



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,

32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



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

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

Istituto Superiore di Feltre  
A.OO: ITNFBL  
Prot. 0001551 del 26/02/2019  
06-02 (Uscita)

## PROGETTO LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI

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 per la presentazione di proposte progettuali per la realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori professionalizzanti in chiave digitale - Prot. n. AODGEFID/37944 del 12/12/2017 – Sotto-azione 10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti.

**Codice Identificativo Progetto: 10.8.1.B2-FESRPON-VE-2018-25 - € 46.187,15**

**CUP: F97D17000100007**

### AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

#### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

#### COMUNICA

che questa Istituzione Scolastica è interessata a ricevere da parte di operatori economici manifestazione di interesse al fine di favorire la consultazione e la partecipazione degli stessi, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità, trasparenza e rotazione nel tempo;

che l'istituto Superiore di Feltre è destinatario di finanziamenti europei per la realizzazione del **Progetto: 10.8.1.B2-FESRPON-VE-2018-25** e che è beneficiario di un finanziamento di Euro **46.187,15** (quarantaseimilacentottantasette/15) IVA INCLUSA per l'acquisto di attrezzature informatiche, elettroniche e di robotica, per l'allestimento del laboratorio di creatività digitale e robotica dell'istituto sede Negrelli-Forcellini.

In particolare:

### **LOTTO N.1 per un importo di € 20.600 (IVA compresa)**

**CIG: Z602735639**

Descrizione Voce	Q.tà
<b>Robot umanoide</b> con le seguenti caratteristiche: 1) 25 gradi di libertà 2) peso: 5.5 kg; altezza: 57.4 cm 3) processore ATOM E3845 1.91 GHz- - CPU Quad core - memoria cache 2MB 4) memoria: 4GB DDR3 RAM - 32 GB SSD 5) 2 videocamere 5MP (autofocus) 6) 4 microfoni omnidirezionali 7) compatibile con i linguaggi di programmazione: MatLab, Java, Python, C++, .NET, MS Robotics Studio. 8) connettività: Ethernet RJ45, standard WIFI IEE 802.11b/g/n, Bluetooth 9) 1 Licenza Software di Choregraphe & SDK per 10 utenti 10) Garanzia: 2 anni (minimo)	<b>2</b>



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,

32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



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

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

Descrizione Voce	Q.tà
<b>Robot educativo interattivo</b> con le seguenti caratteristiche: 1) microcontrollore basato su Arduino Uno 2) connettività wireless 2,4 GHz, con smartphone, tablet e PC 3) ingressi: sensore di luce, pulsante, ricevitore IR, sensore ultrasuoni 4) uscite: segnale acustico, LED RGB, trasmettitore a infrarossi, due motori, porte RJ25 5) chassis in alluminio 6) compatibile con un ambiente basato su Scratch 2.0, con C++ e con IDE Arduino 7) con dotazione batteria al litio ricaricabile, da 3.75V 1800MAh 8) peso: 400 g 9) colore: azzurro	<b>10</b>
<b>Robot educativo interattivo</b> con le seguenti caratteristiche: 1) microcontrollore basato su Arduino Uno 2) connettività wireless Bluetooth con smartphone, tablet e PC 3) ingressi: sensore di luce, pulsante, ricevitore IR, sensore ultrasuoni 4) uscite: segnale acustico, LED RGB, trasmettitore a infrarossi, due motori, porte RJ25 5) chassis in alluminio 6) compatibile con un ambiente basato su Scratch 2.0, con C++ e con IDE Arduino 7) con dotazione batteria al litio ricaricabile, da 3.75V 1800MAh 8) peso: 400 g 9) colore: rosa	<b>2</b>
<b>Micro PLC</b> compatibile Arduino con le seguenti caratteristiche: 1) microcontrollore ATmega2560 clock 16 Mhz 2) interfacce: 2 seriali – 1 SPI – 1 I2C 3) completo di RTC 4) 10 uscite a relè – 230 V / 6A 5) 6 ingressi digitali (2 per interrupt)/8 uscite digitali -2A (PWM) 6) 12 ingressi/uscite analogiche 0/24V-2 ingressi analogici 0-10V - 2 uscite analogiche 0-10V 7) Presa USB ed Ethernet 8) alimentazione 12V/24 V 9) programmabile con IDE di Arduino	<b>10</b>
<b>Stazione saldante con display led</b> con le seguenti caratteristiche: 1) elemento riscaldante in ceramica da 48 W con sensore di temperatura 2) Temperatura regolabile in manuale da 150° con indicazione mediante display a led 3) Tensione di lavoro elemento saldante 24 V 4) Alimentazione 230Vac	<b>2</b>
<b>Trapano da banco a colonna</b> con le seguenti caratteristiche: 1) regolazione in altezza tramite manovella con asta a cremagliera 2) corsa canotto portamandrino 63 mm 3) superficie utile piano di lavoro 200x200 mm 4) alimentazione 220-240 V 5) velocità mandrino 1080-2400-4500 giri/min, motore a corrente continua 6) Serraggio utensili fino a 10 mm 7) indicatore di profondità con battuta regolabile 8) azionamento albero portamandrino con puleggia a 3 sezioni	<b>1</b>



