

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO****"M. Buonarroti – A. Pozzo"**

C.A.P. 38122 TRENTO · Via Brigata Acqui, 15 · tel. 0461216811 · fax 0461984216 – Cod. Fisc. 01691830226

E.mail: istituto.tecnico@buonarroti.tn.it · Pagina Web <http://www.buonarroti.tn.it>**DETERMINAZIONE n. 25****Trento, 04 febbraio 2019**

Oggetto: fornitura di Valigette didattiche "Internet for Things" per il Laboratorio Elettrotecnica indirizzo Automazione n. 315 dell'Istituto Tecnico Tecnologico "M. Buonarroti-A. Pozzo".-

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

- VISTO** il D.P.P. 12 ottobre 2009 n. 20-22/Leg che approva il "Regolamento sulle modalità di esercizio dell'autonomia finanziaria delle istituzioni scolastiche e formative provinciali (art. 16 L.P. 7 agosto 2006, n. 5)", da applicare per quanto compatibile rispetto alle norme in materia di armonizzazione dei sistemi contabili;
- VISTO** il D. Lgs. 23 giugno 2011, n. 118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42" e in particolare l'art. 56 e l'allegato 4/2;
- VISTA** la L.P. 14 settembre 1979, n. 7 e s.m.i. (Norme in materia di bilancio e di contabilità generale della Provincia autonoma di Trento), ed in particolare l'art. 78 bis 1 e l'art. 55 comma 2;
- VISTA** la L.P. n. 23 di data 19 luglio 1990 "legge sui contratti e sui beni provinciali" ed in particolare l'art. 13 e l'art. 21, comma 2, lettera h) e comma 4 avente per oggetto la "Trattativa privata" afferente il principio che il contratto può essere concluso mediante trattativa diretta con un solo soggetto/ditta qualora l'importo contrattuale non ecceda euro 46.400,00 al netto di I.V.A., importo così rideterminato in base ai dati ISTAT per effetto della determinazione del 16/01/2018 n. 1 adottata dal Dirigente del Servizio Gestioni Patrimoniali e Logistica con decorrenza dal 16.02.2018;
- VISTA** la L.P. 9 marzo 2016, n. 2 di "Recepimento delle direttive europee in materia di contratti pubblici 2016" e in particolare l'art. 16 rubricato "*Criteria di aggiudicazione*", art. 23 rubricato "*Mancanza, incompletezza e irregolarità degli elementi e delle dichiarazioni*" e art. 31, comma 2, che prevede l'applicazione della normativa statale in materia di garanzie;
- VISTE** le disposizioni in materia e le indicazioni fornite dall'APAC, in ottemperanza alla deliberazione della Giunta provinciale n. 1392 di data 11 luglio 2013 ed alla Circolare del Presidente della Provincia Autonoma di Trento prot. n. 574042 di data 22 ottobre 2013;
- VISTA** la nota prot. n. 2014-S166-142095-3.2.1. dd. 14 marzo 2014 della PAT Servizio amministrazione e attività di supporto avente ad oggetto le novità normative in materia di approvvigionamento di beni e servizi da parte delle istituzioni scolastiche e formative provinciali introdotte dalla c.d. "spending review";
- VISTA** la nota della PAT Dipartimento Istruzione del 06.04.2011 prot.n. 210934 D321- SAC avente ad oggetto la delibera G.P. n. 580 dd 01.04.2011 (tracciabilità flussi finanziari);
- VISTA** la nota prot. n. 9267 dd. 01 agosto 2008 con la quale il Servizio Appalti Contratti e Gestioni Generali comunica la possibilità di corrispondere anticipazioni o acconti sul prezzo contrattuale se adeguatamente motivate sul provvedimento di adozione dell'impegno;
- VISTO** il Bilancio finanziario gestionale relativo all'esercizio finanziario 2019, adottato con propria determinazione n. 91 di data 17/12/2018 con esecutività condizionata all'approvazione *senza modifiche* della proposta di bilancio da parte del Consiglio dell'Istituzione;
- VISTO** il Bilancio di previsione finanziario 2019-2021, approvato dal Consiglio dell'Istituzione con delibera n. 17 del 19/12/2018 *senza modifica* rispetto alla proposta di cui al punto 2 del dispositivo del sopra citato proprio provvedimento e inviato al Servizio per il reclutamento e gestione del personale della scuola con prot. n. 9128 di data 20/12/2018 ai fini dell'approvazione da parte della Giunta provinciale;
- VISTA** la richiesta presentata dal prof. Marco Virgilio De Paola docente presso il Laboratorio di Elettrotecnica indirizzo Automazioni, relativa all'acquisto di valigie didattiche "Internet for Things" nonché, la relativa relazione giustificativa allegata alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- CONSIDERATA** la necessità di procedere all'acquisto delle Valigette didattiche "Internet for Things"



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

“M. Buonarroti – A. Pozzo”

C.A.P. 38122 TRENTO · Via Brigata Acqui, 15 · tel. 0461216811 · fax 0461984216 – Cod. Fisc. 01691830226
E.mail: istituto.tecnico@buonarroti.tn.it · Pagina Web <http://www.buonarroti.tn.it>



