



Tel. 0916404450 - Fax. 0916402686  
Cod. Fisc.: 97164890820 - Cod. IPA: istsc\_pas800I  
Codice Meccanografico: PAIS00800L  
E-mail pais00800I@istruzione.it Pec pais00800I@pec.istruzione.it

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**BASILE - D'ALEO**

Via Biagio Giordano 14 - 90046 MONREALE (PA)  
www.iisbasiledaleo.gov.it

LICEO ARTISTICO  
  
MARIO D'ALEO MONREALE  
ARTI FIGURATIVE MOSAICO



I.I.S. - "E. BASILE-D'ALEO"-MONREALE  
Prot. 0000021 del 03/01/2019  
06 (Uscita)

## Azione 10.8.1-B2

# Laboratori Didattici Innovativi

# Capitolato

**Istituto:**

*I.I.S. "Basile – D'Aleo"  
Monreale (PA)*

**Nome progetto:**

*Implementiamo il laboratorio Multimediale  
I.P.S.A.S.R. di San Cipirello*

**Codice Identificativo Progetto 10.8.1.B2-FESR PON-SI-2018-13**



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

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

	Q.ta	
1.	1	<p><b>Drone del tipo "DJI Phantom 4 Pro Plus</b></p> <p>Peso (batteria e eliche incluse) 1388 grammi  Dimensione in diagonale (escluse eliche) 350 mm  Velocità massima orizzontale : 72 km/h in S-mode - 58 km/h in A-mode - 50 km/h in P-mode  Velocità massima di salita : 6 m/s (22 km/h) in S-mode - 5 m/s (18 km/h) in P-mode  Velocità massima di discesa : 4 m/s (14 km/h) in S-mode - 3 m/s (11 km/h) in P-mode  Precisione di Volo  Verticale: +/- 10 cm (con sensori di posizione attivi) oppure +/-0.5 m con GPS  Orizzontale: +/- 30 cm (con sensori di posizione attivi) oppure +/-1.5 m con GPS  Altitudine massima 6000 m  Temperatura di funzionamento da 0 a 40°C  Modalità GPS - GPS/GLONASS  Sistema di individuazione degli ostacoli OSS (Obstacle Sensing System)  Portata 0.7 - 30m Posizione Frontali, laterali, posteriori, sottostanti  Operatività Superficie con pattern uniforme e illuminazione adeguata (lux&gt;15)  Camera 4k con slowmotion 1080p  Sensore 1 pollice CMOS da 20 Mpixels  Obiettivo FOV 84° 8.8mm/24mm (formato 35 mm) f/2.8 - f/11 con messa a fuoco automatica da 1 metro  Range ISO  Video: 100-3200 (Auto) 100-6400 (Manuale)  Foto: 100-3200 (Auto) 100-12800 (Manuale)  Velocità otturatore 8s - 1/8000s  Dimensione massima immagine : 3:2: 5472 x 3648 - 4:3: 4864 x 3648 - 16:9: 5472 x 3078  Modalità Foto: - Scatto singolo - Scatto a raffica (3/5/7 scatti) - Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5  - Bracketed Frames a 0.7EV Bias - Intervallo di tempo (timelaps) - HDR  Modalità registrazione video  H.265  - C4K:4096x2160 24/25/30p @100Mbps -- 4K:3840x2160 24/25/30p @100Mbps -  - 2.7K:2720x1530 24/25/30p @65Mbps -- 2.7K:2720x1530 48/50/60p @80Mbps  - FHD:1920x1080 24/25/30p @50Mbps - - FHD:1920x1080 48/50/60p @65Mbps  - FHD:1920x1080 120p @100Mbps - - HD:1280x720 24/25/30p @25Mbps  - HD:1280x720 48/50/60p @35Mbps - - HD:1280x720 120p @60Mbps   H.264  - C4K:4096x2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps - - 4K:3840x2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps  - 2.7K:2720x1530 24/25/30p @80Mbps - - 2.7K:2720x1530 48/50/60p @100Mbps  - FHD:1920x1080 24/25/30p @60Mbps -- FHD:1920x1080 48/50/60 @80Mbps  - FHD:1920x1080 120p @100Mbps - - HD:1280x720 24/25/30p @30Mbps  - HD:1280x720 48/50/60p @45Mbps - - HD:1280x720 120p @80Mbps  Scheda SD supportata  Micro SD (Class 10 o UHS-1 richiesta) - Massimo 128 GB  Bitrate video massimo 100 Mbps  Formato file  - FAT32 ( ≤ 32 GB); exFAT ( &gt; 32 GB ) - - Foto JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG - Video: MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)  Temperatura di funzionamento da 0 a 40°C  Controllo Gimbal da -90° a +30° Stabilizzazione 3-assi (beccheggio, rollio, imbardata)  Radiocomando con display integrato  Frequenza di funzionamento  2.400 Ghz - 2.483 Ghz e 5.725 - 5.825 GHz Portata massima  3.5 km in modalità CE, 7 km in modalità FCC (2.400 - 2.483 GHz)  2 km in modalità CE, 7 km in modalità FCC (5.725 - 5.825 GHz)  Temperatura di funzionamento da 0° a 40°C  Batteria 6000 mAh LiPo 2S  Supporto per dispositivi mobili Per tablet e smartphone  Potenza di trasmissione (EIRP) - FCC: 26 dBm - CE: 17 dBm  Alimentazione 1,2 A - 7,4 V  Collegamento USB</p>

