



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



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

MIUR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

**Istituto d'Istruzione Superiore Statale "Caravaggio"**

Viale Carlo Tommaso Odescalchi 98 - 00147 Roma

Sedi **Liceo Artistico**: Viale C.T. Odescalchi 75, Viale C.T. Odescalchi 75, Viale Oceano Indiano 62 e Via Argoli 45

Sede Uffici: Viale C.T. Odescalchi 75 - Telefono 06121126965 - Fax: 0651604078

XIX Distretto - Codice mecc. RMIS08200L - C.F. 97567330580

[RMIS08200L@istruzione.it](mailto:RMIS08200L@istruzione.it) - casella PEC: [RMIS08200L@pec.istruzione.it](mailto:RMIS08200L@pec.istruzione.it) - sito web: <http://www.istruzioneecaravaggio.it>



**Oggetto:** determina a contrarre a mezzo RDO su MEPA per acquisto di materiale informatico (hardware ) attrezzature di laboratorio e impiantistica nell'ambito del progetto PON nota del MIUR - D. G. per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Progetto 10.8.1.B2-FESRPON-LA-2018-5 - Titolo modulo FAB-LAB3D - "Laboratorio di Prototipazione Rapida , CAD e CADM3D"

CIG 7877113F45

CUP C87D17000100007

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

- VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;
- VISTO** il Decreto Interministeriale 28 Agosto 2018 n. 129 concernente " Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche";
- VISTO** il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- VISTI** i Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recanti disposizioni comuni sui Fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR);
- VISTO** il PON - Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 "Per la scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento" approvato con Decisione C(2014) n. 9952, del 17 dicembre 2014 della Commissione Europea;
- VISTO** l'avviso MIUR prot. n. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017 e successive note di integrazione e correzione, emanato nell'ambito del 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);
- VISTA** la nota del MIUR - D. G. per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale - Ufficio IV - Prot. n. AOODGEFID/9899 del 20/04/2018, con la quale questo Istituto è stato autorizzato a realizzare il Progetto 10.8.1.B2-FESRPON-LA-2018-5 - Titolo modulo FAB-LAB3D - Laboratori professionalizzanti - di cui all'Avviso pubblico MIUR Prot. n. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017 e successive note di integrazione e correzione, emanato nell'ambito del 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) ed il relativo finanziamento di € 99.999,94;
- VISTA** la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 90 del 7/11/2017, con la quale sono stati approvati i progetti inseriti nel PTOF;
- VISTA** la delibera n. 100 del 29/01/2018 di approvazione del Programma Annuale dell'esercizio finanziario 2018;
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Istituto n. 110 del 22/5/2018 di modifica al Programma Annuale 2018 con cui viene inserito nel Programma Annuale 2018 il Progetto 10.8.1.B2-FESRPON-LA-2018-5 autorizzato e finanziato;
- VISTO** Il Regolamento per l'Attività negoziale deliberato dal C.d.I. nella seduta del 12 Marzo 2019
- RILEVATO** L'assenza di Convenzione Consip attiva per la corrispondente categoria merceologica

in quanto l'affidamento consiste in un complesso di beni natura che ragioni di economicità si ritiene di accorpare

**TENUTO CONTO** Che le caratteristiche tecniche dei beni oggetto della fornitura sono state oggetto di specifica e dettagliata previsione in apposito capitolato tecnico che sarà allegato alla richiesta di offerta, e non si reputa opportuno procedere alla comparazione attraverso il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa

### DETERMINA

Di procedere nei tempi tecnici necessari all'espletamento della procedura all'affidamento tramite RDO, indirizzata a n° 5 (cinque) operatori economici da aggiudicare con il criterio del prezzo più basso sul Mercato Elettronico per la Pubblica Amministrazione (MEPA), della fornitura del seguente materiale elettronico/informatico:

Descrizione	Q.tà
<b>PROXXON</b>	
PROXXON STS 12/E - SEGNETTO ALTERNATIVO 12 V	1
ALIMENTATORE CONTROLLO ELETTRONICO PROXXON NG/2E	1
PROXXON TRAFORO DS 460	1
SEGA CIRCOLARE DA BANCO KS 230 PROXXON	1
SEGA PROXXON MBS 240/E	1
MICROFRESATRICE MF 70 PROXXON	1
MICROTRAPANO TBM 220 PROXXON	1
TAGLAPOLISTIROLO PROXXON THERMOCUT 230/E	1
MINI TRONCATRICE KG 50 PROXXON	1
PROXXON ASPIRAPOLVERE CW-MATIC	1
<b>Arredi - Laboratorio "Pietro Cuccu"</b>	
<p><b>Scrivania gambe legno profondità 80</b>  <b>Misure 120X80X72h</b>  <b>Fianchi:</b> realizzati con pannello di particelle legno sp. mm 25 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 2 arrotondato, muniti alla base di piedini regolatori a vite di acciaio con base in ABS. Il fissaggio al top e alla tramezza avviene per mezzo di n. 9 giunzioni in zama con tirante in acciaio più 10 spine in legno le quali contribuiscono a da una maggiore stabilità a tutta la struttura.  La tramezza di unione dei due fianchi è Realizzata con pannello di particelle legno sp. mm 18 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 0,6.  <b>Piani e raccordi:</b> Realizzati con pannello di particelle legno sp. mm 25 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 2 arrotondato.  I piani sono fissati alla struttura in più punti tramite viti 6MA avvitate alle bussole in metallo inserite sotto il piano</p>	1

