



I.S.I.S. - "P. SECCO SUARDO" - BERGAMO  
Prot. 0003742 del 05/06/2018  
06 (Entrata)



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
Istituto Statale d'Istruzione Superiore "Paolina Secco Suardo"  
*Liceo delle Scienze Umane - Liceo Musicale*  
Via Angelo Maj, 8 - 24121 Bergamo  
C.F. 80029600162 - Tel. 035.239370 - Fax 035.239482  
<http://www.suardo.gov.it> - e-mail: [info@suardo.gov.it](mailto:info@suardo.gov.it) - [bpqm010002@pec.istruzione](mailto:bpqm010002@pec.istruzione)

## VERBALE COLLAUDO STRUMENTI MUSICALI PON ELISIR

Come da

- RDO 1822562;
- Aggiudicazione definitiva codice CUP D19G17001810007;
- Disciplinare di gara prot. 7354/06 del 19 dicembre 2017 art.2 " condizione per la fornitura"

Il giorno ~~10~~...del mese di maggio alle ore ~~18.00~~ presso il Liceo Musicale e Liceo delle Scienze Umane " Paolina Secco Suardo" di Bergamo, sede centrale di Via A . May n. 8, Bergamo - 24100 (BG), si è proceduto ad effettuare il collaudo del progetto **10.8.1.A4- FESRPON-LO-2017-4** relativo alla fornitura della **RDO n° 1822562** per un importo totale di fornitura di euro **66302,73Euro** (sessantaseimilatrecentodue/73 Euro) comprensivo di iva

sono presenti i sig.ri:

sig. Matteo De Cata , Rappresentante della Ditta Daminelli Pietro SRL(c.f. **01895600169**) sito in via Ghislandi , 55 Bergamo(BG)

D'Amelio Giacomo Esperto collaudatore per conto dell'ISIS Paolino Secco Suardo di Bergamo con incarico protocollo n° **0001873 del 20/03/2018**

Alla presenza dei docenti esperti delle diverse tipologie strumentali, così come riportato nella specifica tabella, si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale seguente

**Modulo A: Aula strumenti a corda - "Arpa"**  
n. 1 arpa celtica

**Modulo B: Aula strumenti a percussione – “Adeguamento spazio studi percussioni”**

- n. 1 timpano 23”
- n. 1 terna timpani 26”, 29”, 32”
- n. 1 xilofono 3-1/2 ottave
- n. 1 congas 11”
- n. 1 congas 12”
- n. 1 marimba 5 ottave

**Modulo D: Sala Concerti – “Concertiamo”**

- n. 70 leggi da orchestra forati

**Modulo F: Strumenti musicali – “Integrazione dotazione strumentale”**

- n. 2 violini per disabilità
- n. 2 violoncelli per disabilità
- n. 1 contrabbasso con custodia e arco carbonio
- n. 1 clarinetto basso Sib
- n. 1 clarinetto in La
- n. 4 pianoforte verticale con panchetta rettangolare
- n. 1 fagotto
- n. 1 tromba in Mib
- n. 1 tromba in Do
- n. 1 basso tuba
- n. 2 chitarra classica
- n. 2 guiro
- n. 3 claves
- n. 4 mañacas
- n. 3 coppie piatti
- n. 3 woodblock misti
- n. 5 tamburi
- n. 1 metallofono basso
- n. 3 sonagli
- n. 4 triangoli
- n. 1 tubo della pioggia
- n. 2 jack wireless
- n. 1 amplificatore
- n. 4 microfoni specifici

**Modulo A: Aula lezioni strumentali – Arpa**

con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico

**Codice progetto: 10.8.1.A4- FESRPN-LO-2017-4**

**CUP: D19G17001810007**

i cui risultati si riportano nella tabella seguente:

ID	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	QUANTITA'	CONFORME	DOCENTE
----	-----------	-------------	-----------	----------	---------

