontale: n.1 selettore Surround A/B, n.1 selettore Stereo C/D, n.1 selettore Mono/L-R, n.1 selettore Mono/LS-RS, n.1 selettore Dim-20db, n.1 selettore Mute All, n. 6 selettori di selezione Surround Monitor (L, C, R, LS, RS, LFE), n.1 selettore Spero Monitors, n.1 manopole di controllo volume, n. 1 LED per segnalazione accensione Pannello Posteriore: connettore di corrente 220volt, pulsante ON/OFF, n. 2 Input DB25 (A e C), n. 6 input RCA (B e D), n. 8 Output jack TRS (stereo L/R, Surround 5.1)  <b>5 x Monitor Nearfield Attivo</b> - Caratteristiche Principali: Sistema di Amplificazione con tecnologia ISS e MDM, Cassa bi-amplificata: 1 x 50watt + 1x50watt, risposta in frequenza: 54 - 20.000 hz +/- 2db, n. 1 woofer 5", n.1 tweeter 3/4 con cupola in metallo e con tecnologia DCW, 104db SPL /W/ m, dimensioni: 18,5x18,9x17,8 cm peso: 5kg Pannello Posteriore: foro Reflex, predisposizione per aggancio a soffitto o muro, controlli di tono, trimmer di volume, supporto Iso-Pod, input XLR, pulsante ON/OFF, connettore di corrente 220volt  <b>1 x Subwoofer Attivo (stessa marca dei Monitors)</b> - Caratteristiche Principali: Sistema di Amplificazione con tecnologia LSE e BASS MANAGEMENT SYSTEM, Cassa amplificata: 1 x 70watt, risposta in frequenza: 25 - 85 hz +/- 6db, n. 1 woofer 8", 100db SPL /W/ m, dimensioni: 41x35x31,9 cm peso: 18kg  Pannello Laterale: input XLR LFE, trimmer di volume, controlli di ROLL-OFF con 7 selettori, n. 5 input XLR (front left, front center, front right, rear left, rear right), n.5 output XLR (front left, front center, front right, rear left, rear right) pulsante ON/OFF, connettore di corrente 220volt  <b>5 x SUPPORTO REGOLABILE PER CASSA AMPLIFICATA + PIATTO DI AGGANCIO</b>  Caratteristiche Principali: base 45 cm di diametro, asta interamente in acciaio, altezza regolabile da 95 cm a 143 cm, colore nero, peso totale 10,6kg, caricassimo fino a 35kg  Piatto per supporto regolabile per cassa, sistema di aggancio a supporto e sistema di aggancio a cassa amplificata, riduce le vibrazioni e mantiene in sicurezza la cassa sullo supporto.  <b>1 x MULTI CAVO AUDIO DB25 / 8 JACK TRS</b> per collegamento Out TRS Scheda Audio - In controller 5.1: 8x Jack TRS 6,3 mm / Sub-D 25, lunghezza 4m  <b>1 x MULTI CAVO AUDIO 8 XLR M / 8 JACK TRS</b>  per collegamento Out TRS Controller 5.1 - In XLR Sub-Woofers: 8 XLR Maschio - 8 Jack TRS, lunghezza 3 m  <b>2 x Cavo XLR 20 Metri</b> - Per collegamento altoparlanti RL RR  <b>3 x Cavo XLR 10 Metri</b> - Per collegamento altoparlanti FL FR C</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1



21	<b>CAVO AUDIO - Splitter: 2 JACK TRS F/ 1 JACK TRS M per collegamento di due cuffie</b> Caratteristiche Principali: Cavo adattatore da stereo jack maschio a 2 stereo jack femmina per split cuffie, lunghezza 10/15 cm	12
22	<b>SET 2 BASS TRAP PER ANGOLI</b> , densità 23 kg / m <sup>3</sup> , dimensioni 37x37x60 h cm	4
23	<b>SET 6 PANNELLI DIFFUSORI ACUSTICI IN EPS</b> , dimensioni 60x60x15 cm	2
24	<b>SET 10 PANNELLI ASSORBIMENTO ACUSTICO</b> in legno e materiale fonoassorbente, dimensioni 60x60x6 cm	2
25	<b>TENDA FONOASSORBENTE DIMENSIONI</b> lineari 3x3 m, 500 g/m2	2
26	<b>MISURE FONOMETRICHE E ADEGUAMENTO ACUSTICO DELLA SALA.</b> Studio acustico preliminare da parte di un tecnico abilitato del fono isolamento e fonoassorbimento riferito alla destinazione dell'ambiente e f.p.o. del materiale occorrente al raggiungimento del comfort acustico attraverso l'uso di pannelli fonoassorbenti, pannelli fono impedenti, trappole per bassi, controsoffitto acustico. Studio acustico finale per la verifica della effettiva resa acustica post-intervento.	1

