



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO ARTISTICO STATALE "Giulio Carlo Argan"

P.zza Dei Decemviri, 12 – 00175 Roma Tel. 06121122470 Fax: 0667663953
Via Contardo Ferrini, 61 – 00173 Roma Tel. 0612112 3385 Fax 0667663875
e-mail: rmsd10000r@istruzione.it www.liceoargan.gov.it rmsd10000r@pec.istruzione.it
Distretto XVIII c.m.: RMSD10000R C.F.: 97191280581



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020

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



MIUR

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

VERBALE DI COLLAUDO

Il giorno 25 luglio 2019 presso la sede centrale del Liceo Artistico Statale "G.C.Argan" di Roma, si è riunita la commissione di collaudo per verificare la congruità, qualità e quantità del materiale fornito ed installato per il LOTTO 1 del progetto "Educazione HACKtistica all'Argan: laboratori professionalizzanti". 10.8.1.B2-FESR-PON-LA-2018-12 Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - 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. Avviso pubblico 37944 del 12/12/2017. – Sotto-azione 10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti.

SONO PRESENTI:

Prof.	Tommaso Del Lungo
FF DSGA	Susanna Polla
Sig.	Giuseppe Cupani (GQuadro S.n.c.)

Si passa quindi al controllo del materiale consegnato ed installato dalla società GQuadro S.n.c. mediante sopralluogo nelle aule interessate dalla fornitura. Pertanto nella tabella che segue sono indicati i materiali, le quantità e l'esito del collaudo relativo a tutti i componenti della fornitura.

Descrizione forniture	Quantità	Esito collaudo
Personal Computer HP 290 G2 Processore Intel Core i5-8500 (ottava generazione) 3,0GHZ Memoria cache 3 MB, Cache per processore 3 MB RAM 8 GB (installati) / 16 GB (max) - DDR4 SDRAM 2666MHZ Disco rigido: HD 1.000Gb SATA3 7200Rpm Controller grafico Intel UHD Graphics 630 Networking LAN Gigabit Tipo drive ottico: DVD±RW. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics 630. Connettività: 4x USB 2.0, 4x USB 3.0, 1x HDMI, 1x Ethernet LAN (RJ-45), 1x Uscite per cuffie. Sistema operativo incluso: Windows 10 Pro, Alimentazione: 200 W Tastiera e mouse	29	POSITIVO

Tastiera e mouse usb	12	POSITIVO
Mouse ottico USB	10	POSITIVO
Monitor 24" ACER V246 Monitor LCD con retroilluminazione Led 24" ; Risoluzione: 1920 x 1200 Full HD ; Tempo di risposta: 5 ms ; Rapporto di contrasto: 1000 :1 (standard) , Contrasto Mega (dinamico) ; Luminosità: 250 cd / m2 ; Porte: 1 DVI, 1 VGA ,1 HDMI; Dimensioni: 565,4 x 486,8 x 224 mm	35	POSITIVO
Proiettore Portatile BENQ Luminosità proiettore: 3600 ANSI lumen, Tecnologia di proiezione: DLP, Risoluzione nativa del proiettore: WXGA (1280x800). Durata di vita della lampada: 5000 h, Potenza lampadina: 195 W, Durata della lampada (modalità economica) : 8000 h. Lunghezza focale: 16,91 - 21,6 mm, Range di apertura (F-F) : 2,5 - 2,78, Offset: 115%. Formato video analogico: NTSC, NTSC 3.58, NTSC 4.43, NTSC J, NTSC M, PAL, PAL 4.43, PAL B, PAL D, PAL G, PAL H, PAL I, PAL M, PAL N, SECAM, , Risoluzioni grafiche supportate: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (W, Modalità video supportate: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p. Tipo interfaccia seriale: RS-232, Versione HDMI: 1.4°. Garanzia di 2 anni sulla lampada.	1	POSITIVO
Proiettore fisso ACER completo di staffa Luminosità di 1000 ANSI lumen e un contrasto di 150.000:1, ottica ultracorta per proiezione immagine dai 60 ai 120" in definizione Full HD 1920 x 1080 in formato 16:9. durata lampada fino a 3000 ore. Altoparlanti stereo integrati (potenza totale di 6W). Connessioni VGA, Component, HDMI, USB e RF In. Collegamento WiDi al pc. Garanzia di 2 anni sulla lampada	2	POSITIVO
Lavagna x proiezioni Magnetica, 120X180 cm colore bianco, bordi stondati, supporto portaoggetti.	2	POSITIVO
Notebook ACER EX2540 Schermo 15.6" Full HD Processore Intel Core i5-7200U (settima generazione) Ram 8GB SSD 256GB 2xUSB 3.0 Windows 10 Pro	2	POSITIVO
Coppia di casse acustiche 54W RMS	1	POSITIVO
Cavo HDMI 5 mt	4	POSITIVO
Cavo USBC-HDMI	2	POSITIVO
Plotter Inkjet HP Plotter Getto D'inchiostro a Colori A1 / 2 / 3 / 4 2400 x 1200 dpi USB 2.0 Ethernet LAN wireless, monitor di gestione touchscreen 4,3"	1	POSITIVO
Scanner Canon Scanner 1.200 dpi x 1.200 dpi USB 2.0 tipo B, Interfaccia Ethernet (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T) Input: 48 Bit Colore / 16 Bit Monocromatico , Output: 24 Bit Colore / 8 Bit Monocromatico	1	POSITIVO

