



**Istituto d'Istruzione Superiore Statale
"Virgilio FLORIANI"**



MIIS024004@pec.istruzione.it MIIS024004@istruzione.it

Codice Fiscale.: 94004480151 – Codice univoco: UF1007 – Codice Meccanografico MIIS024004

SEDE – Uffici di Segreteria

I.P.I.A. Via B. Cremagnani, 18 - 20871 Vimercate (MB)
tel 039.608.06.47 039.685.27.94 fax 039.608.05.09

SEDI ASSOCIATE

I.P.C.T. "A. OLIVETTI" Via Adda, 6 - 20871 Vimercate (MB) tel. 039.685.41.09 fax 039.691.82.85
LICEO SCIENZE UMANE Via Adda, 6 - 20871 Vimercate (MB) tel. 039.685.41.09 fax 039.691.82.85

CORSO SERALE

I.P.C.T. "A. OLIVETTI" Indirizzo Servizi Socio Sanitari MIRC02450B Via B. Cremagnani, 18 - 20871 Vimercate (MB)

CUP: D47D18000000007

OGGETTO: Determina a contrarre per la **Fornitura** di Beni e Servizi, mediante tramite trattativa diretta entro e fuori MEPA, previste per il Laboratorio Robotica indirizzato ad alunni DVA degli indirizzi Industriali, nell'ambito dei 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. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017

IL DIRIGENTE

- VISTO Il DLgs 165/2001 recante “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni pubbliche” e ss.mm.ii.
- VISTO L'art. 1 commi 440 e 450 della Legge 27 dicembre 2006, n. 296
- VISTO L'art. 1 commi da 494 a 517 della Legge 28 dicembre 2015, n. 208
- VISTO La Legge 28 gennaio 2016, n. 11. recante “Deleghe al Governo per l'attuazione delle Direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti, dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
- VISTE Le norme inerenti alla trasparenza e correttezza amministrativa della PA il

- VISTO Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59
- VISTO Il D.L.vo 50/2016 - Principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità e successive modifiche ed integrazioni di cui al Dlgs 56/2017
- VISTI Il D. Lgs. 50/2016, come modificato ed integrato dal D. Lgs. 56/2017, in particolare l'art. 32 c. 2) in materia di determinazione a contrarre e l'art. 80 e 85 in materia di motivi di esclusione dell'operatore economico per mancanza dei requisiti di ordine generale e di Documento Unico di Gara Europeo
- VISTI l'art. 36 c. 2) lett. a) del D. Lgs. n. 50/2016, come modificato ed integrato dal D. Lgs. 56/2017, in materia di procedure di affidamento di forniture e servizi sotto soglia per affidamenti di importo inferiori a € 40.000,00 e l'art. 34 del D.I. n. 44/2001 se e in quanto compatibile;
- VISTO L'art. 37 c. 1) del D. Lgs. 50/2016, come modificato ed integrato dal D. Lgs. 56/2017, in materia di aggregazioni e centralizzazione delle committenze che prevede l'avvio di procedure autonome per fornitura di beni e servizi sotto la soglia di € 40.000,00 anche senza la qualificazione necessaria prevista dall'art. 38
- VISTE Le Linee Guida n. 4 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione aggiornata al Dlgs 56/2017 con delibera del Consiglio n. 206 dell'1/3/2018 e n. 2, di attuazione del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Offerta economicamente più vantaggiosa" - Approvate dal Consiglio dell'Autorità con Delibera n. 1005, del 21 settembre 2016. Aggiornate al D. lgs 19 aprile 2017, n. 56 con Delibera del Consiglio n. 424 del 2 maggio 2018
- VISTO Il D.I. 44/2001
- CONSIDERATO Che l'attività negoziale prevista dall'art. 31 e 32 del D.I. 44/2001 è di competenza della Dirigenza, nel rispetto delle deliberazioni assunte dal C.I.
- VISTI Gli art. 33 e 34 riguardanti rispettivamente, interventi del Consiglio di Istituto nell'attività negoziale, e la procedura ordinaria in merito agli acquisti e ai contratti;
- VISTO L'art. 35 del D.I. 44/01, riguardante l'attività di informazione e trasparenza dell'attività contrattuale
- VISTO Il Regolamento d'Istituto del 23/11/2017, delibera n. 116, che disciplina le procedure comparative, ai sensi dell'art. 34 del D.I. 44/2001, del DLgs 50/2016 e delle successive integrazioni e modifiche di cui al DLgs 56/2017
- VISTA La nota MIUR prot. n. AOODGEFID/10008 del 20/04/2018 con la quale si autorizza la spesa complessiva di 98186,36€ per il progetto codice identificativo 10.8.1.B2-FESRPN-LO-2018-66. Azione 10.8.1, sottoazione 10.8.1.B2, protocollo assegnazione Fondi n. 9902
- VISTO Che il Consiglio d'Istituto in data 22/05/18 con delibera n. 172 ha determinato l'acquisizione a Bilancio dei fondi relativi al progetto di cui all'Avviso pubblico prot. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017

