

Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari)
Tel./Fax: 080 3715242
C.F.: 80015030721 - Codice Univoco Ufficio: UFTL8X
www.lsgalilei.edu.it - e-mail: baps12000b@istruzione.it
Pec: baps12000b@pec.istruzione.it



All.1

CAPITOLATO TECNICO

Programma Operativo Nazionale

Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020

Laboratori innovativi

Azione 10.8.1.B1

Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base (lingue, matematica, scienze, ecc.)

Titolo progetto: A SCuola di RObotica

Codice progetto: 10.8.1.B1-FESRPON-PU-2018-111

Importo a base d'asta, IVA esclusa, per i due lotti: € 17.813,11 Denominazione Stazione Appaltante: L.S. "G. Galilei" - Bitonto (BA)

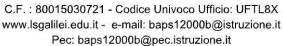
LOTTO 1 - CIG: Z7025E8AAB - CUP: H57D17000120007 Importo a base d'asta, IVA esclusa, per il lotto 1: € 13.222,95

MATRICE ACQUISTI Q.TÀ DESCRIZIONE						
	Kit Lavagna Interattiva Multimediale <u>SMART</u>					
	Board M680V con superficie di lavoro interattiva multi-touch, multi-gesture (con le applicazioni supportate), utilizzabile con le dita o con la penna in dotazione. Superficie di interazione antiriflesso, antigraffio, resistente					
1	agli urti (anche ad un pugno diretto), lavabile. La connessione al PC è gestita tramite cavo USB (incluso). La LIM è corredata da software autore SMART Notebook per la creazione di lezioni interattive e multimediali. Videoproiettore <u>EPSON EBW29</u> con tecnologia 3LCD. Installazione e cablaggio dei kit ai punti rete e dati esistenti.					











PC All-in-one	19	PROCESSORE: Intel® Core™ i5 di settima generazione (i5-7200U 2,50 GHz) RAM: 8 GB DDR4-SDRAM HDD: 1 TB 7200 rpm VIDEO: Intel® HD Graphics 620 integrata SISTEMA OPERATIVO: Windows 10 Home 64-bit UNITÀ OTTICHE: Lettore/masterizzatore CD/DVD PORTE: 2 USB 2.0 e 2 USB 3.0, 1 Ethernet LAN RJ-45, connettori audio, 1 HDMI MOUSE OTTICO USB TASTIERA STANDARD USB WI-FI: IEEE 802.11a/ac/b/g/n Bluetooth 4.2 DISPLAY: LED 21,5" o superiore, retroilluminazione a LED, FULL HD, risoluzione 1920x1080, speaker integrati, inclinazione regolabile Lettore di schede integrato (per es. HP 24-e012nl o SiComputer Activa One 21,5)
Tablet	1	Processore Intel® Pentium-4415U (2,3 GHz - 2 MB L2) HDD 1000 GB RAM 4 GB Display 14" LCD Wi-Fi IEEE 802.11a/ac/b/g/n/ Bluetooth 4.1 Windows 10 Home 64-bit

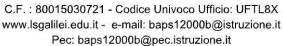








Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari) Tel./Fax: 080 3715242





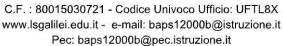
		Scheda grafica Intel HD Graphics 610
		condivisa
Banco antropometrico Kit disabili tastiera+mouse	1	Dimensioni: 80x60x66-105h cm Piano di lavoro con regolazione in inclinazione ed altezza, con incavo, con bordo; lavabile; dotato di fermalibro e appoggia penna Telaio tubolare cromato con base verniciata TASTIERA Tastiera "facilitata" in italiano. Con tasti di grandi dimensioni (2x2), di 5 diversi colori che vanno a caratterizzare gruppi di tasti funzione differenti: ROSSI - numeri, BLU - consonanti, AZZURRI - vocali, ARANCIONI - punteggiatura, operazioni matematiche, accenti; VERDI - vari tasti "funzione". MOUSE Una trackball permette di muovere il puntatore ruotando la sfera di grande diametro posta al centro della base dello strumento. Con questo strumento la mano non compie movimenti ampi sul piano.
		Versione con ingresso per sensori opzionali. Alimentazione: batteria ricaricabile Li-
Interfaccia	1	 Poly 3,7 V (3200 mAh) Software: applicazione desktop "Coach 7" con data-logging Compatibile con sensori C.M.A. (Centre for Microcomputer Applications) Connettività wireless: Wi-Fi e Bluetooth Collegamento PC: Mini USB per comunicazione e ricarica

