	<p align="center">LICEO SCIENTIFICO STATALE</p> <p align="center"><i>Leonardo da Vinci</i></p>	<p>Via Zaccaria Pinto, 1 84078 Vallo della Lucania (SA) C.M. SAPS10000T c.f. 84000540652 ☎ 0974.4572 ✉ SAPS10000T@istruzione.it ✉ SAPS10000T@pec.istruzione.it ✉ liceoscientificov@tiscali.it</p>
 <p>UNIONE EUROPEA</p>	<p align="center">FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p align="center">pon 2014-2020</p> <p align="center">PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR</p>	 <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali 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</p> <p align="center">MIUR</p>

CIG lotto 1: Z56243CAEE
CIG lotto 2: Z51243CB8B
CUP C77D17000060007

LICEO SCIENTIFICO STATALE - LEONARDO DA VINCI-VALLO DELLA LUCANIA
 Prot. 0004148 del 04/07/2018
 A08 (Uscita)

CAPITOLATO TECNICO

FONDI STRUTTURALI EUROPEI – PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

PON 10.8.1.B1- FESR PON-CA-2018-204

TITOLO “Da Vinci InnovationL@b”

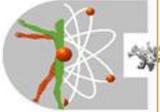
ACQUISTO DI ATTREZZATURE PER L’INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Art. 1 Descrizione del progetto

Il progetto contribuirà alla realizzazione di due nuovi laboratori di scienze e tecnologie all’interno di un locale dell’istituto, nello specifico, si propone di realizzare un laboratorio di robotica educativa e uno di modellazione e stampa 3d, che integreranno i laboratori scientifici e di informatica già esistenti. Si è deciso di allestire le due strutture nello stesso locale per favorire l’integrazione tra le due pratiche: la progettazione e la costruzione di un robot è un’attività che necessita degli strumenti del laboratorio di modellazione e stampa 3d. Le dotazioni tecnologiche dei nuovi spazi permetteranno di attuare esperienze didattiche innovative incentrate sulla metodologia didattica del learning by doing, che consentirà lo sviluppo delle competenze di base nelle discipline STEM, e non solo. L’allestimento dei laboratori verrà concepito per lo svolgimento di prassi didattiche differenti, sia frontali che attive, di classe, individuali e di gruppo. Gli spazi favoriranno la didattica inter-/pluridisciplinare e potranno essere anche il luogo della progettazione e attuazione di attività di alternanza scuola-lavoro, in stretta interconnessione con strutture esterne alla scuola quali musei, parchi naturali, officine, laboratori scientifici, scuole.

Art. 2 – Caratteristiche e descrizione della fornitura e delle funzionalità minime richieste seguite da specifiche tecniche dettagliate:

Come stabilito dal disciplinare di gara, la fornitura deve soddisfare tutti i seguenti elementi oltre che il prezzo offerto deve essere comprensivo di:

	LICEO SCIENTIFICO STATALE	Via Zaccaria Pinto, 1 84078 Vallo della Lucania (SA) C.M. SAPS10000T c.f. 84000540652 ☎ 0974.4572 ✉ SAPS10000T@istruzione.it ✉ SAPS10000T@pec.istruzione.it ✉ liceoscientificov@tiscali.it
		
	FONDI STRUTTURALI EUROPEI	
UNIONE EUROPEA	PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR	
<small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali 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</small>		

1. IVA, imballaggio, trasporto, facchinaggio, rimozione dei materiali di risulta e conferimento a discarica, garanzia, installazione, collaudo, messa in opera;
2. Consegna di tutto il materiale come da bando di gara e da specifiche del disciplinare di gara;
3. Montaggio, installazione e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata nel disciplinare ovvero **entro 30 giorni** dalla stipula del contratto in orario pomeridiano se è presente l'attività didattica.
4. Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario;
5. Tutti gli apparati attivi devono essere forniti almeno delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella tabella relativa alle specifiche richieste, come dovrà risultare dai datasheet, depliant e certificazioni allegate all'offerta;
6. Tutte le apparecchiature devono essere dotate di manuali d'istruzione per l'uso;
7. **IL TOTALE COMPLESSIVO**, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti, **NON** deve superare il valore indicato nel disciplinare di gara, ovvero

Lotto n.1 di € 14.263,33 IVA compresa (euro quattordicimiladuecentosessantatre/33

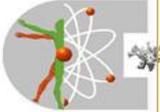
Lotto n.2 di € 10.000,00 IVA compresa (euro diecimila/00)

La ditta concorrente fornirà come allegato le specifiche tecniche dei singoli prodotti che verranno consegnati compresi marca, modello, certificato di garanzia e codice prodotto.

I prodotti richiesti sono riportati di seguito per lotti.