- VISTO Il Bilancio di previsione dell'IIS "V. Floriani" per l'anno 2018 approvato dal C.I. n data 22/05/18 con Delibera n. 172 il quale prevede apposito capitolo per gli investimenti con copertura complessiva pari a 98186,36€ €
- VISTO Il Manuale operativo di gestione, prot. MIUR n. AOODGEFID 0015921 del 1/6/2018 e considerato che in fase di ridefinizione del progetto è possibile modificare le voci di "spese generali" nel rispetto complessivo dell'Importo autorizzato iniziale
- VISTA La necessità di provvedere all'approntamento di un Laboratorio Robotica con strumenti specifici al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi educativo-didattici e lo sviluppo delle competenze professionali degli studenti DVA degli indirizzi Industriali, secondo il progetto approvato nell'ambito dei 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. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017
- CONSIDERATO Che il laboratorio di Robotica dedicato agli allievi DVA deve essere ottimizzato per essere utilizzato in classe, consentendo agli studenti di creare autonomamente delle soluzioni robotiche da programmare, testare e ottimizzare.
- CONSIDERATO Che attraverso la creazione di robot reali, gli studenti vengono incoraggiati a individuare soluzioni creative ai problemi e vengono quindi guidati in un processo di sviluppo progressivo; questo metodo incoraggia a collaborazione reciproca e la comunicazione mediante un linguaggio tecnico-scientifico appropriato oltre ad offrire loro la possibilità di apprendere attraverso un'esperienza pratica.
- VISTE Le caratteristiche del materiale individuato nel progetto medesimo e le osservazioni prodotte dal gruppo di Progetto istituito dal Collegio dei Docenti con delibera n. 61 17/5/2018 di cui fa parte anche un Assistente Tecnico, secondo i criteri individuati dal Collegio dei Docenti in data 17/05/2018 delibera n. 61, individuato secondo la procedura di cui alla circolare interna n. 579 del 19/05/18
- VISTA L'esigenza che si ritiene di soddisfare di acquistare materiale per il Laboratorio di Robotica per gli studenti DVA
- VISTE Le caratteristiche specifiche dei beni e le principali condizioni contrattuali richieste come specificate nell' allegato prospetto
- VISTO L'importo massimo di spesa stimato per l'affidamento **imponibile € 754,1 e IVA 165,9 per complessivi € 920,00**

DETERMINA

Di indire procedura sotto soglia con modalità di trattativa diretta entro e fuori MEPA per la fornitura di materiale di cui al capitolato in allegato alla presente determina secondo la fattispecie dei contratti d'importo inferiore a 40.000€ ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a), Dlgs 50/2016 e successive integrazioni del Dlgs 56/2017.