Installazione montaggio ed eventuale canalizzazione per passaggio fili: Cablaggio con canaline passafili per alimentazione e Linea dati (lan)	18	POSITIVO
Targhe standard PON FESR in metallo o plexiglass incisine a colori, formato minimo A3, complete di distanziatori da muro	4	POSITIVO
Dispositivo per lo streaming multimediale Google Chromecast		POSITIVO
Risoluzione Fino a 1080p a 60 fps, Connessione wireless Wi-Fi 802.11ac (2,4 GHz/5 GHz), Alimentazione 5 V, 1 A Porte e connettori HDMI • Micro USB, Sistemi operativi supportati Android • iOS • Mac • Windows	4	
Disco rigido SDD 2.5"		POSITIVO
Capacità: 240 GB. Fattore di forma dell'unità SSD: 2.5". Interfaccia Solid State Drive (SSD): Serial ATA III, Velocità di lettura: 555 MB / s, Velocità di scrittura: 540 MB / s, Velocità di trasferimento dati: 6 Gbit / s, Componente per: PC. Compatibilità Mac, Tensione di esercizio: 5 V. Consumo energetico (medio): 1.7 W. Intervallo di temperatura: -40 / 85 °C. Consumo di corrente DevSlp (modalità di attesa): 10 mW. Larghezza: 69,8 mm	2	
Alimentatore ATX per pc desktop		POSITIVO
Potenza nominale: 600W, tensione di ingresso AC:230V, frequenza di ingresso AC: 50HZ, diametro del ventilatore 12CM, tipo di raffreddamento: ATTIVO, connettore scheda madre: 20+4 PIN ATX, fattore di forma: ATX, utilizzo: PC	2	
AEROGRAFO AEROGRAFO		POSITIVO
In acciaio. Ugello 0,30 serbatoio 15 cc in vetro e 7 cc in metallo per sfumature fini e prodotti fluidi	1	
Set colore per aerografo Set 10 pz assortiti da 30 ml	2	POSITIVO
Minicompressore as18-2		POSITIVO
Compressore silezioso per aerografia e modellismo. Adatto all'uso in casa e molto veloce nella ricarica del serbatoio , adatto anche all'uso in contemporanea di più aerografi; Potenza:1/4HP; Voltaggio: 220V-240V/50HZ ;110V-120V/60HZ; Aria prodotto: 70-78L/Min; Dimensione serbatoio: 3 L; Livello rumorosità: 47 db/metro; Attacco aria:1/8"; Doppio Switch1: Auto start at 2.8 BAR Auto stop at 4 BAR; Protezione sovrariscaldamento	1	
Pirografo		POSITIVO
Pirografo per la lavorazione del legno. In particolare per la bruciatura del legno per imprimere forme e disegni sulla superficie.230/240 Volt. Doppia uscita per la lavorazione con seconda punta (doppia postazione di lavoro). Dotato di regolatore di potenza; Trasformatore di sicurezza 230V-240V 27W con interruttore luminoso; 2 Uscite regolabile; 1 Manico piro 12V ac 24VA; 1 Punta per pirografo universale n. 21; 1 Rondella di protezione, supporto del manico	1	
Pirosce elettrico		POSITIVO
Il piroscie elettrico consente di tagliare a caldo, con estrema facilità, tutti i materiali combustibili (legno, carta, cartone, tessuti, polistirene, plexiglass, rhodoid, nylon, ecc...) e tutte le plastiche rigide, in particolare il polistirolo espanso. Termostato di regolazione temperatura. 1 tubo di 10 fili 11/100; e 1 tubo di 10 fili 20/100. Autoalimentato è compatibile con il pirografo offerto;	1	
Punta curva universale per pirografo Num 21	1	POSITIVO
Punta ago per pirografo Num 22	1	POSITIVO
Punta piatta per pirografo Num 23	1	POSITIVO