1	Arpa	<p>Arpa Celtica a 38 corde in silkgut da DO 1' ottava a RE 5' ottava e corde metallo da DO 5' ottava a LA 6' ottava</p> <p>Dimensioni:          altezza cm 150 – 59",          larghezza cm 78 – 30 ¾"          Peso: kg 12,5 – 27,50 lbs</p> <p>Finitura: mogano, noce, acero, ciliegio</p> <p>Estensione: 38 corde          DO 1' ottava – RE 5' ottava corde in silkgut          DO 5' ottava - LA 6' ottava corde in metallo</p> <p>Materiali: corde in silkgut e metallo          Tavola armonica: abete rosso della val di Fiemme          Larghezza della cassa: 78 cm</p> <p>Accessori: completa di chiave per accordare, coperta antipolvere e kit regolazione levette (con garanzia anni 3)</p> <p>Modello: 38 corde silkgut e metallo</p> <p>Muta di corde completa per arpa 47 corde di proprietà della scuola (modello DAPHNE EX – altezza 185 cm, larghezza 99 cm, peso kg 39,5)          Metallo: da SOL V ottava a DO VII ottava          Budello: da MI III ottava a LA V ottava          Nylon: da SOL 0 ottava a FA II ottava</p> <p>Cappa da trasporto per arpa 47 corde di proprietà della scuola (modello DAPHNE EX – altezza 185 cm, larghezza 99 cm, peso kg 39,5)</p> <p>Copri base per arpa 47 corde di proprietà della scuola (modello DAPHNE EX – altezza 185 cm, larghezza 99 cm, peso kg 39,5)</p>	1		<i>Daniela Bellantone</i>
---	------	--	---	--	---------------------------

**10.8.1.A4 – FESRPON –LO-2017-4 - Progetto E.L.I.S.I.R.  
 Modulo B: Aula lezioni strumentali - Adeguamento spazio studio percussioni**

ID	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	QUANTITA'	CONFORME	DOCENTE
2	Timpano 23	Timpano misura 23" adeguati allo studio e per concerto, dotati di due gambe retraibili e una provvista di ruota per facili spostamenti, pedale per intonazione rialzato, caldaia in fibra di vetro	1	SI	<i>Pelle</i>
3	Tris timpani + sgabello	Terna di timpani misure 26"-29"-32" adeguati allo studio e per concerto, dotati di due gambe retraibili e una provvista di ruota per facili spostamenti, pedale per intonazione rialzato, caldaia in fibra di vetro, seduta orchestrale per timpani regolabile	1	SI	<i>Pelle</i>
4	Xilofono in fibra + battenti	Xilofono Soloist Synthetic 3-1/2 ottave Estensione: F4-C8 Tasti: tasti in materiale sintetico (fibra) Zelon 381/2 mm	1	SI	<i>Pelle</i>





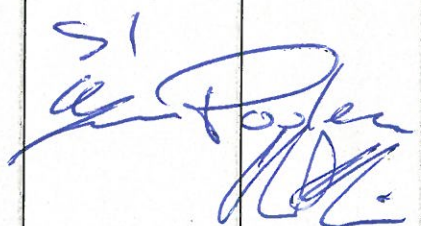
		Intonazione A: 442 Hz Frame: Voyager Lunghezza: 141 cm Low end: 68 cm High end: 35 cm regolabile in altezza da 80 a 100 cm			
5	Congas 11'	Congas 11' di buona qualità, Pelli di bufalo selezionate a mano Hardware rivestito in polvere nera 2,6 mm bordi arrotondati, 8 mm Robusti tiranti di tensione Stand (brevettato) regolabile in altezza con sistema di messa a punto veloce Materiale: Legno di gomma (Hevea brasiliensis Muell. – Arg.)	1	SI	<i>Redi</i>
6	Congas 12'	Congas 12' di buona qualità, Pelli di bufalo selezionate a mano Hardware rivestito in polvere nera 2,6 mm bordi arrotondati, 8 mm Robusti tiranti di tensione Stand (brevettato) regolabile in altezza con sistema di messa a punto veloce Materiale: Legno di gomma (Hevea brasiliensis Muell. – Arg.)	1	SI	<i>Redi</i>
7	Marimba 5 ottave	Marimba a 5 ottave, Intervallo: 5 ottave C2 – C7 Barre: palissandro honduregno 74x40 mm e 26x20mm Rifinitura: legno verniciato naturale con risonatori neri Lunghezza: 2590 mm Larghezza Tops: 1060-410 mm Regolazione in altezza 860-1010 mm con sistema idraulico	1	SI	<i>Redi</i>