2.	1	<b>Scrivania</b> 160x80x76h Piani mm. 20 in bilaminato con bordo in massello di faggio a sezione piatta. Telaio da mm. 40 con traverse perimetrali 40x20. Telaio; grigio argento Piani: avorio, giallo, blu, verde
3.	1	<b>Sedia</b> con struttura realizzata in tubolare metallico da mm. 28. Saldature a filo continuo. Verniciatura con polveri epossidiche, spessore min. 60 µm (micron). Monoscocca anatomica realizzata in poliuretano che permette una flessione dello schienale fino a 12° o in polipropilene, munita di foro per una facile presa. Alla base puntali a base larga che permettono un appoggio stabile e sicuro. altezze cm. 46 (6) Certificazioni EN 1729-1 sul prodotto; ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, FSC, BEST del produttore.
4.	15	<b>Sedia su ruote con piano scrittura</b> La struttura portante è di tipo girevole su ruote con cestello forata alla base che permette di riporre, libri, quaderni, tablet. La seduta in scocca unica di polipropilene colorato con braccioli è agganciata alla struttura stessa tramite sistema di rotazione a 180° circa. Sulla struttura è ancorato un tubo metallico girevole al quale è agganciato un piano di scrittura traslante sul piano orizzontale dotato di accessorio a scomparsa porta bicchiere. Il piano di scrittura da cm. 30x55 circa ha incorporato un accessorio porta penna. DIMENSIONI EN 1729.1 – gradazione T6 COLORI DISPONIBILI: STRUTTURA: GRIGIA SEDUTA: VERDE MELA COLORI DEI PIANI AZZURRO VERDE GIALLO AVORIO
5.	1	<b>Notebook 2 in 1</b> Touchscreen con Schermo 13,3" 1920*1080, sistema operativo Windows 10 PRO, Cpu Intel Core i7-8550U, Ram 16 GB, Unità SSD da 512GB, Intel HD Graphics, Tastiera retroilluminata – Italiano, con dotazione software di Lonely Screen, iTALC e Microsoft office EDU.
6.	1	<b>Tv LCD 65" Smart TV</b> con 3 porte, Wifi, HDMI e VGA con dispositivo Mirroring Airplay 32 GB 4K non rimovibile cavi HDMI e VGA incluso di metri 10, staffa snodabile inclusa e montaggio.
7.	10	<b>Tablet 10,1"</b> full HD ips, touchscreen capacitivo a 10 punti "Gorilla Glass", CPU Intel Atom Cherry Trail Z8300, 4Gb RAM, archiviazione 64GB, WIFI, bluetooth, Dual OS Windows 10 PRO academic e Android Lollipop 5.1, fotocamere 2.0 mp e 5.0 mp. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema Lonely Screen e iTALC.
8.	14	<b>Personal computer PC ALL-IN-ONE</b> con sistema operativo Windows 10 Pro, Display 21,5" 1920*1080 NOtouch, Processore Intel Core i5-8500, Disco rigido SSD da 256 GB, 8GB di memoria, Intel Graphics 630, Masterizzatore DVD, WiFi, Bluetooth, Mouse wireless e Keyboard con tastierino numerico (Italiano) wireless dello stesso produttore del computer, con dotazione software di Lonely Screen, iTALC e Microsoft office EDU. SOFTWARE DI LINGUE + cuffie per 14 utenti
9.	1	<b>Stampante</b> multifunzione a colori A3, 22PPM, max Memoria 512MB, 2 cassette carta, PCL6, PCL5E, PS3 LAN USB2.0 WiF, I copia Fronte retro ADF, duty cycle mensile 20000 pagine, risoluzione max 1200*1200 + KIT di un ricambio Consumabili originali.
10.	1	<b>Videoproiettore</b> risoluzione standard 1024x768, risoluzione massima 1920 x 1200; luminosità 3.100 ANSI LUMEN in modalità normale; compatibilità video NTSC, PAL, SECAM; lampada 210 watt con durata di 5.000 ore in modalità normale; telecomando. Formato minimo dell'immagine in diagonale 812,80 mm, Formato max. dell'immagine in diagonale 7,62 m. Distanza di proiezione deve essere minima 400 mm massima 3,80 . Area di proiezione non inferiore ai 80 pollici riferita alla diagonale della area proiettata (Formato schermo nativo 4:3) interna all'area attiva della LIM. Formato schermo compatibile 16:9; Ingresso video composito, ingresso S-Video, VGA, 2x HDMI; RCA, mini-jack stereo. Speaker integrato 1x20W. Garanzia Standard del produttore con registrazione gratuita del prodotto.
11.	10	<b>Custodia Heavy Duty</b> in 3 pezzi, Approvata dalla compagnie assicurative, Proteggi schermo in PET integrato, Testata secondo l'US Military standard STD810F-516.5, altoparlanti stereo da 40 mm, cuscinetti auricolari morbidi e girevole, microfono telescopico ruotabile per un corretto posizionamento, riponibile per non ingombrare. Il microfono a cancellazione di rumore Controlli in linea che consentono di regolare il volume della musica o escludere il microfono