#	STUDIO DI REGISTRAZIONE	Q.TA
1	<b>PC DESKTOP ALL IN ONE</b> <b>Caratteristiche Principali:</b> Computer "all in one", Monitor 27" pollici Retina 4K, Processore Intel Core i5 quad-core di settima generazione a 3,4GHz (Turbo Boost fino a 3,8GHz),8GB di RAM a 2400MHz, Fusion Drive da 1TB, Radeon Pro 570 con 4GB di memoria video, Magic Mouse 2, Magic Keyboard - Italiano <b>Pannello Posteriore:</b> n.1 Gigabit Ethernet, n.2 Thunderbolt 3, n. 4 USB 3, n.1 Slot SDXC Card, n. uscita Cuffie (mini-jack) Sistema Operativo e Software inclusi: Mac Os "High Sierra", iWorks, Garage Band <b>Installazione &amp; Configurazione</b>	1
2	<b>NAS</b> Interfaccia LAN Gigabit Ethernet - Capacità 4 Terabyte - Connessione USB	1
3	<b>ACCESS POINT DUAL RADIO</b> Access Point ad alta densità di client - Formato Smoke Detector, senza antenne esterne - Dual band / Dual radio 2.4 GHz & 5 GHz - Nr 2 porte LAN Gigabit Ethernet - POE - 1.750 Mbps - 3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) <u>Collegamento in rete LAN tra Access Point e cablaggio esistente dell'Istituto, mediante dorsale di cavo Cat. 6 RJ45 UTP</u>	1
5	<b>SOFTWARE DI PRODUZIONE MUSICALE</b> <b>Caratteristiche Principali:</b> Software di Produzione Audio-MIDI /per la composizione, la registrazione, l'editing e il mixing audio e midi; fino a128 tracce simultanee, fino a 32 input simultanei, fino 512 tracce strumento, fino a 512 tracce Midi, bus illimitati, Tecnologia con Supporto dei Plug-in in formato AAX, Funzioni di Beat Detective, Elastic Audio, Elastic Pitch, Track Freeze, Commit e Bounce; iLok USB Smart Key inclusa, tipo PRO TOOLS ver. 12 o ver. 2018 <b>Installazione &amp; Configurazione</b>	1
6	<b>CONSOLLE DI REGIA PIANO DI LAVORO</b> Struttura metallica in scatolato di Acciaio, saldata elettricamente - Verniciata a fuoco - Colore NERO - Design CURVO - 2 ripiani in legno di ciliegio - Finitura naturale - Larghezza almeno 190 cm - Altezza regolabile - Profondità massima complessiva 120 cm - Spessore ripiani 18 mm - Specifica per applicazioni AUDIO in Studio - Struttura con ruote a scomparsa per agevolare lo spostamento.	1

7	<p><b>POLTRONCINA ERGONOMICA IMBOTTITA, SENZA BRACCIOLI</b>  Seduta ergonomica imbottita - Schienale alto imbottito - Elevazione a gas - Contatto permanente - Base in poliuretano - Rivestimento in tessuto Cat.A - Altezza sedia 100/100 cm - Altezza seduta 45/55 cm - Larghezza 47 cm  <b><u>Sedia certificata CATAS D.Lgs 81/2008 (Includere, PENA ESCLUSIONE, il certificato della SEDIA)</u></b></p>	1
8	<p><b>PIANOFORTE ACUSTICO 1/4 DI CODA, 88 TASTI, 3 PEDALI + PANCA</b>  Meccanica Millennium III , ABS-Carbon , Barra rigida in alluminio - Tavola Armonica in legno massello di abete rosso, rastremato - 3 piantoni - Martelli in Mogano sottofeltrato - Superficie della tastiera Acrilico/fenolo - Agraffes 1°-46° tasto - Soft fall coperchio - Ruote singole in ottone - Lunghezza almeno 166 cm, larghezza circa 150 cm, altezza 102 cm circa - Peso circa 330 kg. Tipo KAWAI  <b><u>Incluso trasporto e prima accordatura</u></b>   <b>1 x PANCA PER PIANOFORTE</b>  Cuscino imbottito in similpelle - Dimensioni cuscino: 525 x 295mm - Altezza regolabile: 495 - 575mm - Nero lucido</p>	1
