



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV  
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei  
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE) - AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

**l'Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID/37944 del 12.12.2017, Sotto-azione 10.8.B2 – Laboratori professionalizzanti e. 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;**  
Codice identificativo progetto 10.8.1.B2-FSRPON-SA-2018-55

CUP "G58G17000050007"

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “G.ASPRONI”

Loc. “Su Pardu” –IGLESIAS - CAIS01300V - C.F. 81003350923

Tel. 078123692 - Fax 0781255079

e-mail:cais01300v@istruzione.it – e-mail certificata:cais01300v@pec.istruzione.it

**LICEO SCIENTIFICO (Ordinamentale – Opzione scienze applicate)**  
**LICEO SPORTIVO**

**LICEO ARTISTICO**  
**(Arti Figurative – Architettura e Ambiente – Design)**

/P0019

Iglesias 05.07.2018

## ALLEGATO 1 - CAPITOLATO TECNICO

### Progetto “Atelier di Disegno, Architettura ed Eco-design per una progettazione energetica sostenibile”

**Avviso pubblico Prot. n. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017 per la realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori professionalizzanti in chiave digitale.** Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.1-”.

Codice identificativo 10.8.1.B2-FSRPON-SA-2018-55

**CUP: G58G17000050007**  
**CIG: 7561286A97**

### ATTREZZATURE E ARREDI RICHIESTI

ATELIER DI DISEGNO, ARCHITETTURA ED ECO-DESIGN PER UNA PROGETTAZIONE ENERGETICA SOSTENIBILE E		
TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	Quantità
01) Arredi	<b>Tavolo da disegno</b> di tipo Architetto Art. QSA/105 della EMME Italia, misure 75 x 105 dotato di un meccanismo di regolazione telescopico a cannocchiale, con bloccaggio manuale sui quattro montanti regolabili che possa essere dotato di parallelografo.	20
02) Arredi	<b>Sgabello tipo disegnatore in metallo</b> , con regolazione dello schienale in profondità e altezza, con seduta e schienale imbottiti. Dotato di poggiatesta telescopico regolabile. Piedini con rotelle ed elevazione gas. Colori: blu/grigio <b>Altezzatotale:</b> 101-127 - <b>Altezza seduta:</b> 60- 85 - <b>Altezza schienale:</b> 34 - <b>Base:</b> Ø 60 - <b>Rivestimento:</b> imbottitura ergonomica e rivestimento tessile antimacchia	20
03) Strumenti e attrezzature	<b>Riga parallela in plexiglass</b> lungh. cm. 100 del tipo FARA , da abbinare a tavolo da disegno di tipo architettonico, millimetratura incisa	20