		con la semplice pressione di un pulsante.
12.	2	<b>Robot</b> assemblabile; 6 Modelli; Materiale ABS,vABS+PC Plastic; Parti componenti 675 pezzi; Servomotori 16 pezzi; Peso del prodotto 3.65kg; Tensione di alimentazione DC6.8V-DC9.6V (Typical Value : 7.4V); Alimentazione Batteria al litio; Sistemi compatibili Android 4.0.3 e versioni successive, IOS7.0 e versioni successive; Connessione Bluetooth3.0/4.0 BLE+EDR; Età consigliata per scuola Secondaria Superiore
13.	1	<b>Distanziometro laser per esterni</b> del tipo “ <b>Leica Disto S910 Pack</b> ” costituito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leica Disto S910 Pro avente portata fino a 300 mt.,videocamera, bluetooth e inclinometro digitale incorporato, con grado di protezione IP65 e precisione fino a 1.0 mm, attacco treppiede, memoria 30volumi con capacità di 90 misure e 60 foto. Funzione Pitagora, funzioni avanzate “Area – Volume – Perimetro”. Software Smart –base –P2P – smart angle – smart area e touchscreen e tutto il necessario per il suo funzionamento in piena autonomia.</li> <li>• Treppiede fotografico “<b>Leica TR170</b>”.</li> <li>• Adattatore “<b>Leica FTA 360</b>”.</li> <li>• Valigetta di trasporto resistente agli urti.</li> <li>• Piastra segnale del tipo “<b>Leica GZM26</b>” del tipo grigio e marrone.</li> <li>• Occhiali per laser del tipo “<b>Leica GLB30</b>” con lenti rosse per maggiore visibilità del laser in esterni</li> </ul>
14.	1	<b>Distanziometro laser per interni</b> del tipo “ <b>Leica Disto D110</b> ” avente portata fino a 60 mt. Bluethooth e con grado di protezioneIP54 e precisione fino a 1.0 mm. Memoria con capacità di 10 misure e tutto il necessario per il funzionamento in piena autonomia