Punta per piro scultura Num 25	1	POSITIVO
Punta per doratura Num 26	1	POSITIVO
Punta a sfera per pirografo 3mm Num 23	1	POSITIVO
Punta per bruniture Num p20	1	POSITIVO
Punta forca per pirografo Num f20	1	POSITIVO
Tornello da tavolo per scultura		POSITIVO
Zinco/inox pressocolato, piede verniciato 120mm, diametro dei dischi 200 mm, piano circolare metallo lucido con anelli di centraggio. Rotazione leggera, perché cuscinetto del piatto a sfera.	50	
Cavalletto da pittura		POSITIVO
In legno massello. Regolazione angolo di lavoro mediante leve. Sistema di sicurezza anti- ribaltamento. Base completamente richiudibile. Asta centrale allungabile. Movimento di elevazione regolato da Cremagliera. Portata fino a 28 kg. Dimensioni: 56X163 (altezza massima 352)	20	
Pluriball Altezza 100 cm Lunghezza 10 Metri Plastica 90gr/mq	10	POSITIVO
Sgabello Disegnatore, regolabile in altezza, stile Industriale, ideale per Aule e Laboratori. Telaio 4 gambe in metallo cromato. Seduta in legno massello. Altezza 58-70 cm	22	POSITIVO
FORNO PER CERAMICA 70 LT. Frontale in acciaio inox per prevenire le corrosioni Dimensioni interne cm: 40x40x45 (lxpxh) dimensioni esterne: misure esterne 70x(65+14)x(83+70) basamento rialzato con un'altezza da terra di 70cm assorbimento max: 2,7 kw Realizzati in lamiera presso piegata di spessore elevato e verniciata. Ridotto ingombro e assorbimento per consentire anche usi domestici. Rivestimento interno in pannelli di fibre ceramiche refrattarie di qualità superiore ed elevato potere isolante riducendo il consumo elettrico. Elevato numero di resistenze in KANTHAL A1 diametro 1,8 per ottenere una migliore uniformità di temperatura e una maggiore densità di carico. Inserimento delle resistenze nelle pareti della camera per consentire una maggiore durata e un'agevole manutenzione in caso di sostituzione. Spioncino frontale sulla porta Raffreddamento manuale tramite una valvola di sfiato posta sul lato superiore del forno. Microprocessore mod. ATR 901 (palmare) a 12 programmi e quindici spezzate per gestire in automatico il ciclo di cottura. Sistema di riaccensione in caso di momentanea mancanza di corrente Sistema di sicurezza con dispositivo d'interruzione automatica della tensione all'apertura della porta Temperatura Max di esercizio 1100° C Conforme alla normativa CE Installazione forno, realizzazione linea elettrica dedicata da quadro centrale, con fornitura e posa in opera interruttore magnetotermico dedicato	1	POSITIVO
Mensole In legno truciolare impiallicciato cm 110 x 26 con staffe interne	10	POSITIVO
Carrello portavori per plastico Misure cm L70 P 170 H 150. Struttura pesante in ferro, con 2 ruote fisse e 2 girevoli, da 125 mm in Nylon bianco (portata totale 450 kg) Predisposizione appoggio per 6 ripiani. 6 piani in multistrato di pino fenolico (resistente all'umidità) spessore 18 mm.	3	POSITIVO