**10.8.1.A4 – FESRPON –LO-2017-4 - Progetto E.L.I.S.I.R  
Modulo D: Sala Concerti - Concertiamo**

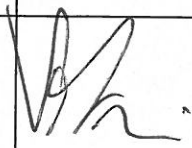
ID	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	QUANTITA'	CONFORME	DOCENTE
8	Leggii	Leggio professionale da orchestra Smontabile in due pezzi con attacco rapido Altezza dello stand: 940-1420 mm Bloccaggio rapido con vite rotonda Doppi bracci robusti in nylon duro sul pianale Doppie viti grandi per la regolazione dell'inclinazione Pannello piano resistente in acciaio Pianale forato ampio da 475x345 mm Doppi grandi ferma spartiti Comodo ripiano inferiore per ulteriori accessori Stand a due alzate con grande vie di regolazione Base tripode con grande vite di fissaggio Colore nero	70	SI	<i>Redi</i>

**10.8.1.A4 – FESRPON –LO-2017-4 - Progetto E.L.I.S.I.R.  
Modulo F: Strumenti musicali – Integrazione dotazione strumentale**

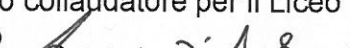
ID	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	QUANTITA'	CONFORME	DOCENTE
9	Violino per disabilità	Violino 4/4 in legno massello con legni stagionati naturalmente da almeno 3 anni fabbricato ma assemblato da mani esperte cordiera e pirolì dello stesso legno, ebano, come la tastiera mentoniera, spalliera 4/4 con piedini regolabili, tiracantini per cordiera arco, custodia rigida e pece	2	SI	
10	Violoncello per disabilità	Violoncello 4/4 con tavola in legno massello, cordiera con 4 intonatori, completo di borsa e archetto	2	SI	
11	Contrabbasso con custodia e arco carbonio	Contrabbasso da studio in legno massello di fabbrica rumena, arco in fibra di carbonio, custodia con trolley, muta di corde di ottima qualità e pece rossa	1	SI	
12	Clarinetto basso Sib	Clarinetto basso in Sib - 18 chiavi 6 anelli - chiavi argentate - corpo in ebano - Discendente al Mib - accessori inclusi: custodia rigida e doppio barilotto (440/442)  Bocchino per clarinetto basso apertura 187, con suono caldo e pieno particolarmente curato sul registro acuto	1	SI	
13	Clarinetto in La	Clarinetto professionale in La, -18 chiavi 6 anelli -meccanica con finitura argentata -leva Mib -corpo in legno grenadilla (ebano) -accessori inclusi: custodia rigida, doppio barilotto (440/442), panno pulitura interno	1	SI	
14	Pianoforte verticale + panca	Pianoforte verticale professionale di 121 cm di altezza, con la presenza di cinque montanti che supportano la tavola armonica appositamente selezionata, progettata per offrire caratteristiche tonali ottimali all'interno di un corpo sonoro efficiente e stabile. Ha come caratteristica la finitura nero lucida oppure nelle seguenti finiture a scelta tra noce scuro poro aperto, mogano lucido, ciliegio naturale satinato Specifiche tecniche: - 88 tasti, - 3 pedali (pedale centrale: sordina); Materiali: - superficie tasti bianchi: resina acrilica - superficie tasti neri: resina fenolica con filler a base legno - Altezza: 121 cm (47 1/2") - Larghezza: 152 cm (60") - Profondità: 61 cm (24") - Peso: 237 kg (521 lbs) Completo di panca rialzabile rettangolare in legno finitura lucido nero con imbottitura in pelle sintetica nera	AULA FORESTI AULA 309 B(2) AULA 309 A(1) 4	SI SI SI	  