<p><b>Scrivania gambe legno profondità 80</b>  <b>Misure 160X80X72h</b>  <b>Fianchi:</b> realizzati con pannello di particelle legno sp. mm 25 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 2 arrotondato, muniti alla base di piedini regolatori a vite di acciaio con base in ABS. Il fissaggio al top e alla tramezza avviene per mezzo di n. 9 giunzioni in zama con tirante in acciaio più 10 spine in legno le quali contribuiscono a da una maggiore stabilità a tutta la struttura.  La tramezza di unione dei due fianchi è Realizzata con pannello di particelle legno sp. mm 18 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 0,6.  <b>Piani e raccordi:</b> Realizzati con pannello di particelle legno sp. mm 25 nobilitato in melaminico classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme EN, classe di reazione al fuoco 2<sup>^</sup>, bordati e rifiniti perimetralmente con bordo ABS sp.mm 2 arrotondato.  I piani sono fissati alla struttura in più punti tramite viti 6MA avvitate alle bussole in metallo inserite sotto il piano</p>	3
Trasporto, montaggio e fissaggio a pavimento	4
Banco da lavoro per officina, con piano in faggio e struttura in acciaio, misure 150X75X84h (oppure 92h)	6
Armadio metallico alto, porte battenti, con ripiani, misure: 120X45X200cm Colori disponibili: Bianco - grigio chiaro - avorio - antracite - nero	2
Montaggio e fissaggio a parete degli armadi	2
Cassettiera Portadisegni A1 10 Cassetti Portadisegni componibile orizzontale cm 113x79,5x97h Coperchio e zoccolo in acciaio verniciato. Modulo sovrapponibile a 5 cassette con serratura . Maniglie integrate nel cassetto con 1 porta cartellino Sponde perimetrali interne del cassetto maggiorate Sistema di incastro modulare	1
Poltroncini operativa su ruote, altezza regolabile, modello ALRIK, colori: blu o rosso	28
Sgabello a tondello in faggio, base in nylon con piedini, elev a gas	8
<b>Laboratorio "Pietro Cuccu"</b>	
<p><b>SWITCH 24 Porte Gigabit per il laboratorio</b>  <b>CONNETTIVITÀ:</b> RJ-45 10/100/1000 MBPS, 24 N , Numero porte uplink RJ-45 10/100/1000 : 24 ,  Numero porte fruibili contemporaneamente (LAN + uplink) : 24; <b>CARATTERISTICHE TECNICHE:</b>  Unmanaged, Quality Of Service (QOS).  <b>LAYER 2 PER RACK 19" AUTOSWICH CON ALIMENTAZIONE INTERNA CON GESTIONE SICUREZZA</b>  Monitoraggio rete, supporto VLAN, IGMP snooping, prevenzione da attacchi DoS (Denial of Service),  Broadcast Storm Control, controllo larghezza di banda, antiloop</p>	1
<b>Adeguamento punti elettrici - Laboratorio "Pietro Cuccu"</b>	
<p><b>Realizzazione impianto rete elettrico per nuove postazioni (nr. 7 postazioni computer + nr. 1 postazione plotter)</b> L'impianto sarà completamente canalizzato ed a norma, ogni punto luce comprende una scatola 503 disposta a muro comprensiva di nr. 1 presa bipasso + nr. 1 presa schuko.</p>	8
<p><b>Realizzazione nuovi punto rete lan</b>, dall'armadio rack di laboratorio alle nuove postazioni pc + plotter. Completamente canalizzato ed a norma. La rete lan sarà composta da cavi in rame UTP Cat. 6 a norma EIA/TIA, per trasmissioni dati e fonia, installato in canalina portacavi in PVC e apribile con prese e frutti RJ45 UTP Cat. 6.</p>	8
Sistemazione cavi punti elettrici e lan esistenti attraverso alloggiamento in spirali in plastica.	28