# ISTITUTO SUPERIORE di FELTRE

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Negrelli – E. Forcellini", Corsi serali

Istituto Tecnico Economico "A. Colotti"

Istituto Professionale Industria e Artigianato "C. Rizzarda"

[www.istitutosuperiorefeltre.gov.it](http://www.istitutosuperiorefeltre.gov.it)



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,

32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



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

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

Descrizione Voce	Q.tà
<p><b>Starter kit microcontrollore compatibile Arduino Uno R3</b> con le seguenti caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) scheda microcontrollore compatibile Arduino Uno R3</li> <li>2) 5 led bianchi</li> <li>3) 5 led gialli</li> <li>4) 5 led blu</li> <li>5) 5 led verdi</li> <li>6) 5 led rossi</li> <li>7) 1 led RGB</li> <li>8) 5 condensatori ceramici 22 pF</li> <li>9) 5 condensatori ceramici 10000pF</li> <li>10) 2 fotoresistenze</li> <li>11) 1 termistore</li> <li>12) 5 diodi 1N4007</li> <li>13) 2 condensatori elettrolitici 10 uF 50V</li> <li>14) 2 condensatori elettrolitici 100 uF 50V</li> <li>15) 5 transistor NPN 2N2222</li> <li>16) 5 transistor NPN S8050</li> <li>17) 1 interruttore di rilevazione inclinazione</li> <li>18) 5 pulsanti da cs</li> <li>19) 1 display 1 cifra 7 segmenti</li> <li>20) 1 display 4 cifre 7 segmenti</li> <li>21) 1 sensore sonoro</li> <li>22) 1 modulo LCD 1602 con connettori</li> <li>23) 1 Circuito integrato L293D</li> <li>24) 1 circuito integrato 74HC595</li> <li>25) 1 buzzer attivo</li> <li>26) 1 buzzer passivo</li> <li>27) 1 modulo RTC</li> <li>28) 1 modulo di temperatura e umidità DHT11</li> <li>29) 2 potenziometri da cs</li> <li>30) 1 encoder rotativo</li> <li>31) 1 modulo joystick</li> <li>32) 1 modulo tastierino numerico</li> <li>33) 1 relè 5V da cs</li> <li>34) 1 modulo ricevitore IR</li> <li>35) 1 breadboard</li> <li>36) 1 servomotore SG90 od equivalente</li> <li>37) 1 motore stepper</li> <li>38) 1 scheda pilotaggio motori stepper ULN2003</li> <li>39) 1 scheda per prototipazione</li> <li>40) 1 modulo alimentazione</li> <li>41) 1 sensore PIR HC-SR501</li> <li>42) 1 sensore ultrasuoni</li> <li>43) 1 modulo ADXL335</li> <li>44) 1 servomotore 3V</li> <li>45) 1 modulo MAX7219</li> <li>46) 1 alimentatore 9V 1A</li> <li>47) 65 fili intestati</li> <li>48) 1 livello sensore acqua</li> <li>49) 1 cavo USB per programmazione</li> <li>50) 1 batteria 9V con clip di connessione</li> <li>51) 1 modulo RFID RC522</li> <li>52) 20 cavi maschio-femmina Dupont</li> </ol>	<p><b>20</b></p>



# ISTITUTO SUPERIORE di FELTRE

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Negrelli – E. Forcellini", Corsi serali

Istituto Tecnico Economico "A. Colotti"

Istituto Professionale Industria e Artigianato "C. Rizzarda"

[www.istitutosuperiorefeltre.gov.it](http://www.istitutosuperiorefeltre.gov.it)