Cambridge International School











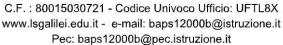
		 Porta USB: USB per sensori USB e altre
		periferiche USB
	– Frequenza di campionamento: max 1	
		MHz, anche contemporaneamente
		Risoluzione: 12 bit
		 Ingressi: 4 analogici BT e 2 digitali BT
		– Uscite: 2 uscite analogiche con
		generatore di funzioni
		– Sensori integrati: microfono,
		accelerometro
		Altri collegamenti: audio IN/OUT
		sonda termometrica con cavo di
Sensore di temperatura	1	collegamento
		range di temperatura tra -18°C e 110°C.
Sensore di tensione a zero		sonda differenziale, a zero centrale (per
	1	esperimenti di induzione elettromagnetica)
centrale		range circa da -10V a +10V
Sensore di movimento	1	range 0,1m - 10m
Schoole at movimento	_	sensibilità 0,001m
		n.2 supporto per componenti
Materiale vario	-	– n.2 scheda per componenti
		n.20 cavi e pinze a coccodrillo







Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari) Tel./Fax: 080 3715242





LOTTO 2 - CIG: Z452662BF0 - CUP: H57D17000120007 Importo a base d'asta, IVA esclusa, per il lotto 2: € 4.590,16

illiporto a base u as	ita, IVA E	sciusa, pei ii 10tto 2. € 4.530,10
		Kit per la realizzazione di un robot
		antropomorfo a 6 assi, caratterizzato da
		un'architettura hardware e software open-
		source
		Struttura modulare e flessibile che supporta
		configurazioni personalizzate
	1	Interfaccia di programmazione e controllo user-
		friendly e altamente intuitiva, facilmente
Robot 6 assi open source		controllabile da tablet, laptop o PC, integrato
		con il sistema di controllo Raspberry Pi, dotato
		di istruzioni d'uso e di supporto alle
		applicazioni, collegato a una community in
		espansione, a partire dai primi utilizzi del robot,
		per la condivisione e lo sviluppo di applicazioni,
		loT compliant (scheda elettronica multisensore
		distribuita su ogni giunto), adatto a qualunque
		livello di esperienza e tipologia di interesse.

Bitonto, 19/12/2018

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Angela PASTORESSA









CIC. 7703EEQAAD LOTTO 1

LICEO SCIENTIFICO - ARTISTICO STATALE "GALILEO GALILEI"

Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari) Tel./Fax: 080 3715242

C.F.: 80015030721 - Codice Univoco Ufficio: UFTL8X www.lsgalilei.edu.it - e-mail: baps12000b@istruzione.it Pec: baps12000b@pec.istruzione.it



ALLEGATO 2

PER GLI OPERATORI ECONOMICI

Dichiarazione rilasciata ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "PER LA SCUOLA , COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO " 2014/2020

ASSE II – INFRASTUTTURE PER L'ISTRUZIONE - FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE AVVISO PUBBLICO prot.n. AOODGEFID/3799 del 12/12/2017

Codice identificativo:10.8.1.B1-FESRPON- PU 2018-111- CUP: H57D17000120007 Titolo del progetto :A.SCRO(A SCuola di Robotica)

Oggetto: Dichiarazione sostitutiva cumulativa relativa all'offerta per progetto"Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base"

Stazione Appaltante:Liceo scientifico "G.Galilei" — via General Planelli ,n.c.- 70032-BITONTO(BA)

	Z452662BF0-							
			•		il Fax , e-	•	C.F.	
	in			-	rappresenta		dell'impresa	
•••••		•••••			DICHIARA			

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000, consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione od uso di atti falsi nonché in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità, e consapevole, altresì, che qualora emerga la non veridicità del contenuto della presente dichiarazione, il sottoscritto decadrà dai benefici per i quali la stessa è rilasciata:

- di possedere tutti i requisiti per contrarre con le pubbliche amministrazioni come indicati come indicati all'art 83 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e che i legali rappresentanti e i direttori tecnici dell'impresa partecipante sono in regola e non si trovano in alcuna delle fattispecie previste come motivi di esclusione dall'art. 80 D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
- di impegnarsi a rispettare rigidamente i termini utili perché il collaudo del progetto sia svolto entro cinque giorni dall'installazione assumendosi la responsabilità di risarcire l'istituzione scolastica nel caso in cui per proprio inadempimento il progetto ed il relativo finanziamento siano revocati;
- di accettare incondizionatamente tutte le condizioni stabilite nel presente disciplinare e nel capitolato tecnico.
- di nominare quale Referente tecnico, ai sensi dell' art. 14, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 24/07/92 n°358 e s.m.i., del servizio a cui fare riferimento per ogni aspetto della fornitura, per tutta la durata del contratto e per svolgere le seguenti mansioni:
 - ✓ supervisione e coordinamento manutenzione , assistenza e controllo qualità delle attività di fornitura;
 - ✓ implementazione di tutte le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;
 - √ risoluzione dei disservizi e gestione dei reclami da parte delle istituzioni scolastiche;
 - ✓ di garantire e verificare la presenza delle marcature CE;







Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari) Tel./Fax: 080 3715242

C.F.: 80015030721 - Codice Univoco Ufficio: UFTL8X www.lsgalilei.edu.it - e-mail: baps12000b@istruzione.it Pec: baps12000b@pec.istruzione.it



	√ di impegnarsi ad effettuare la consegna, l'installazione ed il collaudo entro il termine massimo stabilito dal disciplinare;							
	✓	di utilizzare i seguenti recapiti: tel.:	, telefax:	, mail/pec				
			<i>'</i>					
	ter	e tutte le attrezzature offerte sono effettivame		ce la consegna entro i				
Si allega	doc	cumento d'identità del referente.						
,]	Firmato				







Ragione sociale e sede dell'offerente

LICEO SCIENTIFICO - ARTISTICO STATALE "GALILEO GALILEI"

Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari)
Tel./Fax: 080 3715242
C.F.: 80015030721 - Codice Univoco Ufficio: UFTL8X
www.lsgalilei.edu.it - e-mail: baps12000b@istruzione.it

Pec: baps12000b@pec.istruzione.it



All.3

MODELLO DI OFFERTA ECONOMICA

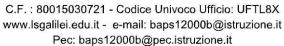
				Spett.le	L.S. "G: GAI	LILEI"
OGGETTO: PON-FESR 2014-2020 "La	aboratori inr	novativi" -	- Titolo prog	etto: A Scuola	a di RObotic	:a -
Codice progetto: 10.8.1.B1-FESRPOI lotti: € 17.813,11)						
LOTTO 1 - CIG	i: Z7025E8A	AB - CUP:	H57D17000	120007		
Importo a base d	'asta, IVA es	clusa, pe	r il lotto 1:	€ 13.222,95		
at an area						
Il sottoscritto						nato
a						
n		-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
dell'impresa						con
sede nel Comune di						
e						
	тах					:-maii
					 -	: :
consapevole/i della responsabilità	•	puo an	dare incont	ro nei caso	ai afferma	izioni
mendaci, ai sensi del D.P.R. 28/12/2	,					
	<u> </u>	FFRE				
per l'espletamento dei lavori in oggi	_					
€(€						
/), pari al ribasso	-		% ()
	_	HIARA				
che la descrizione e la quantificazio			-	· ·	•	
principali voci di spesa nonché deg	_		prevedere	per la compi	uta realizza:	zione
delle attività da svolgere è riportata	qui di segui	to:				











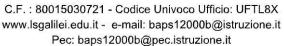


MATRICE			Prezzo	Prezzo totale
WATRICE	Q.TÀ	DESCRIZIONE	110220	riczzo totale
ACQUISTI			unitario	
		Kit Lavagna Interattiva Multimediale		
		SMART Board M680V con superficie		
		di lavoro interattiva multi-touch,		
		multi-gesture (con le applicazioni		
		supportate), utilizzabile con le dita o		
		con la penna in dotazione.		
		Superficie di interazione antiriflesso,		
		antigraffio, resistente agli urti		
		(anche ad un pugno diretto),		
LIM	1	lavabile. La connessione al PC è		
		gestita tramite cavo USB (incluso).		
		La LIM è corredata da software		
		autore SMART Notebook per la		
		creazione di lezioni interattive e		
		multimediali.		
		Videoproiettore <u>EPSON EBW29</u> con		
		tecnologia 3LCD.		
		Installazione e cablaggio dei kit ai		
		punti rete e dati esistenti.		
		PROCESSORE: Intel® Core™ i5 di		
		settima generazione (i5-7200U 2,50		
PC All-in-one	19	GHz)		
		RAM: 8 GB DDR4-SDRAM		
		HDD: 1 TB 7200 rpm		
		VIDEO: Intel® HD Graphics 620		









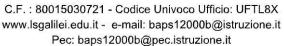


		integrata	
		SISTEMA OPERATIVO: Windows 10	
		Home 64-bit	
		UNITÀ OTTICHE:	
		Lettore/masterizzatore CD/DVD	
		PORTE: 2 USB 2.0 e 2 USB 3.0, 1	
		Ethernet LAN RJ-45, connettori	
		audio, 1 HDMI	
		MOUSE OTTICO USB	
		TASTIERA STANDARD USB	
		WI-FI: IEEE 802.11a/ac/b/g/n	
		Bluetooth 4.2	
		DISPLAY: LED 21,5" o superiore,	
		retroilluminazione a LED, FULL HD,	
		risoluzione 1920x1080, speaker	
		integrati, inclinazione regolabile	
		Lettore di schede integrato	
		(per es. HP 24-e012nl o SiComputer	
		Activa One 21,5)	
		Processore Intel® Pentium-4415U	
		(2,3 GHz - 2 MB L2)	
		HDD 1000 GB	
		RAM 4 GB	
Tablet	1	Display 14" LCD	
		Wi-Fi IEEE 802.11a/ac/b/g/n/	
		Bluetooth 4.1	
		Windows 10 Home 64-bit	
		Scheda grafica Intel HD Graphics	
		610 condivisa	
Banco	1	Dimensioni: 80x60x66-105h cm	
		Piano di lavoro con regolazione in	