9	<p><b>BATTERIA ACUSTICA</b>  Batteria acustica completa di hardware e piatti - Grancassa dotata di pedale 22" x 18" - 2 x Tom: 1 x 12"x8" + 1 x 13"x9" - Timpano 16" - Rullante 14" in mogano e pioppo a 6 strati - Set completo hardware (reggi piatti) - Set di piatti tipo Zildjan / Sabian / Paiste (Crash / Ride / HiHat) - Comprensivo di sgabello e bacchette e tappeto antiscivolo per batteria</p>	1
10	<p><b>LEGGIO</b>  Leggio professionale, da orchestra - Tavola forata, dim. 46 x 34 cm - Altezza regolabile del supporto da 65 cm a 105 cm - Estensione telescopica - In acciaio verniciato a polveri epossidiche</p>	6
11	<p><b>INTERFACCIA AUDIO THUNDERBOLT - 16 IN/20 OUT + ESPANSIONE ADAT 8 PRE</b>   <b>1 x Interfaccia Thunderbolt:</b> conversione A/D D/A a 24 Bit-192khz con processore interno "UAD2 Quad Core", 8 pre-amplificatori microfonici con tecnologia "Unison" per la registrazione in real time con plugin di emulazione analogica, connessioni digitali Adat, collegamento in cascata fino a 4 interfacce, dimensioni n. 1 unità rack 19", alimentatore separato incluso  <b>Pannello Frontale:</b> n. 2 ingressi strumento HI-Z, n.2 manopole di controllo digitale, n. 2 Uscite cuffie con volume indipendente, pulsante Input, pulsante Filtro passa alto, pulsante 48v, pulsante Pad, pulsante inversione di fase, pulsante Link, pulsante Link, pulsante Alternative Output, pulsante Funzione, pulsante Power, n. 10 Meter di controllo a LED per input ed output  <b>Pannello Posteriore:</b> n. 8 ingressi microfonici Combo, n. 8 uscite analogiche TRS, n. 2 ingressi digitali ADAT, n. 2 uscite digitali ADAT, ingresso Power in, n.2 connessioni Thunderbolt  Software e Plugin inclusi: mixer virtuale per gestione interfaccia "Console 2", bundle plugin di emulazione analogica (UA610B, Marshall Plexi Classic Amplifier, LA 2A, Fairchild 670,1176LN, 1176SE, Plutec EQ, Pultec Pro, Precision Channle Strip, Raw Distortion, Softube Bass Amp, RealVerb Pro. <b>Comprensivo di installazione</b>   <b>1 x Interfaccia 8 Pre/ADAT tipo Scarlett OctoPre:</b> conversione A/D D/A a 24 Bit-192khz, 8 pre-amplificatori microfonici, connettori Combo, connessioni digitali Adat, 48v Phantom Power, Led Display,   <b>1 x CAVO Thunderbolt 2, lunghezza 100 cm, nero</b>  <b>2 x CAVO ADAT, lunghezza 50cm</b>   <b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	1
12	<p><b>MICROFONO A COLLO DI CIGNO PER TALKBACK, ON/OFF, XLR</b>  Range 40Hz-20kHz - Alimentazione Phantom - Dotato di switch ON-OFF - <math>\Omega</math> 75 Ohm - Schema polare cardioide - Connessione XRL, comprensivo di cavo M-F - Sensibilità almeno -40dB</p>	1

13	<p><b>MONITOR DA STUDIO, BIAMPLIFICATI</b>  Monitor professionale da studio tipo 8040B, biamplificato - Sistema di Amplificazione con tecnologia ISS e MDM, Cassa bi-amplificata: 1x90watt + 1x90watt, risposta in frequenza: 48 - 20.000 hz +/- 2db, n. 1 woofer 6,5", n.1 tweeter 3/4 con cupola in metallo e con tecnologia DCW, 105db SPL /W/ m, dimensioni: 36,5x23,7x22,3 cm peso: 8,6kg, comprensivo di IsoPad</p> <p><b>Pannello Posteriore:</b> foro Reflex, predisposizione per aggancio a soffitto o muro, controlli di tono, trimmer di volume, supporto Iso-Pod, input XLR, pulsante ON/OFF, connettore di corrente 220volt</p> <p><b>CAVO AUDIO - XLR M/ JACK TRS M, Cavo Audio Bilanciato</b> con connettori Neutrik Xlr Maschio / Jack TRS maschio 1/4", lunghezza 5 m. per collegamento scheda audio / monitor</p> <p><b>Installazione &amp; Configurazione</b></p>	2