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,

32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



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

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

Descrizione Voce	Q.tà
53) 10 resistenze 10 Ohm 54) 10 resistenze 100 Ohm 55) 10 resistenze 220 Ohm 56) 10 resistenze 330 Ohm 57) 10 resistenze 1KOhm 58) 10 resistenze 2KOhm 59) 10 resistenze 5,1KOhm 60) 10 resistenze 10KOhm 61) 10 resistenze 100KOhm 62) 10 resistenze 1MOhm 63) 1 CD con tutorial ed esercizi/esempi	
<b>Servomotore per robotica</b> con le seguenti caratteristiche: 1) servomeccanismo con rotazione +/- 90° 2) tensione di alimentazione da 4,8 a 6 V 3) velocità media di 60° in 200 ms 4) coppia 9,4 kgcm a 4,8 V e 11 kgcm a 6V 5) peso 55 g	<b>6</b>
<b>KIT Scanner 3D da montare</b> con le seguenti caratteristiche: 1) Fotocamera Logitech C270 HD 2) Due laser lineari Classe 1 3) Motore passo-passo Nema (1,7 A 1,8 deg/step) 4) Scheda di controllo: tipo ZUM BT-328, Scheda di potenza: tipo ZUM SCAN Shield + driver od equivalenti 5) Superficie antiscivolo Ø200 mm 6) Piano in metacrilato Ø200 x 8 mm 7) Alimentatore 12 V 1,5 A 8) Aste filettate, Pezzi stampati in PLA, Forma rettangolare in metacrilato 9) software per la scansione 3D	<b>1</b>

## **LOTTO N.2 per un importo di € 24.100 (IVA compresa)**

**CIG: Z40273566C**

Descrizione Voce	Q.tà
<b>Personal Computer</b> con le seguenti caratteristiche minime: 1) Case midi-tower, colore: nero, porte frontali: n.1 USB2, n.1 USB3, n.1 ingresso audio, n.1 uscita audio 2) Processore: Intel Core I5 8400, hexa-core, 2,8GHz, socket LGA 1151 3) Scheda madre: fattore di forma m-ATX, Chipset Intel H310, slot di memoria 2 x DDR4, velocità di memoria supportate 2666, 2400, 2133 MHz, interfacce per unità di archiviazione 4 SATA III 6GB/s, 1 slot PCI-E 3.0 x16, 2 slot PCI-E x1, porte USB: 4 x USB 3.1(Gen1) + 4 x USB 2.0, interfaccia di rete gigabit LAN 4) Hard disk: SSD, min. 240GB, SATA III 6GB/s, 2,5 inch slim, 560/460 MB/s 5) RAM: 1x 8GB, DDR4, 2400MHz, 288pin-DIMM 6) Scheda video: Nvidia GTX 1050 Ti 4GB DDR5, interfaccia: PCI Express x16 3.0, porte HDMI: 1, porte DVI-D: 1, Display ports: 1, risoluzione max: 7680 x 4320 pixel 7) Alimentatore: ATX 500W 8) Masterizzatore: DVD Dual Layer 24X	<b>26</b>



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,

32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



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

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

Descrizione Voce	Q.tà
9) Sistema operativo: Windows 10 Professional 64 bit	
<b>Monitor 23,6" Full HD</b> caratteristiche minime: 1) Tipologia display: LED, formato: 16:9, tempo di risposta: 1ms, risoluzione: 1920x1080 pixels, luminosità: 250cd/m <sup>2</sup> , dot pitch 0,272x0,272 mm, rapporto di contrasto: 1000:1, rapporto di contrasto (dinamico): 10000000:1, colori display: 16,77M 2) Porte: VGA (D-Sub) n.1, DVI n.1, HDMI n.1, uscite per cuffie n.1, ingresso audio per PC n.1 3) con dotazione di cavo HDMI da m.1,5 4) Colore: nero	<b>26</b>
<b>Tastiera USB</b> standard nera	<b>26</b>
<b>Mouse USB</b> nero	<b>26</b>

Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto occorra un aumento delle prestazioni di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, l'esecutore del contratto espressamente accetta di adeguare la fornitura/servizio oggetto del presente contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 106 comma 12 del D.Lgs 50/2016 (quinto d'obbligo).

La procedura di gara sarà effettuata tramite la Piattaforma MePA.

Il criterio di scelta del contraente è quello del minor prezzo, definito nella richiesta di offerta (RDO) secondo i criteri stabiliti nel disciplinare.

La stazione appaltante intende avvalersi della previsione di cui all'art. 106 comma 12 del D.Lgs 50/2016 (quinto d'obbligo) "La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione delle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto".

La Richiesta di Offerta (R.d.O.) sarà rivolta a CINQUE Operatori Economici che presenteranno istanza di partecipazione alla procedura di gara, in possesso dei requisiti previsti dagli articoli 38 e 39 del D.Lgs 163/2006, che risultino in grado di fornire le attrezzature richieste.