LOTTO n.1 - CIG: Z56243CAEE

Riga	Prodotto	Descrizione	Quantità richieste
1	Kit di robotica educativa per 12 studenti completo di batterie e trasformatori	6 kit di base, 3 di espansione, 6 caricabatteria, trasformatori	1
2	Kit di robotica educativa ENERGIE RINNOVABILI	Contiene pannello solare fotovoltaico, motore/generatore, spie LED, prolunga, misuratore di energia	1
3	Batteria per alimentare robot	accessorio kit di robotica	1
4	Trasformatore	accessorio kit di robotica	1
5	Espansione kit robotica	contiene grande piattaforma girevole, numerosi elementi speciali per la costruzione di 6 diversi robot, contenitore per l'ordinamento e la catalogazione dei pezzi	2
6	Sensore colore	accessorio kit di robotica	4
7	Sensore di temperatura	accessorio kit di robotica	2
8	Sensore a infrarossi	accessorio kit di robotica	8

	LICEO SCIENTIFICO STATALE	Via Zaccaria Pinto, 1 84078 Vallo della Lucania (SA) C.M. SAPS10000T c.f. 84000540652 ☎ 0974.4572 ✉ SAPS10000T@istruzione.it ✉ SAPS10000T@pec.istruzione.it ✉ liceoscientificov@tiscali.it
<i>Leonardo da Vinci</i>		
	FONDI STRUTTURALI EUROPEI	pon 2014-2020
UNIONE EUROPEA	PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR	
		Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali 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

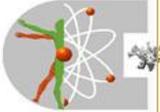
9	Supporto per scheda Arduino con porte per sensori	Compatibile con kit di robotica educativa, comprensivo di scheda Arduino	8
10	Porta batterie	accessorio kit di robotica	4
11	Kit 6 Carica batterie	accessorio kit di robotica	1
12	Robot umanoide	programmabile compatibile con i più importanti linguaggi di programmazione (MatLab, Java, Python, C++, .NET, MS Robotics Studio, ...).	1
13	Drone	programmabile, consente voli fino a 2 km. Dotato di telecamera integrata Full HD da 14 MP stabilizzata digitalmente, in grado di catturare immagini e video fino a 25 minuti.	1
14	Hardware condivisione contenuti da più dispositivi	consente di condividere, attraverso una rete Wireless, contenuti eterogenei, provenienti da dispositivi diversi (anche da smartphone e tablet), dando così vita a lezioni interattive. Compatibile con qualsiasi display o proiettore interattivo dotato di presa HDMI. Supporta contenuti in 1080p full HD con sincronizzazione audio-video (lip-sync)	1
15	Kit di robotica educativa ENERGIE RINNOVABILI	Contiene pannello solare fotovoltaico, motore/generatore, spie LED, prolunga, misuratore di energia	1

LOTTO n.2 - CIG: Z51243CB8B

Riga	Prodotto	Descrizione	Quantità richieste
16	Stampante 3d	Stampante 3d a stereolitografia laser ad alta risoluzione, volume di stampa 145x145x175 mm	1
17	Scanner 3d portatile	Scanner 3D portatile ad alta risoluzione, riproduzione di colori, piatto girevole per scansioni su supporto fisso, leggero e maneggevole, scansiona oggetti da 0,03 a 4m	1
18	Software per la modellazione 3D e il rendering	Pacchetto da 30 licenze	1

Art. 3. Consegna, installazione, montaggio e collaudo

I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a cura, spese e rischio dell'Impresa aggiudicataria. L'installazione degli apparati e la messa in esercizio dell'infrastruttura dovrà

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE</p> <p style="text-align: center;"><i>Leonardo da Vinci</i></p>	<p>Via Zaccaria Pinto, 1 84078 Vallo della Lucania (SA) C.M. SAPS10000T c.f. 84000540652 ☎ 0974.4572 ✉ SAPS10000T@istruzione.it ✉ SAPS10000T@pec.istruzione.it ✉ liceoscientificov@tiscali.it</p>
 <p>UNIONE EUROPEA</p>	<p style="text-align: center;">FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p style="text-align: center;">pon 2014-2020</p> <p style="text-align: center;">PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR</p>	 <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali 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</p> <p style="text-align: center;">MIUR</p>

avvenire, entro il trentesimo giorno dalla stipula del contratto Le apparecchiature oggetto della fornitura saranno sottoposti a collaudo, subito dopo l'avvenuta installazione. Oggetto del collaudo è la verifica per ogni componente della conformità dello stesso, nonché la verifica che le apparecchiature siano in perfette condizioni di funzionamento. Ove le prove di collaudo evidenzino guasti o inconvenienti l'Impresa dovrà provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti e/o oggetti difformi e/o danneggiati in modo da ripristinare il corretto funzionamento del prodotto, senza costi aggiuntivi ed in un tempo massimo di 15 giorni successivi. Le operazioni di collaudo dovranno risultare da verbali firmati da rappresentanti dell'Istituto e dell'Impresa.

La fornitura dei prodotti dovrà essere consegnata ed installata presso l'Istituto, previo accordo con la scuola.

Art. 4. Garanzie

Le apparecchiature fornite devono essere nuove di fabbrica. Le specifiche tecniche devono garantire alti livelli di qualità e di efficienza. Il trasporto e la consegna dei beni oggetto della fornitura e la messa in esercizio dell'infrastruttura nei suoi elementi costitutivi, devono avvenire, a carico dell'offerente presso la sede indicata dell'ordine.

Tutti i prodotti forniti devono avere garanzia legale non inferiore a 24 mesi dalla data di approvazione del verbale di collaudo. Tutti i prodotti devono essere conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/2008, L. 242/96 s.m.i.), di sicurezza e affidabilità degli impianti (DM 37/08), di sostenibilità ambientale e di contenimento dei consumi. Il concorrente deve tenere conto che sono a suo carico tutti gli oneri della sicurezza e l'offerta dallo stesso formulata deve intendersi comprensiva di tali costi.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof. Antonio IANNUZZELLI)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93