14	<p><b>KIT MICROFONO STUDIO DIAFRAMMA LARGO + ASTA + CAVI</b>  <b>Microfono</b> professionale a diagramma largo capsula a condensatore a diaframma largo, risposta in frequenza 20-20.000hz, range dinamico 149 db SPL, n. 1 Selettore Pad di attenuazione -10 DB; n.1 Selettore filtro taglia bassi 80hz; n.1 Selettore per la selezione di 3 differenti figure polari (cardioide, figura a 8, omnidirezionale), connettore XLR maschio, colore nero, incluso supporto per microfono "shock mount" e custodia</p> <p><b>Asta microfono</b> in alluminio - Dimensione base: Ø 700mm - Peso: 2,6 kg - Altezza minima: 950mm - Altezza massima: 1600mm - Giraffa telescopica 565 - 860mm</p> <p><b>Cavo XLR M - XLR F 5 mt</b> - Cavo bilanciato di alta qualità</p> <p><b>Filtro Antipop</b> a calza in nylon flessibile, regolabile tramite vite di aggancio universale per aste diritte</p>	2
15	<p><b>COPPIA DI MICROFONO MATCHED PAIR PER PIANOFORTE ACUSTICO</b>  <b>Microfoni a condensatore</b> a diaframma stretto, 1/2" - Alimentazione Phantom - Range in frequenza 20 Hz - 20 kHz - Max. SPL 143 dB - Ω 100 Ohm - Matched pair - SNR 78 dB - Output max +13.9 dBu @ 1% THD - Garanzia del costruttore 10 anni</p> <p><b>2 x Cavo 5 mt. XLR M XLR F</b></p> <p><b>Asta microfonica dritta</b> - Tripode in Alluminio - Pedini in gomma - Snodo in Alluminio pressofuso - Giraffa Telescopica - Dimensione base: Ø 700mm - Altezza: 860mm - 1500mm</p> <p><b>Stereo Bar</b> per array di 2 microfoni matched pair - Con filettatura 5/8" ed adattatore per asta 5/8" e 3/8"</p>	1
16	<p><b>SET MICROFONI PER BATTERIA E PERCUSSIONI, ASTE E CAVI</b>  <b>Set microfoni professionali per batteria acustica</b></p> <p><b>1 x Mic. Grancassa</b> - Dinamico - Cardioide - Range 50 Hz - 12kHz - Sensibilità (1 kHz): - 55dBV/Pa / 1,75 mV/Pa</p> <p><b>3 x Mic. Rullante/Tom</b> - Dinamico - Cardioide - Range 50Hz - 15kHz - Sensibilità (1 kHz): -57 dBV/Pa / 1,45 mV/Pa</p> <p><b>1 x Mic. strumentale</b> - Dinamico - Cardioide - Range 70Hz - 15kHz - Sensibilità (1 kHz): -56,5 dBV/Pa / 1,5 mV/Pa</p> <p><b>2 x Mic. Strumentale</b> - A Condensatore - Cardioide - Range 40Hz - 18kHz - Sensibilità (1 kHz): -48,5 dBV/Pa / 3,8 mV/Pa</p> <p><b>2 x Supporti per asta TOM</b></p> <p><b>7 x Cavo microfono XLR M --&gt; XLR F 4 metri</b></p> <p><b>Asta microfonica dritta</b> - Tripode in Alluminio - Pedini in gomma - Snodo in Alluminio pressofuso - Giraffa Telescopica - Dimensione base: Ø 700mm - Altezza: 860mm - 1500mm</p> <p><b>Stereo Bar per array di 2 microfoni matched pair</b> - Con filettatura 5/8" ed adattatore per asta 5/8" e 3/8"</p> <p><b>4 x Asta microfono in alluminio</b> - Dimensione base: Ø 700mm - Peso: 2,6 kg - Altezza minima: 950mm - Altezza massima: 1600mm - Giraffa telescopica 565 - 860mm</p> <p><b>1 x Asta microfonica nana</b> - In acciaio e alluminio - Diametro della base: 720mm - Altezza minima: 570mm - Altezza massima: 1000 mm - Peso: 1,7kg - Lunghezza giraffa: 560 - 810mm - Filettatura 3/8" con adattatore 5/8" incluso</p>	1