Azione 10.8.1-B2  
**Laboratori Didattici Innovativi**

# Capitolato

**Istituto:**

*I.I.S. "Basile – D'Aleo"  
Monreale (PA)*

**Nome progetto:**

*Implementiamo il laboratorio ARTISTICO*

**Codice Identificativo Progetto 10.8.1.B2-FESRPN-SI-2018-13**



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

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

	Q.ta	
15.	15	<b>Personal computer</b> con sistema operativo OSX e schermo 21,5 HDMI silver, inclusa APP di creazione di Libri digitali multitouch fruibile da dispositivi IOS e in formato epub da tutti i dispositivi. APP per la creazione di corsi e libri digitali inclusa fruibile dalla stessa APP. Processore Intel Core i5 dual-core a 2,6GHz (Turbo Boost fino a 3,1GHz) con 3MB di cache L3 su chip condivisa 2,6GHz, Disco rigido da 1TB (5400 giri/min), 8GB di memoria LPDDR3 a 1600MHz-, Intel HD Graphics, il dispositivo deve essere profilato nella soluzione dell'mdm del produttore con assegnazione del dispositivo in sistema di auto-enrollment a cura dell'azienda fornitrice. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management della scuola con comunicazione del seriale prodotto al produttore per abbinamento (pena esclusione) da parte dell'azienda fornitrice. Tastiera e mouse compact wired silver.
16.	1	<b>Stampante 3D</b> Area: Ø 200 mm – 400 mm h piatto riscaldato PLA - ABS, 50 micron, 0.4 mm (available with the printer) 0.7 mm, 1.2 mm 1.75 mm (PLA) Maximum speed: 300 mm / Travel speed: 300mm/s. Sistemi operativi WIndows, Mac, Linux, tipi di file .stl, .obj, .gcode, 49x44x87cm, 20Kg. Frame and cover: Aluminium, polycarbonate and plexiglass Printing bed: Steel Movements: industrial guides on alluminium slides
17.	1	<b>Tavoletta Grafica</b> Display interattivo HD LCD da 21,5" con risoluzione: 1920x1080, offre un design ambidestro con due Touch Strip, sedici ExpressKey e menu radiali. La penna professionale rileva la pressione e l'inclinazione. Supporto regolabile fino a 180° di inclinazione.
18.	25	<b>Software</b> Adobe Creative Cloud Abbonamento Annuale licenza per dispositivo education.
19.	1	<b>Tv LCD 65"</b> Smart TV con 3 porte, Wifi, HDMI e VGA con dispositivo Mirroring Airplay 32GB 4K non rimovibile cavi HDMI e VGA incluso di metri 10, staffa snodabile inclusa e montaggio.
20.	1	<b>Cattedra trapezio</b> Piani mm. 20 in bilaminato con bordo in massello di faggio a sezione piatta. Telaio da mm. 40 con traverse perimetrali 40x20. Telaio; grigio argento Piano ordinabile a scelta fra avorio, giallo, blu, verde. Sedia Docente Sedilei in MULTISTATO o LAMINATO mm. 7/8, schienale . Struttura da mm. 25/28x1,8 con piedini in gomma. Telaio; grigio argento con braccioli.
21.	5	<b>Tablet 9,7"</b> , 32GB WIFI Display Retina Sistema operativo IOS. Applicazione di Test e quiz. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app. in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente sul tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore per abbinamento al sistema MDM (pena esclusione) da parte dell'azienda fornitrice.
22.	18	<b>Tavolo</b> cm.85/25x76h (ingombro) TAVOLO AGGREGABILE TRAPEZOIDALE. Struttura portante in acciaio verniciato con polveri epossidiche. I quattro piedi da mm. 40x1,5 sono collegati tra loro da traverse perimetrali da mm. 40x20 saldati a ogni angolo con doppio filo di saldatura. La struttura sorregge il piano di lavoro che è collegato tramite 4 viti ad ala larga che passano attraverso 4 alette in lamiera di acciaio saldate a contatto con la parte inferiore del piano. Non sono ammesse viti passanti per i tubi laterali. Le due gambe anteriori devono essere accessoriate con 2 ruote per consentire lo spostamento facilitato del tavolo dentro le aule. Il piano è realizzato in multistrato di betulla rivestito nelle due facce in laminato plastico in 3 colori per uno spessore totale di circa 20 mm. I bordi sono a vista e verniciati al naturale con finitura piatta. Tutti i bordi e gli angoli del piano sono raggiati a norma antinfortunistica con raggio 3 mm. Il tavolo permette l'aggregazione di 6 (sei) pezzi che completano un esagono a 6 posti.COLORI DEI PIANI AZZURRO VERDE GIALLO CERTIFICATI di CONFORMITA' UNI EN 1729/1:2015 UNI EN 1729/2:2016
23.	18	<b>Sedia fissa</b> in plastica 7/8 mm Struttura da mm. 25/28x1,8 . Telaio; grigio argento.

		Colori plastica (seduta e schienale) azzurro, verde, rosso.
24.	<b>1</b>	<b>Licenza</b> per 24 mesi di una piattaforma cms per l'inserimento di contenuti multimediali e testuali che consentano la successiva pubblicazione di una app nativa per dispositivi iOS e Android a carico della ditta aggiudicataria su gli stores: Apple Store e Google Play. La piattaforma CMS deve avere il requisito di poter essere installata presso i server dell'istituto
25.	<b>1</b>	<b>Stampante Laser</b> a colori A3 20/20PPM 192MB 250FF PCL6, PCL5E, PS3 LAN USB2.0

**servizio di formazione addestramento all'uso delle attrezzature fornite**