	e bordo china, dotate di CARRUCOLE in ottone e filo.	
04) Arredi	<b>Modulo centrale esagonale</b> porta PC (Server) h.78 per sistema modulare tipo Classe 3.0 da abbinare a set di moduli banco trapezoidali per la creazione di una postazione HUB sistema “Windows Multipoint”.	4
05) Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali...	<b>Server/ Workstation</b> per la creazione di un HUB del tipo “Windows Multipoint”, dedicata per grafica 3D CAD. <b>Configurazione sistema:</b> <b>CPU:</b> tipo <u>Intel Core i7-6900K</u> 3.2GHz 8-Core Processor; <b>CPU Cooler:</b> tipo Cooler Master Hyper 212 EVO 82.9 CFM Sleeve Bearing CPU Cooler; <b>Scheda madre:</b> tipo MSI X99A SLI KRAIT EDITION ATX LGA2011-3 Motherboard <b>Memoria:</b> tipo Corsair Vengeance LPX 64GB (4 x 16GB) DDR4-2666 Memory <b>Hard disk1:</b> tecnologia SSD ( <i>solid-state drives</i> ) tipo <u>Samsung 960 EVO NVMe M.2</u> da1TB; <b>Hard disk 2:</b> <u>Seagate Barracuda 3TB 3.5 7200RPM Internal Hard Drive;</u> <b>GPU:</b> tipo AMD FirePro™ W7100; <b>Case:</b> tipo <u>Corsair Vengeance C70 (Black) ATX MidTower Case</u> <b>Alimentatore:</b> tipo EVGA SuperNOVA G2 650W ATX Power Supply. Uscite USB per la gestione di 5 unità operative esterne. <b>Sistema operativo Windows Multipoint 2018.</b>	4
06) Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali...	<b>Monitor per PC</b> tipo DELLU2417H da 23.8 pollici LCD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione massima: 1920 x 1080 pixel, formato 16:9</li> <li>• Altoparlanti incorporati, Fotocamera integrata, Guida rapida, Inclinazione regolabile, Kensington lock</li> <li>• Angolo di visione: 178 gradi, tempo di risposta: 8 ms</li> <li>• Connettività: USB 3.0, supporta tecnologia Bluetooth</li> </ul>	20
07) Accessori per laboratori...	<b>Consolle individuale di collegamento</b> mouse e tastiera HUB (SWITCH).	20
08) Accessori per laboratori...	<b>Tastiera</b> per PC a tecnologia meccanica del tipo Cherry MX-BOARD 3.0 Red Layout Italiano QWERTY con switch rossi USB G80-3850LYBIT-2	20
09) Accessori per laboratori...	<b>Mouse a filo</b> ad alta risoluzione touch e puntatore	20
10) Impianti e infrastrutture...	<b>Fornitura di materiale tecnico</b> del tipo: connettori vari USB ed altro, cavi e minuterie per il cablaggio elettrico/ informatico digitale per il collegamento di n° 4 workstation/server a switch per la creazione di 4 HUB a tecnologia condivisa “Windows Multipoint”.	1
11) Software...	<b>Licenze Office Home &amp; Student 2016 Windows</b>	20 PC
12) Computer	<b>Stampante formato A3</b> multifunzione tipo CANON IR ADV C3520i	1

	Laser a Colori Stampa Copia Scansione A3 30 Ppm Wi-Fi USB Ethernet	
13) Arredi...	<p><b>Modulo banco trapezoidale</b> per creazioni di configurazione tipo HUB LIGRA - Classe 3.0 - h.78 cm, struttura in robusto metallo verniciato a polveri epossidiche in colore grigio chiaro e finitura in verde acqua/arancio; vano porta oggetti sotto il piano di lavoro, corredato da gancio pe appendere lo zaino.</p> <p>Le due ruote frontali consentono di spostare agevolmente il banco e permettere di creare agevolmente delle configurazioni d'aula, realizzando gruppi con un numero di partecipanti variabile, in linea con le esigenze didattiche. I piani di lavoro sono realizzati in melaminico antigraffio, sagomati, arrotondati e risbordati in ABS per rispondere alle normative vigenti in termini di sicurezza.</p> <p>Colore verde/arancio</p>	20
14) Arredi...	<b>Sedia ergonomica</b> in metallo, seduta e schienale imbottiti, senza rotelle e senza braccioli; colore Blu/grigio	20
15) Arredi...	<b>Colonnina esagonale di ricarica e stivaggio tablets</b> su ruote tipo LOOM Unica T12 per stivaggio Tablet rif.to SIAD-ARR-023.	2
16) Computer...	<b>Ripetitore access point HOTSPOT</b> dedicato wifi/wirless tipo <b>Netgear WAC720-10000S ProSafe.</b>	1
17) Arredi...	<b>Tavoli da studio</b> 160 x 85 x 75 tipo LINK - Scrivania Modulare di Frezza, finitura alluminio piano bianco /nero	3
18) Impianti ed infrastrutt.	<b>Corpo illuminante</b> del tipo "barra LED" soffitto/parete SMD 36 W 100/120 CM spettro luce naturale.	16
19) Software	<b>Software di modellazione 3D RHINOCEROS 5.Lab-Kit</b> licenza per 4 postazioni HUB Windows Multipoint	1
20) Arredi...	<b>Tavolo da lavoro</b> stile industriale in tubolare acciaio con piano melaminico antigraffio colore grigio/blu/bianco.	1
21) Computer, periferiche...	<b>Fotocamera reflex digitale</b> tipo NIKON D7200 Kit 18-105 f/3.5-5.6G ed VR compresa di borsa imbottita con spazio per n° 2 obiettivi ausiliari: da 140mm. e da 40mm	1
22) Computer, periferiche...	<b>Obiettivo per fotocamera</b> reflex digitale del tipo Nikkor AF-S 18-140 mm f/3.5-5.6	1
23) Computer, periferiche...	<b>Obiettivo per fotocamera</b> reflex digitale del tipo Nikkor AF-S 40 mm f/2.8	1
24) Strumenti...	<b>Sistema didattico laboratorio Lexsolar-New Energy Kit</b> per esperimenti ed attività didattiche inerenti lo studio delle proprietà dell'energia solare.	1
25) Strumenti	<b>Sistema didattico laboratorio Junior Basic Solar-Kit</b> per esperimenti ed attività didattiche inerenti lo studio delle proprietà dell'energia solare.	1
26) Accessori...	<b>Lampada da tavolo</b> in metallo con braccio articolato attacco per lampadina E14.	1
27) Strumenti...	<b>Sistema didattico laboratorio Lexsolar Kit- Energia termica</b> per esperimenti ed attività didattiche inerenti lo studio delle proprietà	1