17	<p><b>AMPLIFICATORE PER CUFFIE ULTRA COMPATTO - 4IN/8 OUT</b></p> <p><b>Caratteristiche Principali:</b> Amplificatore professionale per cuffie, 2 ingressi bilanciati stereo (A e B), 8 uscite cuffie, controllo di volume in ingresso e uscita, alimentatore separato incluso</p> <p><b>Pannello Frontale:</b> n. 2 potenziometri per Volume e Panpot Canale A, n. 2 potenziometri per Volume e Panpot Canale B, n. 4 canali cuffie con output bilanciato TRS, pulsante selezione input A/B, volume. n. 5 Meter di controllo a LED per input ed output</p> <p><b>Pannello Posteriore:</b> n. 2 ingressi stereo TRS A/B, n. 1 Link Out Stereo A, n. 4 Phones Out, ingresso Power in</p> <p><b>4 X CAVO AUDIO - XLR F/ JACK TRS M,</b> Cavo per connessione stagebox - ingresso amplificatore per cuffia. XLR F - Jack TRS maschio 1/4", lunghezza 1,5 m</p> <p><b>4 x CAVO AUDIO - JACK TRS M/ JACK TRS F</b> Prolunga per cuffia Jack TRS Maschio 1/4", Jack TRS Femmina 1/4", lunghezza cavo 5 m</p>	2
18	<p><b>CUFFIE MONITOR PROFESSIONALI, DRIVER 40 MM</b></p> <p>Cuffia Closed-back, dinamica - Driver da 40 mm - <math>\Omega</math> 47 ohms - Range 15 - 20,000 Hz - Potenza massima applicabile 0,7 W at 1 kHz - Sensibilità almeno 95 db - Padiglione ergonomico a tenuta stagna</p>	13
19	<p><b>IMPIANTO ELETTRICO INTERNO AULA</b></p> <p>Quadro Elettrico IP 40 da esterno, colore Bianco, con sportello, 32 Moduli, contenente: n° 1 Sezionatore Quadripolare 63 Ampere; n° 3 Interruttore Magnetotermico / Differenziale in Classe "A", Curva C, 16 Ampere; cablaggio tra il QE e le postazioni Docente ed Allievo in canalina metallica a pavimento, calpestabile, a norma, e in canalina PVC a parete / tavolo di sezione adeguata (minimo 40x40 mm), antifiamma, autoestinguente; collegamento mediante cavo tripolare 3G 2,5 mmq di tipo FROR; fornitura e collegamento di 1 Multipresa 5 posizioni Schuko universale con interruttore luminoso per ogni postazione Allievo; collegamento del QE alla linea di alimentazione TRIFASE esistente all'interno dell'aula; <u>Rilascio di regolare dichiarazione di conformità impianto alla regola dell'arte di cui al D.M. 37/2008 (Requisito <b>OBBLIGATORIO</b> per la partecipazione alla procedura di GARA; la mancanza di tale abilitazione comporterà l'automatica <b>esclusione dalla gara</b>)</u></p>	1
20	<p><b>INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E CORSO DI ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE APPARECCHIATURE</b></p>	1
21	<p><b>IMPIANTO DI ALLARME DOMOTIZZATO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Controller centrale senza fili (WiFi)</b>, 802.11b/g/n - Connessione ed interfaccia di gestione Ethernet 10/100 (2 x LAN 10-100) - Controllabile ed amministrabile via browser PC, APP Android ed iOS - Plug and Play - Colore Bianco - USB</li> <li>- <b>1 x Sirena da Interno</b> - WiFi - 5 differenti suonerie utilizzabili - Pieno supporto e funzionalità tramite app iOS e Android - DA CONNETTER AL CONTROLLER CENTRALE</li> <li>- <b>5 x Sensore di Movimento</b>, Multifunzione, WiFi - Portata almeno 9 metri - Led di stato - Notifiche PUSH - DA CONNETTER AL CONTROLLER CENTRALE</li> <li>- <b>1 x Telecamera domotizzata IP PTZ Day &amp; Night</b> - Risoluzione HD 720P - Registrazione su MicroSD (Micro SD 32 GB Classe 10 INCLUSA) - Sensore di movimento - WiFi - Stessa marca dei sensori e dell'HUB di gestione - LAN - Microfono incorporato</li> </ul> <p><u><b>Comprensivo di installazione e configurazione su Tablet / Smartphone (non compreso) IOS/Android</b></u></p>	1
22	<p><b>MULTI CAVO AUDIO - STAGE BOX 16 IN / 4 OUT</b></p> <p>Caratteristiche Principali: Stage Box (da collocare in sala di ripresa) con 16 canali di Ingresso XLR femmina, 4 Canali d'Uscita XLR maschio, lunghezza cavo 15m con terminale 8 XLR maschio, 4 XLR femmina (da collocare in regia) compresi n. 4 adattatori per cavi audio: XLR Maschio - Jack Maschio TRS</p>	1