Saldatrice inverter IGB elettrodi rutilici saldatrice, maschera protettiva con marcatura CE, martellina/spazzola, pinza, supporto per elettrodi. Corrente massima 90 amps Elettrodi 1,6 e 2,5	1	POSITIVO
Carrello tre piani Carrello portaoggetti in acciaio verniciato con ruote mobili. Dimensioni: 84 x 41 x 79 cm, Dimensioni ripiani: 75 x 40 cm Capacità di carico: 100 kg	1	POSITIVO
Trapano avvitatore a percussione Tipo di alimentazione Elettrica a pile Voltaggio 18 volt Momento torcente 40 N·m Velocità 1400 giri/min. Battery charger included. Incluse 2 batterie ioni di litio 18V – 2 Ah, inserto a doppia funzione, caricabatterie per ricarica in 3-5 ore, valigetta	1	POSITIVO
Seghetto alternativo legno e ferro Potenza assorbita: 500 W, Potenza erogata: 300 W, Capacità di taglio massima legno: 65 mm, Capacità di taglio massima acciaio: 4 mm, Capacità di taglio massima metalli non ferrosi: 10 mm, Velocità a vuoto minima: 3100 corse/min, Velocità a vuoto massima: 3100 corse/min, Corsa lama: 20 mm, Angolo di taglio massimo: 45	1	POSITIVO
Set Lame di ricambio seghetto alternativo (legno e metallo)	5	POSITIVO
Materassino autogonfiabile Poliestere e pvc compresa sacca trasporto	3	POSITIVO
STUFA ELETTRICA Potenza max-W1200, Tensione alimentazione- V/F/Hz220/240 - 1 50/60, Livelli potenza calore- num3, Volume riscaldabile-m345, Termostato, Avvolgicavo	4	POSITIVO
PARAVENTO Paravento, da interno/esterno. Larghezza: 120 cm Altezza: 170 cm Spessore: 2 cm	2	POSITIVO
PROLUNGA Prolunga elettrica 50 M avvolgibile	1	POSITIVO
Troncatrice radiale + banco Potenza: 1400 W, Numero giri: 4800, Dimensioni di taglio a 0°: 210 x 70 mm, Dimensioni di taglio a 45°: 48 x 210 mm Indicata per tagliare vari tipi di legno con dimensioni di taglio massime LxH 210 x 70 mm	1	POSITIVO
Aspirapolvere aspirapolvere portatile ciclonico senza sacco potente 700W (cavo 5mt)	2	POSITIVO

Inoltre si prendono in esame anche le forniture sostitutive come da determina

Descrizione forniture	Quantità	Esito collaudo
Scrivania gambe legno profondità 60, Misure 180X60X72h. Piano e Fianchi realizzati con pannello di particelle di legno spessore 25 mm. Classe di reazione al fuoco 2^. Comprensivo di montaggio w fissaggio a terra	11	POSITIVO
Supporto per PC da sotto scrivania: fissaggio a muro o parete laterale della scrivania peso supportato max 20 KG Comprensivo di montaggio	21	POSITIVO
Sedia girevole per postazione PC con 5 rotelle. Sedile e parti principali in Polipropilene. Mozzo della base a stella. Meccanismo di bloccaggio	21	POSITIVO
Adeguamento della struttura rete LAN Completamente canalizzato e a norma.	4	POSITIVO