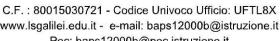
	1	indianaina ad alta	Γ	
antropometrico		inclinazione ed altezza, con incavo,		
		con bordo; lavabile; dotato di		
		fermalibro e appoggia penna		
		Telaio tubolare cromato con base		
		verniciata		
		TASTIERA		
		Tastiera "facilitata" in italiano. Con		
		tasti di grandi dimensioni (2x2), di 5		
		diversi colori che vanno a		
		caratterizzare gruppi di tasti		
		funzione differenti: ROSSI - numeri,		
		BLU - consonanti, AZZURRI - vocali,		
		ARANCIONI - punteggiatura,		
Kit disabili		operazioni matematiche, accenti;		
	1	VERDI - vari tasti "funzione".		
tastiera+mouse		MOUSE		
		Una trackball permette di muovere		
		il puntatore ruotando la sfera di		
		grande diametro posta al centro		
		della base dello strumento. Con		
		questo strumento la mano non		
		compie movimenti ampi sul piano.		
		Versione con ingresso per sensori		
		opzionali.		
		- Alimentazione: batteria		
		ricaricabile Li-Poly 3,7 V (3200		
Into where size	1	mAh)		
Interfaccia	1	 Software: applicazione desktop 		
		"Coach 7" con data-logging		
		 Compatibile con sensori C.M.A. 		
		(Centre for Microcomputer		
1		1		













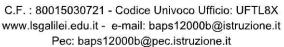
wv	vw.lsgalilei.edu.it - e-mail: baps12000b@istruzione.it Pec: baps12000b@pec.istruzione.it	000
	Applications	

		Applications)	
		– Connettività wireless: Wi-Fi e	
		Bluetooth	
		Collegamento PC: Mini USB per	
		comunicazione e ricarica	
		Porta USB: USB per sensori USB	
		e altre periferiche USB	
		– Frequenza di campionamento:	
		max 1 MHz, anche	
		contemporaneamente	
		Risoluzione: 12 bit	
		– Ingressi: 4 analogici BT e 2	
		digitali BT	
		Uscite: 2 uscite analogiche con	
		generatore di funzioni	
		Sensori integrati: microfono,	
		accelerometro	
		– Altri collegamenti: audio	
		IN/OUT	
		sonda termometrica con cavo di	
Sensore di	ı	collegamento	
temperatura	1	range di temperatura tra -18°C e	
temperatura		110°C.	
Sensore di			
Sensore ui		sonda differenziale, a zero centrale	
tensione a zero	1	(per esperimenti di induzione	
centrale		elettromagnetica)	
Centrale		range circa da -10V a +10V	
Sensore di		range 0,1m - 10m	
movimento	1	sensibilità 0,001m	
movimento		3.5.5.5.6.6	













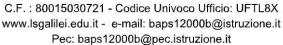
		n.2 supporto per componenti			
Materiale vario	-	 n.2 scheda per componenti 			
		n.20 cavi e pinze a coccodrillo			
TOTALE (IVA esclusa) max € 13.222,95					







Via Gen. Planelli, n.c. - 70032 BITONTO (Bari) Tel./Fax: 080 3715242





LOTTO 2 - CIG: Z452662BF0 - CUP: H57D17000120007 Importo a base d'asta, IVA esclusa, per il lotto 2: € 4.590,16

<u>.</u>	•	, ,			
		Kit per la realizzazione di un robot antropomorfo a 6			
		assi, caratterizzato da un'architettura hardware e			
		software open-source			
		Struttura modulare e flessibile che supporta			
Robot 6 assi open source	1	configurazioni personalizzate			
		Interfaccia di programmazione e controllo user-friendly			
		e altamente intuitiva, facilmente controllabile da			
		tablet, laptop o PC, integrato con il sistema di controllo			
		Raspberry Pi, dotato di istruzioni d'uso e di supporto			
		alle applicazioni, collegato a una community in			
		espansione, a partire dai primi utilizzi del robot, per la			
		condivisione e lo sviluppo di applicazioni, loT compliant			
		(scheda elettronica multisensore distribuita su ogni			
		giunto), adatto a qualunque livello di esperienza e			
		tipologia di interesse.			
TOTALE (IVA esclusa)max € 4.590,16					

Data, _____

Timbro e firma