23	<p><b>SET 3 PANNELLI DI INSONORIZZAZIONE MOBILI MODULARI</b>, larghezza 60 cm, altezza regolabile 70 - 130 - 190 cm</p>	2
24	<p><b>SET 2 BASS TRAP PER ANGOLI</b>, densità 23 kg / m<sup>3</sup>, dimensioni 37x37x60 h cm</p>	20
25	<p><b>SET 6 PANNELLI DIFFUSORI ACUSTICI IN EPS</b>, dimensioni 60x60x15 cm</p>	4
26	<p><b>SET 10 PANNELLI ASSORBIMENTO ACUSTICO IN LEGNO E MATERIALE FONOASSORBENTE</b>, dimensioni 60x60x6 cm</p>	4

27	<b>TENDA FONOASSORBENTE</b> dimensioni lineari 3x3 m, 500 g/m2	3
28	<b>PARETI DIVISORIE FONOASSORBENTI</b> separazione almeno 80 dB, completo di porta fonoassorbente e finestra doppio vetro (costo al mq)	16
29	<b>CONTROSOFFITTATURA MODULARE</b> in materiale fonoassorbente (costo al mq)	56
30	<b>MISURE FONOMETRICHE E ADEGUAMENTO ACUSTICO DELLA SALA.</b> Studio acustico preliminare da parte di un tecnico abilitato del fono isolamento e fonoassorbimento riferito alla destinazione dell'ambiente e f.p.o. del materiale occorrente al raggiungimento del comfort acustico attraverso l'uso di pannelli fonoassorbenti, pannelli fono impedenzi, trappole per bassi, controsoffitto acustico. Studio acustico finale per la verifica della effettiva resa acustica post-intervento.	1

#	PICCOLI ADATTAMENTI EDILIZI	Q.TA
1	<p><b>INTERVENTO SALA PROVE:</b> Chiusura di una delle due porte mediante parete di spessore 125mm in cartongesso costruita su orditura metallica delle dimensioni di 75mm; inserimento tra i montanti di pannello di lana di roccia con spessore 65mm. e densità di 67 K/g m<sup>3</sup>, stuccatura e tinteggiatura di colore come l'esistente; zoccolatura.</p> <p>Apertura finestra vetro tra la sala prove e il box di registrazione mediante fornitura e posa in opera di finestra tuttovetro per osservazione dimensione 170x75h, con doppio vetro, di forte spessore; vetro esterno inclinato di circa 10/15° per l'abbattimento delle vibrazioni; cornice sigillata tramite apposite guarnizioni in gomma.</p>	1
2	<p><b>INTERVENTO SALA DI REGISTRAZIONE:</b> Realizzazione di una parete di dimensioni 3000x2950 mm. insonorizzata, in cartongesso con cuore densificato e rinforzato con fibre di legno ad alta resistenza meccanica (performance acustiche Rw= 50 dB circa) di spessore di 125mm; fornitura e posa in opera di porta ingresso insonorizzata lato sinistro. La parete dovrà essere realizzata su orditura in metallo di spessore 75 mm. con inserimento tra i montanti di pannelli di lana di roccia dello spessore di 60 mm. (densità 67Kg su m<sup>3</sup>). Installazione del cavo audio Stagebox da sala di ripresa a regia. Stuccatura e tinteggiatura di colore come l'esistente; zoccolatura Impianto elettrico per box regia a norma, in canalina PVC a parete, con quadro elettrico e n. 8 prese elettriche predisposte su parete fronte sala prove.</p>	1
3	<p><b>TINTEGGIATURA INTERNA DELLE PARETI E DEI SOFFITTI DEI LABORATORI</b> (per mq totali di superficie 375 mq) con idropittura lavabile (con resine acriliche) a due mani data a pennello o a rullo, su pareti e soffitti, media tonalità, su tinteggi esistenti comprese le necessarie opere di preparazione del fondo, applicazione di una mano di isolante per interni per tinteggiatura a idropittura lavabile (con resine acriliche) ed ogni onere e magistero per dare l'opera ;</p>	1

**Il Responsabile del Procedimento  
IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
prof. Sabato CENTRELLA  
firmato digitalmente**