Terminato da scatole 503 con prese e frutti Rj45 UTP cat 6		
Adeguamento rete elettrica postazioni disposte su canalizzazione parete Completamente canalizzato e a norma Terminato da scatole 503 disposta a muro (una per ogni fila di banchi)	4	POSITIVO
Fornitura e posa della canalina calpestabile per passaggio cavi da parete a scrivania.	10	POSITIVO
Sistemazione cappa di ventilazione per forno per ceramiche posizionato al secondo piano della sede di piazza dei Decemviri. (smontaggio, trasporto e montaggio; fornitura tubazione di scarico; realizzazione punto elettrico per la cappa; smontaggio finestra e realizzazione foro su vetro	1	POSITIVO
Metabo BAS 261 Sega nastro 400W, 230 V, codice 619008000	1	POSITIVO
Metabo lama per legno 1712 x 12 x 0,36 codice 0909057183	1	POSITIVO
HOLZKRAFT Tornio per legno DB 1100 Max Diametro Tornibile 358 mm con basamento in ghisa in dotazione	1	POSITIVO
FOX FEMI levigatrice da banco combinata F31 462	3	POSITIVO
Makita Troncatrice radiale 216 mm – LS0815FL	1	POSITIVO
Sgorbie da intagliatore per legno serie da 12 pezzi FERVI 0306	1	POSITIVO
DeWALT Sega a nastro 230v 1000W	2	POSITIVO

Infine si passa al controllo del materiale consegnato ed installato dalla società GQuadro S.n.c. rispetto al Quinto d'obbligo, mediante sopralluogo nelle aule interessate dalla fornitura. Pertanto nella tabella che segue sono indicati i materiali, le quantità e l'esito del collaudo relativo a tutti i componenti della fornitura:

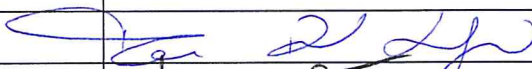
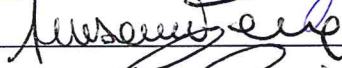
Descrizione forniture	Quantità	Esito collaudo
Dispositivo per lo streaming multimediale Google Chromecast Risoluzione Fino a 1080p a 60 fps, Connessione wireless Wi-Fi 802.11ac (2,4 GHz/5 GHz), Alimentazione 5 V, 1 A Porte e connettori HDMI • Micro USB, Sistemi operativi supportati Android • iOS • Mac • Windows	5	POSITIVO
Disco rigido SDD 2.5" Capacità: 240 GB. Fattore di forma dell'unità SSD: 2.5". Interfaccia Solid State Drive (SSD): Serial ATA III, Velocità di lettura: 555 MB / s, Velocità di scrittura: 540 MB / s, Velocità di trasferimento dati: 6 Gbit / s, Componente per: PC. Compatibilità Mac, Tensione di esercizio: 5 V. Consumo energetico (medio): 1.7 W. Intervallo di temperatura: -40 / 85 °C. Consumo di corrente DevSlp (modalità di attesa): 10 mW. Larghezza: 69,8 mm	5	POSITIVO

Esaminata la su indicata fornitura, si dichiara che il tutto è risultato funzionante, quindi idoneo allo scopo per cui è stato acquistato ed esente da difetti che ne possono menomare l'impiego. Quantitativamente esso risponde al numero indicato in fase di ordine ed è pari alla quantità richiesta.

CERTIFICA

Tutte le operazioni di collaudo sono terminate con esito POSITIVO.

Il verbale viene letto firmato e sottoscritto da

	FIRMA
Prof. Tommaso Del Lungo	
DSGA FF Susanna Polla	
Sig. Giuseppe Cupani (GQuadro S.n.c.)	