	dell'energia termica.	
28) Strumenti...	<b>Sistema didattico laboratorio Lexsolar PV Solar “Ready to go”, ML- Systems</b> ; set valigetta completa per esperimenti ed attività inerenti lo studio delle proprietà dell'energia solare.	1
29) Strumenti...	<b>Sistema didattico laboratorio Lexsolar Wind “Ready to go”, ML-Systems</b> ; set valigetta completa per esperimenti ed attività inerenti lo studio delle proprietà dell'energia eolica.	1
30) Arredi...	<b>Modulo banco trapezoidale</b> per creazioni di configurazione tipo HUB LIGRA -Classe 3.0 -h.78 cm, struttura in robusto metallo verniciato a polveri epossidiche in colore grigio chiaro e finitura in verde acqua/arancio; vano porta oggetti sotto il piano di lavoro, corredato da gancio pe appendere lo zaino. Le due ruote frontali consentono di spostare agevolmente il banco e permettere di creare agevolmente delle configurazioni d'aula, realizzando gruppi con un numero di partecipanti variabile, in linea con le esigenze didattiche. I piani di lavoro sono realizzati in melaminico antigraffio, sagomati, arrotondati e risbordati in ABS per rispondere alle normative vigenti in termini di sicurezza.  Colore verde.	10
31) Arredi...	<b>Modulo banco trapezoidale</b> per creazioni di configurazione tipo HUB LIGRA - Classe 3.0 - h.78 cm, struttura in robusto metallo verniciato a polveri epossidiche in colore grigio chiaro e finitura in verde acqua/arancio; vano porta oggetti sotto il piano di lavoro, corredato da gancio pe appendere lo zaino. Le due ruote frontali consentono di spostare agevolmente il banco e permettere di creare agevolmente delle configurazioni d'aula, realizzando gruppi con un numero di partecipanti variabile, in linea con le esigenze didattiche. I piani di lavoro sono realizzati in melaminico antigraffio, sagomati, arrotondati e risbordati in ABS per rispondere alle normative vigenti in termini di sicurezza.  Colore arancio.	10
32) Arredi...	<b>Modulo banco trapezoidale</b> per creazioni di configurazione tipo HUB LIGRA - Classe 3.0 - h.78 cm, struttura in robusto metallo verniciato a polveri epossidiche in colore grigio chiaro e finitura in verde acqua/arancio; vano porta oggetti sotto il piano di lavoro, corredato da gancio pe appendere lo zaino. Le due ruote frontali consentono di spostare agevolmente il banco e permettere di creare agevolmente delle configurazioni d'aula, realizzando gruppi con un numero di partecipanti variabile, in linea con le esigenze didattiche. I piani di lavoro sono realizzati in melaminico antigraffio, sagomati, arrotondati e risbordati in ABS per rispondere alle normative vigenti in termini di sicurezza.  Colore blu.	10
33) Arredi...	<b>Sedia in metallo</b> ergonomica, sedute e schienali in polipropilene colore Grigio-Verde, dim.ni 43,5 x 43,5 x 44.	10
34) Arredi...	<b>Sedia in metallo</b> ergonomica, sedute e schienali in polipropilene colore Grigio-Arancio, dim.ni 43,5 x 43,5 x 44.	10