ART. 1 - OGGETTO

Considerate le premesse in cui si evidenzia la necessità di provvedere all'approntamento di un Laboratorio Robotica con strumenti specifici al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi educativo-didattici e lo sviluppo delle competenze professionali degli studenti DVA degli indirizzi Industriali, à qui riportato elenco del materiale richiesto:

- N.1 - LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 - Kit per 2 studenti PLUS
- N.1 - mouse e tastiera
- N.5 - Software riconoscimento vocale
- N. 5 – cuffie e microfono

L'offerta è altresì comprensiva di posa in opera del materiale sopra indicato, di formazione del personale docente e assistente tecnico dell'IIS “V. Floriani” in loco presso l'IIS “V. Floriani” in via Cremagnani 18, Vimercate (MB) per non meno di un'ora da concordare tra le parti e comunque in modo tale da poter utilizzare il Laboratorio già nella parte iniziale dell'anno scolastico, degli oneri per la sicurezza.

Il materiale in dettaglio è declinato nell'allegato 1 alla presente determina.

ART. 2 – IMPORTO DI GARA

La base di gara è fissata in € **920,00** (novecentoventi €) IVA inclusa.

Nell'offerta devono essere chiaramente **indicati gli oneri per la sicurezza con voce specifica** a se stante dal resto dell'offerta.

ART. 3 – SCELTA DEGLI OPERATORI ECONOMICI

Vista la particolarità dei beni richiesti, la procedura di ricerca può essere condotta entro e fuori piattaforma MEPA con contestuale verifica di eventuale presenza di convenzioni attive relative alla fornitura in questione.

La fornitura dovrà avvenire mediante unico lotto con la formula “chiavi in mano” (fornitura, assistenza onsite, garanzia di 2 anni delle apparecchiature), secondo la Fattispecie dei Contratti d'importo inferiore a € 40.000 (Dlgs 50/2016 art. 36 “Contratti sotto soglia”)

La Ditta individuata dovrà essere in possesso dei requisiti minimi necessari in materia di idoneità professionale - capacità economica, finanziaria e tecnico professionali al fine della fornitura richiesta e che tali requisiti siano proporzionati in riferimento all'oggetto del contratto

La Ditta individuata dovrà rispettare i parametri di qualità/disponibilità/economicità e condizioni generali contrattuali richiesti dall'Istituzione scolastica

Vista la specificità del prodotto e la necessità di provvedere ad assistenza tempestiva la Ditta che sarà individuata dovrà avere legale rappresentanza e stabile organizzazione in Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, essere in possesso dell'autorizzazione all'esercizio con riferimento ai rami oggetto del servizio, nonché in possesso dei requisiti minimi previsti dalla presente determina.

Requisiti minimi di partecipazione

Le Ditte devono essere in possesso dei seguenti requisiti minimi per la fornitura dei beni/servizi:

Requisiti di ordine generale e di idoneità professionale

- Soggetti di cui all'art. 45 del D.Lgs. 50/2016 – che non si trovino in alcuna delle condizioni di esclusione di cui all'art.80 del D.Lgs. n. 50/2016 e che possiedono i requisiti richiesti dall'art. 81 e seguenti del medesimo decreto, così come modificato dal Dlgs 56/2017
- Iscrizione nel registro delle Imprese della competente Camera di Commercio per attività d'impresa pertinenti con l'oggetto della presente indagine, ovvero in analogo registro dello Stato di appartenenza per il tipo di attività inerente l'oggetto della presente indagine.

ART. 4 - AFFIDAMENTO E STIPULA DEL CONTRATTO

L'eventuale affidamento del servizio di fornitura sarà subordinato alla verifica dell'effettivo possesso dei requisiti minimi richiesti. Ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016 e del DLgs 56/2017, la fornitura richiesta dovrà essere realizzata nelle modalità e nei tempi stabiliti da successiva fase della procedura. L'indicazione del periodo esatto per la fornitura verrà inserita alla stipula del contratto con l'aggiudicatario.

La stipula del contratto avverrà mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere anche tramite Posta Elettronica Certificata (PEC). Ai sensi dell'art. 32, comma 1), lettera b), non verrà applicato il termine dilatorio per la stipula del contratto.

Della sottoscrizione dell'eventuale contratto di appalto verrà data evidenza sul sito internet dell'Istituto.

La fornitura del materiale deve realizzarsi entro e non oltre 30 giorni lavorativi dalla stipula del contratto, salvo se disposto diversamente dalla stazione appaltante, che comunque in questo caso dovrà indicare un tempo superiore ai 30 giorni.