L'individuazione delle aziende a cui inviare le richieste di offerta per l'attuazione del progetto di cui all'oggetto sarà effettuata con le seguenti modalità:

- L'invito sarà rivolto ad almeno 5 ditte che presenteranno istanza di partecipazione alla predetta procedura di gara.
- Verrà stilata la lista delle aziende che avranno presentato richiesta formale in seguito alla pubblicazione del presente avviso sul sito [www.istitutosuperiorefeltre.it](http://www.istitutosuperiorefeltre.it).
- Se le manifestazioni di interesse saranno superiori a 5 (CINQUE) l'Istituzione Scolastica ne selezionerà 5 (CINQUE) tra quelle che hanno manifestato interesse tramite sorteggio in seduta pubblica. Il sorteggio avverrà in data 15 marzo 2019 alle ore 10:00 presso l'ufficio di presidenza.
- Se le manifestazioni di interesse saranno inferiori a 3 (TRE) la Stazione Appaltante provvederà ad integrare tale numero invitando altre ditte che saranno selezionate tramite ricerca di mercato effettuata anche tramite la consultazione dei cataloghi del Mercato Elettronico o eventualmente riaprendo i termini.



# ISTITUTO SUPERIORE di FELTRE

Istituto Tecnico Tecnologico "L. Negrelli – E. Forcellini", Corsi serali

Istituto Tecnico Economico "A. Colotti"

Istituto Professionale Industria e Artigianato "C. Rizzarda"

[www.istitutosuperiorefeltre.gov.it](http://www.istitutosuperiorefeltre.gov.it)



Sede legale e amm.va via C. Colombo 11,  
32032 Feltre (BL)

tel. 0439/301540 fax 0439/303196

PEO [blis008006@istruzione.it](mailto:blis008006@istruzione.it)

PEC: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) C.F.: 82001270253;

cod. univoco fatturazione elettronica.: UF4RBG



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI  
pon  
2014-2020



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

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

- Non saranno prese in considerazione richieste presentate in precedenza o presentate attraverso canali diversi dalla presente manifestazione.

Modalità di partecipazione

Le ditte interessate potranno presentare la domanda di partecipazione con i relativi allegati ESCLUSIVAMENTE A MEZZO PEC, posta elettronica certificata all'indirizzo: [blis008006@pec.istruzione.it](mailto:blis008006@pec.istruzione.it) a partire dalla data di pubblicazione dell'avviso ed entro le ore 12.00 del 14 marzo 2019. Nell'oggetto della pec dovrà essere riportata la seguente dicitura:

**Manifestazione di interesse a partecipare alla selezione di operatori economici - Progetto 10.8.1.B2-FESR PON-VE-2018-25.**

Farà fede la data e l'ora di effettivo ricevimento all'indirizzo pec dell'istituto.

## REQUISITI DI ISCRIZIONE

Per essere inseriti nella lista delle ditte, occorre:

- Essere in possesso dei requisiti di ordine generale e professionale richiesti per la partecipazione alle procedure di affidamento di cui al D.lgs. n. 50/2016;
- Essere iscritto al MEPA di Consip;
- Essere in regola con gli obblighi in materia di contributi previdenziali ed assistenziali previsti dalle vigenti normative in materia;
- Essere in regola con gli obblighi inerenti la sicurezza sui luoghi di lavoro previsti dalla vigente normativa in materia con particolare riferimento al D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Di non trovarsi in ogni altra situazione che possa determinare l'esclusione dalle gare e/o incapacità a contrarre con la Pubblica Amministrazione ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia.

L'istanza di partecipazione dovrà essere corredata di:

- Certificato di iscrizione alla CCIAA non anteriore a tre mesi
- Dichiarazioni, da rendere ai sensi del DPR N. 445/00, attestante la sussistenza dei requisiti di iscrizione, in precedenza specificati, secondo i modelli allegati.
- Copia fotostatica del documento di riconoscimento in corso di validità del Legale rappresentante o del soggetto munito dei necessari poteri di firma.

## Esclusioni delle manifestazioni di interesse

Saranno escluse le manifestazioni di interesse delle ditte:

- che faranno pervenire la domanda dopo le ore 12.00 del 14 marzo 2019;
- i cui allegati siano privi della firma del titolare - rappresentante legale;
- il cui documento di identità (da allegare in fotocopia) sia mancante o privo di validità.

In allegato alla presente:

- Istanza di Partecipazione;
- Dichiarazione in autocertificazione secondo i modelli allegati.

## PUBBLICIZZAZIONE E DIFFUSIONE

Publicata:

- sito web della scuola: [www.istitutosuperiorefeltre.it](http://www.istitutosuperiorefeltre.it)
- Albo Pretorio online ed in Amministrazione trasparente.

*Il Dirigente Scolastico*  
*Alessandro BEE*  
Firmato digitalmente