



# LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO STATALE

“O.TEDONE”

VIA A. VOLTA N. 13

70037 RUVO DI PUGLIA (BA)

Tel./Fax: 080/3601414 - 080/3601415

C.F. 80017660723

Cod. Mecc.BAPS09000R

Cod. Univoco UFOSMW

e-mail: [baps09000r@istruzione.it](mailto:baps09000r@istruzione.it)

sito: [www.liceotedone.gov.it](http://www.liceotedone.gov.it)



ALLEGATO N. 6

## Capitolato tecnico

Allegato al DISCIPLINARE DI GARA  
Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base

“MATE\_COD\_ICA: matematica, coding e robotica educativa”  
Cod. 10.8.1.B1-FESR PON-PU-2018-137

Ruvo di Puglia 01/03/2019

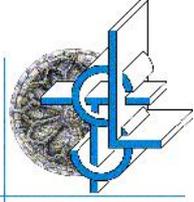
Codice Identificativo Progetto 10.8.1.B1-FESR PON-PU-2018-137

CUP : J57D17000180007

CIG : Z052576B92

Fornitura, installazione e messa in opera dei seguenti prodotti/servizi:

N.	Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
1)	<p><b><u>PC all-in-one con schermo di 22"</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• processore: intel core i5-7400t 3,00 ghz <b><u>o di successiva generazione</u></b></li><li>• ram installata: 8 gb ddr-4 so dimm, espandibile almeno fino a 32 gb</li><li>• hard disk: ssd 250 sata 3</li><li>• display 21,5": led backlight, formato 16:9, risoluzione full hd (1920x1080), ips tech, zero pixel dead, anti-riflesso, 280 nits</li><li>• grafica: scheda grafica integrata</li><li>• audio: 2 jack audio e speakers stereo 2x3w</li><li>• webcam integrata: 2.0 megapixel oscurabile</li><li>• unita' ottiche: masterizzatore dvd-rw dual layer</li><li>• card reader integrato: 4 in 1</li><li>• connessioni: scheda wireless wi-fi 802.11 b/g/n, bluetooth, scheda di rete gigabit</li></ul>	18



# LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO STATALE

“O.TEDONE”

VIA A. VOLTA N. 13

70037 RUVO DI PUGLIA (BA)

Tel./Fax: 080/3601414 - 080/3601415

C.F. 80017660723

Cod. Mecc.BAPS09000R

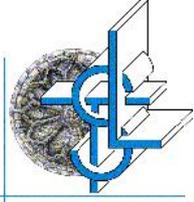
Cod. Univoco UFOSMW

e-mail: [baps09000r@istruzione.it](mailto:baps09000r@istruzione.it)

sito: [www.liceotedone.gov.it](http://www.liceotedone.gov.it)



N.	Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
	<ul style="list-style-type: none"><li>• sicurezza: antifurto meccanico kensington lock</li><li>• tastiera italiana usb</li><li>• mouse ottico usb</li><li>• sistema operativo originale: microsoft windows 10 professional</li><li>• alimentatore: esterno</li><li>• garanzia: 36 mesi on-site</li><li>• porte : 2xporte USB 2.02, 2xporte USB 3.02, Ps/22, cuffia/microfono combinati, 1 connettori HDMI e VGA</li></ul>	
2)	Tavoli di lavoro dimensioni cm 160 X 80 X 76H Struttura formata da 4 elementi distinti in tubolare d'acciaio di mm. 60x1,5 collegati tra loro mediante saldatura a filo continuo. Verniciatura della struttura mediante l'applicazione di polveri epossidiche. Piano d'appoggio realizzato in pannello truciolare, bordo in massello di faggio, rivestito in <b>laminato chiaro opaco</b> (non bianco). Spessore totale del piano di mm. 25 che non presenta spigoli vivi e/o taglienti, così come previsto dalle normative vigenti. Verniciato con vernici atossiche all'acqua. Il piano è fissato alla struttura attraverso l'applicazione di viti ad ala larga ad alta tenuta. La struttura è dotata di piedini in materiale plastico antirumore e antiscivolo, non estraibili.	11
3)	<b><u>Sedie girevoli in tessuto</u></b> Sedia per operatore PC senza braccioli con alzata a gas e base su ruote a 5 razze senza braccioli, basamento a 5 razze su ruote piroettanti, rivestimento in tessuto ignifugo di colore a scelta telaio POLIURETANO NERO con seduta e schienale regolabili. Conformità alla UNI EN 1335.	25
4)	<b><u>Stampante multifunzione</u></b> Stampante a colori con tecnologia LED multifunzione, modalità Sleep a basso consumo energetico, emissioni di rumore ridotte, velocità di stampa di almeno 25 pagine a colori/mono al minuto, stampa fronte retro di serie, risoluzione di stampa almeno 1200x600 dpi, stampa formati da A6 fino a A4, incluso starter toner full color. <b>Risoluzione di copia</b> 1.200 x 600 dpi, Copie multiple, opzionale funzione di copia: Copia 2 su 1, Copia 4 su 1. <b>Caratteristiche di scansione</b> Risoluzione di scansione 1.200 x 2.400 dpi, Profondità del colore 24 Bit. Connessione WiFi, USB, Ethernet. Alimentatore automatico di documenti (ADF) 50 pagine, opzionale, garanzia 36 mesi.	1
5)	<b><u>Stampante 3D</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia di stampa: Sistema di fabbricazione additiva tridimensionale con semplice</li></ul>	1



# LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO STATALE

“O.TEDONE”

VIA A. VOLTA N. 13

70037 RUVO DI PUGLIA (BA)

Tel./Fax: 080/3601414 - 080/3601415

C.F. 80017660723

Cod. Mecc.BAPS09000R

Cod. Univoco UFOSMW

e-mail: [baps09000r@istruzione.it](mailto:baps09000r@istruzione.it)

sito: [www.liceotedone.gov.it](http://www.liceotedone.gov.it)



N.	Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
	<p>estrusore per filamenti 1,75mm e temperature di lavoro non inferiori a 180°C</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risoluzione minima di stampa 0,1mm, velocità di stampa minima 1mm/s</li><li>• Diametro foro di estrusione: 0, 35-0,40 mm,</li><li>• Filamenti di stampa testati e supportati: PLA e ABS, in aggiunta con ABS Plus, Nylon, Poliuretano Termoplastico (TPU),-Polistirene, Cristal Flex, PLA Sand, PLA Flex, PLA Termosense, PET</li><li>• piatto riscaldato,</li><li>• monitoraggio del processo di fabbricazione attraverso PC o smartphone,</li><li>• Schermo LCD con menù navigazione,</li><li>• collegamenti USB e WiFi o Ethernet</li><li>• Software gestione + Driver SetUp inclusi per S.O. Windows 7 o superiori.</li><li>• Alimentazione 220-240V 50/60 Hz</li><li>• Refill PLA clear blue/red/black 600gr</li><li>• Formazione utilizzo e manutenzione: minimo 4 ore.</li></ul>	
6)	<p><b><u>Kit di robotica educativa</u></b></p> <p><b><u>kit di robotica programmabili caratterizzato da:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kit di robotica per creare, programmare e testare le soluzioni ideate in base alla tecnologia robotica applicata . Il set contiene un microcontroller dal quale è possibile controllare i motori e ricevere il feedback dai sensori. Consente la comunicazione Bluetooth e Wi-Fi, nonché la programmazione ed il data logging.</li></ul> <p>Lo Starter Kit dovrà contenere almeno i seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Servomotori interattivi</li><li>• Sensore di rotazione e sensore ad ultrasuoni incorporati</li><li>• Sensore di colore/luce, sensore giroscopico e due sensori di contatto</li><li>• Batteria ricaricabile</li><li>• Ruota a sfera</li><li>• Cavi di collegamento</li><li>• Istruzioni di montaggio</li><li>• Elementi per la costruzione di vari modelli di robot.</li><li>• <u>Compreso di carica batterie.</u></li></ul> <p>Programmabile in Windows o Mac OS con software, preferibilmente open source, e manuale per la programmazione.</p>	4



## LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO STATALE

“O.TEDONE”

VIA A. VOLTA N. 13

70037 RUVO DI PUGLIA (BA)

Tel./Fax: 080/3601414 - 080/3601415

C.F. 80017660723

Cod. Mecc.BAPS09000R

Cod. Univoco UFOSMW

e-mail: [baps09000r@istruzione.it](mailto:baps09000r@istruzione.it)

sito: [www.liceotedone.gov.it](http://www.liceotedone.gov.it)



N.	Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
7)	<p><b><u>Software didattico per matematica, italiano e inglese</u></b></p> <p>Programmi specifici per la didattica della matematica, dell'italiano e dell'inglese con modalità comunicative e contenuti che agevolino il processo di apprendimento degli studenti della secondaria di 2° grado, in particolare quelli con BES (si escludono abbonamenti a piattaforme educative).</p> <p><u>Il software per la didattica in matematica</u> deve essere usato sia per calcoli numerici che per calcoli simbolici, avvalendosi di istruzioni interne. Dovrà consentire di tracciare grafici sia in 2D che in 3D, con possibilità di avvalersi di diverse opzioni grafiche. Creazione in modalità semplice di mappe multimediali efficaci. Editor che facilita la scrittura delle operazioni e delle strutture matematiche.</p> <p><u>Il software per la didattica dell'inglese</u> dovrà consentire la costruzione di percorsi completi mediante: video, audio, esercizi, film. Dovrà consentire di ascoltare, parlare, avere feedback sulla pronuncia, scrivere, memorizzare nuovi vocaboli.</p> <p><u>Il software per la didattica della disciplina di Italiano</u> dovrà offrire un Laboratorio linguistico operativo di uso semplice con l'utilizzo di un dizionario ragionato che consenta di effettuare la ricerca dei lemmi attraverso la ricerca diretta della parola o la selezione di una parola da un elenco alfabetico attivabile. Il software dovrà essere dotato di funzionalità interattive di apprendimento e verifica delle abilità e delle competenze per la comunicazione orale e scritta.</p>	3 (1 per disciplina)