15	Fagotto	<p>Fagotto da studio, qualità media, completo di astuccio.  Il modello deve avere le qualità di un fagotto professionale, suonare in modo uniforme e con intonazione sicura su tutta la gamma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpo in acero e/o plastica fabbricato utilizzando apparecchiature CNC per la massima precisione e coerenza nel processo produttivo</li> <li>- Foro modellato esattamente nello stesso modo dei modelli professionali.</li> <li>- Il meccanismo confortevole, dispone di 7 rulli ed è rifinito con placcatura d'argento di alta qualità</li> <li>- Fori della barretta rivestiti di ebanite che si estende nel foro stesso.</li> <li>- superficie del corpo rifinita con una lacca sintetica durevole con finitura opaca.</li> <li>-Esse di media qualità con possibilità di selezione tra molteplici.</li> </ul>	1	SI	
16	Tromba in Mib	<p>Tromba in Mib/Re</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finitura argentata</li> <li>- con astuccio, bocchino e slides per la trasformazione da Mib a Re,</li> <li>- di livello medio.</li> <li>- caneggio medio,</li> <li>- campana da 4 e 3/4"</li> </ul>	1	SI	
17	Tromba in Do	<p>Tromba in Do/Sib</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finitura argentata</li> <li>- con astuccio, bocchino e 4 slides per la trasformazione da Do a Sib,</li> <li>- di livello base.</li> <li>- caneggio medio-largo,</li> <li>- campana da 4 e 7/8"</li> </ul>	1	SI	
18	Basso Tuba	<p>Tuba in Sib</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 cilindri</li> <li>- 4 valvole rotative</li> <li>- alesaggio: 20,2 millimetri (0,787 ")</li> <li>- campana: 400 mm (15,75 ")</li> <li>- altezza: 870 millimetri (34.25)</li> <li>- peso: 8618 g</li> <li>- involucri delle valvole nichel-argento</li> <li>- finitura in Brass vernice trasparente.</li> <li>- completo di hardcase e boccaglio argentato</li> </ul>	1	SI	
19	Chitarra classica amplificata + accessori	<p>Chitarra classica naturale di alta qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manico rinforzato da fascia in ebano (invece che dal truss rod)</li> <li>- top in abete massello</li> <li>- fondo e fasce in palissandro indiano massello</li> <li>- manico in mogano</li> <li>- tastiera in ebano</li> <li>- scala: 650 mm</li> <li>- larghezza al capotasto 52 mm</li> <li>- spessore al capotasto 22 mm</li> <li>- spessore al 12° tasto 25 mm</li> <li>- meccaniche Luxury Gold Plated</li> <li>- finitura naturale</li> </ul>	2	SI	