Spostamento su parete adiacente di interruttore luci.	1
Adeguamento impianto rete Elettrico Posizionamento scatole 503 a parete sopra o sotto canalizzazione esistente (a scelta del committente).	21
Adeguamento impianto rete LAN Posizionamento scatole 503 a parete sopra o sotto canalizzazione esistente (a scelta del committente).	21
Canalizzazione scrivanie per passaggio cavi lan ed elettrici. Fornitura e installazione sotto il piano delle scrivanie di multiprese 4 posti schuko con interruttore	29
<b>Impianto elettrico e punto lan - EX LOCALE BAR</b>	
<b>Realizzazione impianto rete elettrico per postazioni disposte su canalizzazione a parete. L'impianto sarà completamente canalizzato ed a norma, ogni punto luce comprende una scatola 503 disposta a muro comprensiva di nr. 1 presa bipasso + nr. 1 presa schuko.</b>	8
Certificazione impianto elettrico a norma 37/2008	1
Realizzazione nuovi punto rete lan, dall'armadio rack di piano adiacente alla postazione PC sita nell'ex locale bar. Completamente canalizzato ed a norma. La rete lan sarà composta da cavi in rame UTP Cat. 6 a norma EIA/TIA, per trasmissioni dati e fonia, installato in canalina portacavi in PVC e apribile o tubazione con giunti di derivazione, antifumo e non propagante l'incendio, terminato da scatole 503 con prese e frutti RJ45 UTP Cat. 6.	1
<b>Realizzazione impianto rete elettrico per bidoni aspiratutto disposte su canalizzazione a parete. L'impianto sarà completamente canalizzato ed a norma, ogni punto luce comprende una scatola 503 disposta a muro comprensiva di nr. 1 presa bipasso + nr. 1 presa schuko.</b>	2
Sistemazione presa elettrica esistente presente a parete	1
<b>Allaccio a quadro elettrico - EX LOCALE BAR</b>	
Fornitura ed installazione interruttore magnetotermico per la protezione e sezionamento impianto realizzato, e interruttore di protezione contro le sovratensioni, installazione su quadro elettrico esistente	1
<b>Climatizzazione - EX LOCALE BAR</b>	
Fornitura CLIMATIZZATORE CONDIZIONATORE <b>DAIKIN INVERTER 12000 BTU</b> <b>Tecnologia: Inverter ErP</b> <b>Potenza; 12000 btu/h</b> <b>Classe di Efficienza Energetica : A+</b> Capacità di raffrescamento nominale kW 3.5 Capacità di riscaldamento nominale kW 3.3 Potenza in raffrescamento nominale kW 1.028 Potenza in riscaldamento nominale kW 0.943	1
Installazione e posa in opera nuovo climatizzatore, fornitura e posa in opera tubazione in rame rivestita, ricarica gas R32, certificazione secondo normativa del lavoro svolto.	1
<b>Estrattore per ricambio d'aria EX LOCALE BAR</b>	
<b>Fornitura estrattore aria, compatto e silenzioso da 560m3/ora.</b> Aspiratore d'aria calda e fumi professionale per diversi impieghi: grow box, locali, bagni cechi, cucine, uffici che necessitano una ventilazione forzata. Garanzia 2 anni Certificazione CE - ISO 9001 - IP X4 Misure (cm) 30x25x19 Modello Estrattore Elicoidale Alimentazione 230V Potenza (watt) 76 Rumorosità dB(A) min. 36 - max. 44	1
Condotta Ø 152mm	1
Realizzazione punto rete elettrico per estrattore, completamente canalizzato ed a norma, su scatola 503 disposta a muro comprensiva di nr. 1 interruttore.	1