ART. 5 – IMPUTAZIONE DELLA SPESA

La spesa complessiva stimata è da imputare al capitolo Aggregato 04 – Finanziamenti da Enti Territoriali o altre Istituzioni Pubbliche e imputati alla Voce 01 – Finanziamenti UE (Fondi Vincolati) del Programma Annuale di Esercizio Finanziario 2018 dell'IIS “V. Floriani”

ART. 6 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi dell'art. 31, comma 1 del DLgs 50/2016 come integrato dal DLgs 56/2017 e della art. 5 della Legge 241/1990, il Responsabile del Procedimento è il Dirigente scolastico Prof. Daniele Zangheri

ART. 7 - PUBBLICITÀ E TRASPARENZA

Ai sensi dell'art. 29 del Dlgs 50/2016 e come integrato dal Dlgs 56/2017, il presente atto è pubblicato sul sito dell'IIS Floriani: www.iisfloriani.gov.it in Albo Pretorio e Amministrazione Trasparente / Bandi di gara e Contratti

Il Dirigente Scolastico
Prof. Daniele Zangheri

Capitolato tecnico Laboratorio di Robotica DVA

Di seguito le caratteristiche di base che devono essere rispettate nella fornitura di quanto definito nel capitolato sintetico:

| Item | Descrizione | Q.tà |
|------|---|------|
| 1 | <p>LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 - Kit per 2 studenti PLUS</p> <p>Descrizione: Il set deve contenere un mattoncino intelligente, che comunica via Bluetooth e Wi-Fi, e consente la programmazione e il data logging.</p> <p>Il set deve includere: Kit base con: Tre servomotori interattivi Sensore di rotazione e sensore ad ultrasuoni incorporati Sensore di colore/luce, sensore giroscopico e due sensori di contatto Batteria ricaricabile Ruota a sfera Cavi di collegamento Istruzioni di montaggio Mattoncini per costruzioni per creare un'ampia varietà di modelli</p> <p>Kit di espansione contenente: numerosi elementi speciali, come ingranaggi diversi, una grande piattaforma girevole, parti per la personalizzazione del robot e componenti strutturali esclusive. elementi standard supplementari, come travi, assi e connettori.</p> <p>Software: per la programmazione e il data logging, di facile apprendimento e di semplice utilizzazione basato sulla tecnologia National Instruments LabVIEW™ e comprendente tutorial dettagliati linguaggio di programmazione grafico per consentire agli allievi di creare programmi semplici per poi svilupparli fino a ottenere algoritmi complessi. Deve consentire agli insegnanti di creare le proprie lezioni personalizzate mediante un editor di contenuti, mentre gli studenti devono poter acquisire il lavoro effettuato in classe creando cartelle di lavoro digitali personali.</p> <p>Trasformatore C/C (10 V)</p> | 1 |
| 2 | <p>TRACKBALL E TASTIERA</p> <p>Descrizione</p> <p>Tastiera: tastiera "facilitata" in italiano. tasti di grandi dimensioni (2x2) dotata delle lettere accentate oltre che dei principali tasti "funzione" localizzati in Italiano. per l'installazione non necessità né di software né di driver compatibile con le piattaforme Windows e Mac. tasti colorati che vanno a caratterizzare gruppi di tasti funzione differenti: ROSSI - numeri, BLU - consonanti; AZZURRI - vocali; ARANCIONI - punteggiatura, operazioni matematiche, accentate; VERDI - vari tasti "funzione" configurazione standard dei tasti "QWERTY".</p> | 1 |