35) Arredi...	<b>Sedia in metallo</b> ergonomica, sedute e schienali in polipropilene colore Grigio-Blu, dim.ni 43,5 x 43,5 x 44.	10
36) Arredi...	<b>Armadietto contenitore</b> a due ante del tipo HUB LIGRA Classe 3.0, misure120 x 45 x 85, struttura in laminato colore verde/arancione/blu	1
37) Arredi...	<b>Armadio a due ante</b> del tipo HUB LIGRA Classe 3.0 misure120 x 45 x 150 struttura in laminato colore verde/arancione/blu	1
38) Arredi...	<b>Armadietto contenitore a giorno</b> del tipo HUB LIGRA Classe 3.0, misure120 x 45 x 85, struttura in laminato colore verde/arancione/blu	1
39) Arredi...	<b>Armadio a giorno</b> del tipoHUB LIGRA Classe 3.0, misure120 x 45 x 150 struttura in laminato colore verde/arancione/blu	1
40) Computer...	<b>Tecnologia HP Sprout PRO</b> by HP G2 + campusprint; caratteristiche: Windows 10 Pro 64: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Intel® Core™ i7-7700T con schedagrafica Intel HD 630 (2,9 GHz, 8 MB di cache, 4 core)</li> <li>•Schedagrafica 3D entry nVidia GTX960M 2GB DDR5</li> <li>•16 GB di SDRAM DDR4-2400 non ECC (1 x 16 GB)</li> <li>•SSD SATA da 512 GB</li> <li>•3 anni di assistenza hardware HP on site entroilgiornolavorativosuccessivo</li> </ul>	1
41) Strumenti...	<b>Plotter da tavolo da taglio</b> del tipoSilhouettes Nuovo Cameo formato lavoro A3, adatto per il taglio di vinile, carta, cartone, carta transfer, flex, flock, compresi n° 10 kit lame di ricambio per cartoncino e software di gestione.	1
42) Computer...	<b>Stampante a colori</b> laser multifunzione (Copia, stampa, scannerizza) formato A3 del tipo Canon IR 1435IF Multifunzione 4 in 1 Laser - Massimo formato di stampa: A3 - Numero di cartucce: 1 - Risoluzione stampa: Stampa B/N migliore 1200 x 1200 dpi - Risoluzione scanner: Risoluzione interpolata 600 x 600 dpi - Risoluzione ottica 600 x 600 dpi - Funzione copia.	1
43) Computer...	<b>Apple iPad Pro</b> 12,9" Grigio siderale, Wi-fi 64 GB - Apple iOS 11 - compresa cover di protezione imbottita.	3
44) Computer...	<b>Apple 10.5" iPad Pro</b> Wi-Fi 64 GB - Apple iOS 11 - Grigio siderale, compresa cover di protezione imbottita.	5
45) Materiali di consumo...	<b>Kit inchiostri full-color + toner black</b> , per stampante laser A3 del tipo Canon IR 1435IF	3
	<b>TOTALE FORNITURA IVA AL 22% COMPRESA</b>	<b>€73.454,05</b>

Il Dirigente Scolastico  
Ubaldo SCANU  
(Documento firmato digitalmente)