Posa in opera, apertura foro su parete, asportazione materiale di risulta, e chiusura	1
<b>LASER CUTTER</b>	
<b>MACCHINA TAGLIO LASER MOD. LM-S6040-40</b> <b>Area di lavoro: 600 x 400 mm. con piano alveolare + lame</b> <b>Potenza tubo laser: 40 W</b> Asse Z: Manuale 100 mm. Puntatore rosso Pompa ricircolo/raffreddamento acqua Pompa soffiante aria Ventilatore estrazione fumi Centralina controllo Ruida Software controllo RDWorks Certificazioni: CE, FDA Dimensioni macchina 1360 x 680 x 940 mm. <b>GARANZIA: 12 MESI AD ESCLUSIONE DI PARTI DI CONSUMO COME OTTICHE E TUBI LASER (6 MESI).</b>	1
CORSO FORMAZIONE SET-UP, UTILIZZO DELLA MACCHINA E DEL SOFTWARE, TRASPORTO E MESSA INFUNZIONE PRESSO LA VOSTRA SEDE	1
<b>Climatizzazione - AULA 9 (Laboratorio)</b>	
Fornitura CLIMATIZZATORE CONDIZIONATORE <b>DAIKIN INVERTER 18000 BTU</b> <b>Tecnologia: Inverter ErP</b> <b>Potenza; 18000 btu/h</b> <b>Classe di Efficienza Energetica : A++</b> Potenza in raffrescamento nominale: 5,1 kW Potenza in riscaldamento nominale: 5,6 kW	1
Installazione e posa in opera nuovo climatizzatore, fornitura e posa in opera tubazione in rame rivestita, ricarica gas R32, certificazione secondo normativa del lavoro svolto.	1
<b>Stampante 3D</b>	
Fornitura, trasporto e installazione stampante 3D Zortrax M300 Plus	1
<b>Software</b>	
Rhinoceros Versione 6 per Windows o Mac, Edu Versione completa Lab per 30 utenti	1
Flamingo nXt 5 EDU Lab kit	1
Brazil Edu Versione completa Lab per 30 utenti	1
V-Ray per Rhino EDU	1
KeyShot 8 for Education	1
Adobe photoshop Educational version	1
<b>Allestimento laboratori</b>	
Smontaggio LIM e Videoproiettore da laboratorio "Pietro Cuccu" e montaggio nell'aula 20, realizzazione nr. 1 punto elettrico canalizzato per videoproiettore, canalizzazione cavo video	1
<b>Realizzazione punto rete elettrico</b> L'impianto sarà completamente canalizzato ed a norma, ogni punto luce comprende una <b>scatola 503 disposta a muro comprensiva di nr. 1 presa bipasso + nr. 1 presa schuko.</b>	1
<b>Realizzazione nuovi punto rete lan</b> , dall'armadio rack di laboratorio. Completamente canalizzato ed a norma. La rete lan sarà composta da cavi in rame UTP Cat. 6 a norma EIA/TIA, per trasmissioni dati e fonia, installato in canalina portacavi in PVC e apribile con prese e frutti RJ45 UTP Cat. 6.	1
Aula 9: installazione a soffitto di videoproiettore e staffa (in Vostro possesso), completo di realizzazione punto rete elettrico canalizzato per videoproiettore	1

Aula 9: Telo per proiezione, realizzato con Tela Certificata B1 del Tipo Ignifugo ad Alta Riflettenza Montabile a parete o a soffitto. Formato schermo 4:3 Area di proiezione 220X165(h) cm Tipologia: manuale Ignifugo, certificazione B1	1
Aula 9: installazione a parete/ soffitto del telo per proiezione	1
Laboratorio "Pietro Cuccu": installazione a parete di un display touch 65" e relativa staffa (in vostro possesso), canalizzazione cavi, e collegamento alla presa elettrica esistente	1
Aula 6: installazione a parete/ soffitto del telo per proiezione (telo manuale, in possesso della scuola)	1
Fornitura e installazione a parete armadietto metallico con chiave, porta notebook	1

Tutto l'hardware e le licenze software saranno originali e rilasciate appositamente dal costruttore, gli apparati idonei allo scopo e non contraffatti, non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate) che non richiedano, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico.

I prodotti forniti a seguito dell'aggiudicazione dovranno essere originali e recanti il marchio del costruttore, nuovi di fabbrica e inclusi nel loro packaging originale.

Il costruttore, infatti, licenzierà i prodotti specificatamente per la scuola, che sarà la prima acquirente di tali prodotti e prima licenziataria di qualsiasi copia del software, compreso quello incluso nei prodotti. Non saranno ammessi prodotti usati o rigenerati.

Si ritiene che le informazioni riportate in questo documento, congiuntamente al sopralluogo all'area interessata siano sufficienti alle ditte per predisporre un'offerta adeguata.

La ditta aggiudicataria è soggetta alla disposizioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori previste dal Testo Unico sulla sicurezza D.Lgs. 81/2008 e s.m.i

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida purché congrua e conveniente, ai sensi dell'art. 69 R.D. 23/51924 N. 827.

Il costo presunto complessivo della fornitura è di € 28.316,77 + IVA da individuare come importo massimo a base di gara nella procedura comparativa selettiva da attuare mediante la RDO su Mepa citata in epigrafe, da impegnare sul Progetto P99 - Titolo modulo FAB-LAB3D - Laboratori professionalizzanti – Codice Identificativo del Progetto 10.8.1 B2 FESR PON LA – 2018.5 come richiamato in epigrafe, in conto competenza del Programma Annuale E.F. 2019.

**Il Dirigente Scolastico**  
**Prof. Flavio De Carolis**

(documento firmato digitalmente ai sensi  
del CAD e delle disposizioni ad esso  
connesse)