20	Guiro	Guiro in plastica o legno da studio per laboratorio didattico ORFF	2	SI	<i>[Signature]</i>
21	Claves	n. 3 coppie di legnetti per laboratorio didattico ORFF	3	SI	<i>[Signature]</i>
22	Maracas	Maracas in plastica da studio per laboratorio didattico ORFF	4	SI	<i>[Signature]</i>
23	Coppie piatti	Coppia di piatti 15 cm con manali, non professionali, da strumentario ORFF	3	SI	<i>[Signature]</i>
24	Wood block misti	n. 3 wood blocks e temple blocks di legno o plastica di piccola o media dimensione, non professionali, da strumentario ORFF	3	SI	<i>[Signature]</i>
25	Tamburi	n. 5 tamburi così suddivisi:  1 coppia bongos, pelle di bufalo con relativo supporto, diametro pelli 6 3/4" Macho e 8" Hembra  1 tamburo da parata (senza cordiera) con tiranti in corda o metallo di misura 14" dotato di tracolla con pelle sintetica;  Set Roto Tom: 3 Tom misure 6-8-10" con sostegno;  1 rullante con cordiera da parata non professionale con tracolla o carrier più sostegno da terra diametro 14", pelle sintetica;  1 Djembe in pelle sintetica da 14" con fusto in legno o fibra e tiranti regolabili in metallo	5	SI	<i>[Signature]</i>
26	Metallofono basso	Metallofono basso diatonico do-la 13 note (+ 3 piastre) con cassa di risonanza in legno e 13+3 piastre in metallo, completo di battenti, per strumentario ORFF	1	SI	<i>[Signature]</i>
27	Sonagli	Corone sonagli con 4/5 campanelli	3	SI	<i>[Signature]</i>
28	Triangoli	Triangoli semplici di diverse misure per strumentario ORFF	4	SI	<i>[Signature]</i>
29	Tubo della pioggia	Tubo della pioggia in legno di cactus o bamboo di lunghezza minima 50 cm	1	SI	<i>[Signature]</i>
30	jack wireless	Jack wireless trasmettitore di input da chitarra o basso a ricevitore posto nell'amplificatore, batteria al litio, alimentatore e cavo USB compresi, frequenza UHF 2.4 GHz, Gamma dinamica 87dB	2	SI	<i>[Signature]</i>
31	Amplificatore	Amplificatore per chitarra acustica 50 Watt con i seguenti dettagli di progettazione e costruzione: pannello di controllo con manopole di potenziometri "custom" micrometriche e funzionali; dotato di canali multipli e reverbero, presenza di uscite bilanciate, ingressi Aux e microfonic; elettronica dotata di una equalizzazione di base testata con finali bi-amplificati in grado di rendere un'elevata banda passante; preamplificatori dotati di stadi in classe A con elevate impedenze in grado di ottimizzare la resa timbrica con componenti "custom" che ne arrotondano i picchi ed esaltano le armoniche; cassa acustica, compatta e leggera, realizzata artigianalmente in legno naturale; accessori, quali la rete metallica di protezione e la	1	SI	<i>[Signature]</i>

		maniglia di trasporto funzionali e in poliestere. Consente l'uso contemporaneo di chitarra e microfono. Ingresso AUX dedicato (con volume proprio) per riproduzione da lettore mp3 o i-pod. Dotato di uscita diretta bilanciata a jack. Caratteristiche tecniche: Frequency Response: 50Hz - 20kHz - Max Power Out: 50W RMS - System format: 2 way biamp. - Woofer Power: 40W RMS Tweeter / Horn Power: 10W - RMS Sensitivity 1W 1m: 90dB SPL MAX: 108dB SPL MAX: 108dB Crossover: Electronic Woofer size: 5 - High Freq driver: Compression tweeter - Box: 2 way bass reflex			
32	microfoni specifici	Microfono a condensatore ideale per amplificare o registrare chitarra acustica, mandolino, ukulele o dobro in concerti dal vivo. Dotato di una capsula microfonica a condensatore con diagramma polare a supercardioide, risposta in frequenza 20-20000Hz, peso 36g.	4	81	

Tutte le operazioni di collaudo si considerano chiuse alle ore 18:00 del giorno /04/2018

L'esperto collaudatore per il Liceo Paolina Secco Suardo di Bergamo, Prof. D'Amelio Giacomo 

Il rappresentante per la Ditta Daminelli Pietro SRL(c.f. 01895600169): sig. Matteo De Cata 

Bergamo, 10/05/2018

La scuola: Prof. Giacomo D'Amelio

Ditta Daminelli Pietro SRL(c.f. 01895600169): Sig.