| | | |
|----------|---|----------|
| | <p>Trackball: Deve permettere di muovere il puntatore ruotando la sfera di grande diametro posta al centro della base dello strumento in modo che la mano non debba compiere movimenti ampi sul piano.</p> <p>ingressi per sensori opzionali.</p> | |
| 3 | Software riconoscimento vocale | 5 |
| | <p>Descrizione:</p> <p>Dettatura al computer con accuratezza del riconoscimento superiore al 99%</p> <p>Realizzazione di compiti vari come dettatura di testi, creare report, fogli di calcolo, presentazioni, effettuare ricerche in internet, inviare email, gestione calendario</p> <p>Le parole devono apparire sullo schermo 3 volte più velocemente che scrivendo</p> <p>Installazione automatica con riconoscimento delle risorse del computer sistema di guida completo che includa argomenti di ricerca, un Centro di apprendimento ridimensionabile e interattivo</p> <p>Possibilità di Formattare il testo con comandi di "Modifica diretta" (comandi eliminare / grassetto / sottolineato / corsivo / copia / tagliare le parole specificate ...)</p> <p>Possibilità di eseguire comandi per il mouse con la voce come: Clicca / sposta / trascina / posiziona; pressione di tasti o combinazioni di tasti a voce</p> <p>Pieno controllo in Chrome™ e Firefox® e Internet Explorer e in siti Web compatibili</p> <p>Possibilità di utilizzare la voce per eseguire dettatura diretta, selezione, correzione e movimento del cursore all'interno del testo; possibilità di utilizzare la voce per avviare applicazioni, selezionare le voci di menu, i pulsanti, passare da una finestra all'altra di un'applicazione, ecc ; le funzioni di comando vocale e di controllo completo del testo (funzioni di comando e di modifica completamente attivabili con la voce) devono essere disponibili almeno per prodotti come:</p> <p>Word 2010 and 2013 (32- and 64-bit); NotePad; WordPad Excel® 2010 and 2013 (32-bit and 64-bit): PowerPoint® 2010 and 2013 Outlook 2010 and 2013 (32- and 64-bit) OpenOffice™ Writer 4.1 (Apache™) WordPerfect® X6 and X7 (versione inglese) Scorciatoie per ricerche web Scorciatoie per email e pieno controllo almeno per i prodotti: Gmail Outlook.com Yahoo Mail Facilità e rapidità di aggiornare social Lettura automatica di testo Possibilità di riprodurre il tuo discorso nei documenti Possibilità di riprodurre il tuo discorso nei documenti Possibilità di creare più sorgenti audio (più di un tipo di dispositivo di input audio) che condivide un vocabolario all'interno lo stesso profilo</p> <p>Supporto di microfoni integrati nei modelli di computer portatili più recenti senza la necessità di usare un auricolare.</p> <p>Rilevazione automaticamente dei microfoni a disposizione</p> <p>Possibilità di importare / esportare elenchi di parole personalizzati e profili utenti</p> <p>Possibilità di creare facilmente comandi per inserire a voce testi usati di frequente e / o grafica</p> | |
| 4 | CUFFIE E MICROFONO | 5 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Descrizione:</p> <p>auricolare wireless compatibile con il software di riconoscimento vocale rapido e semplice da configurare Interruttore a scorrimento per l'alimentazione, separato dal pulsante del volume, con un singolo pulsante multifunzione adattabile all'orecchio sinistro o destro Portata fino a 10 m Fino a 10 ore di autonomia Include l'adattatore Bluetooth USB, collegabile al computer nella modalità plug-and-play. Comprende un comodo cavo USB per semplificare la ricarica della batteria</p> <p>Oppure cuffie con microfono wired compatibile con software riconoscimento vocale Cavo da almeno 2 metri. Microfono con cancellazione del rumore e protezione interna contro i disturbi dovuti a soffi o respiri. Speaker da 40 mm per bassi profondi e un suono chiaro e cristallino. Regolazione volume sul filo Jack singolo per tablet/notebook</p> <p>sistema di cancellazione del rumore e schermatura interna contro i disturbi dovuti al respiro</p> | |
|--|---|--|

Servizi che devono essere inclusi nella fornitura:

- spedizione e trasporto presso nostra sede
- installazione (posa in opera) e collaudo con approvazione dei nostri docenti
- servizio post-vendita per almeno 3 anni
- intervento di formazione intensiva per i docenti di durata di almeno 1 ora
- Manuale, eventuali dispense didattiche con esempi commentati di programmazione e ogni altro materiale informativo in italiano