- al fine di dotare il laboratorio di Elettrotecnica indirizzo Automazione per esperimenti innovativi in ambito di controllo di processo automatico basato su architettura Open IOT.;
- CONSIDERATO** che, affidando l'incarico di responsabile dell'Ufficio Tecnico al prof. Roberto Zanella, è stato delegato per l'individuazione dei soggetti da interpellare in quanto ritenuti idonei e iscritti, nel caso di ricorso a sistemi elettronici e telematici di negoziazione, ai Bandi di abilitazione riguardanti le categorie merceologiche dei metaprodotti interessati;
- CONSTATATO** che a seguito di ricerca nella vetrina MetaProdotti Mepat, bandi “**Apparecchiature e materiali elettrici ed elettronici**” e “**Apparecchiature informatiche**” sono state individuate le apparecchiature necessarie a creare le valigette didattiche oggetto del presente provvedimento con caratteristiche corrispondenti ai requisiti richiesti proposte dalla ditta **MCLABS SRLS – Via Dogana, 1 - 38121 TRENTO**;
- VISTA** la proposta di aggiudicazione della fornitura delle Valigette didattiche “**Internet for Things**” predisposta dal Responsabile dell'ufficio tecnico, prof. Roberto Zanella, nella quale si rileva la congruità dell'offerta del materiale caricato a catalogo per i bandi “**Apparecchiature e materiali elettrici ed elettronici**” e “**Apparecchiature informatiche**” su piattaforma Mercurio dalla ditta **MC LAB SRLS**;
- VERIFICATA** la regolarità contributiva della suddetta ditta tramite l'acquisizione del DURC, del Documento di verifica CCIAA di Trento e acquisito d'ufficio anche l'attestazione del casellario informatico ANAC di assenza annotazioni;
- VISTA** la pec di data **04.02.2019 ns. prot.n ITTB-04/02/2019-0001536-5.4** con la quale la ditta **MCLABS SRLS – Via Dogana, 1 - 38121 TRENTO** comunica che, in applicazione dell'art. 103 comma 1 del Dlgs 50/2016 a titolo di garanzia definitiva l'opzione scelta al fine di poter procedere con l'ordinazione dei prodotti proposti è il miglioramento del prezzo, corrispondente a uno sconto pari allo del 0,75% ;
- SI DÀ ATTO** che sussistono le condizioni perché l'affidamento della fornitura in oggetto avvenga mediante trattativa diretta in conformità a quanto disposto dall'art. 21, comma 2 lettera h) e comma 4 della L.P. n. 23/90.
- RITENUTO** di stabilire il tetto massimo di spesa della fornitura/servizio oggetto della presente determina in **€ 2.978,49** al netto dello sconto migliorativo accordato come alternativa alla garanzia definitiva e dell' I.V.A.;
- VISTA** la disponibilità del fondo straordinario pari a complessivi euro 125.000,00 assegnato dalla Provincia Autonoma di Trento (rif. lettera prot. n. 557707 dd 01/10/2018) e iscritto a bilancio per la copertura delle spese di investimento relative ad acquisto di attrezzature didattiche;



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

“M.Buonarroti – A.Pozzo”

C.A.P.38122 TRENTO · Via Brigata Acqui, 15 · tel. 0461216811 · fax 0461984216 – Cod. Fisc. 01691830226
E.mail: istituto.tecnico@buonarroti.tn.it · Pagina Web <http://www.buonarroti.tn.it>



d e t e r m i n a

1. di provvedere all' acquisto del seguente materiale

Descrizione	Q.tà	Prezzo Unitario	Totale
IoTLAB Edu&Prototyping PC kit Il Raspberry Pi 3 Model B+ Monta microsd con velocita simil ssd. Nodo API IoTLAB con OS ottimizzato e Suite tools open source customized for learning, Breakout board prototipizzazione, lettore+microsd 32gb cl10, case, scatola, sensori base, repository github con corsi e istruzioni utilizzo testati	7	299,00	2.093,00
IoTLAB Edu&Prototyping PC DOC kit Il Raspberry Pi 3 Model B+. Monta microsd con velocita simil ssd. Router, Nodo API IoTLAB con OS ottimizzato e Suite tools open source customized, Breakout board protot, Lettore+microsd 32gb cl10, case, scatola, sensori base+avanzati, repository github con corsi e istruzioni utilizzo testati.	1	399,00	399,00
IoTLAB Edu&Prototyping Audio/Video kit Il Kit permette di sperimentare applicazioni come videocitofono, riconoscimento e sintesi vocale. IoTLAB Repository Corso Telecamera con array di microfoni USB Altoparlante con batteria al litio (Bluetooth e filare)	1	39,00	39,00
IoTLAB Edu&Prototyping PC kit Io TLAB Repository Corso Modulo Microcontroller IoT Wifi, programmabile per comunicare con standard MQTT Mini Kit componenti (sensore temperatura, luce, stepper motor, display) e Breadboard	1	39,00	39,00
IoTLAB Edu&Prototyping kit Sensori Ambientali Il Kit Include un sensore filare a scelta compatibili con Raspberry, per realizzazione di progetti come antifurto, termostato, controllo irrigazione: IoTLAB Repository Corso - Kit Presenza/Antifurto 4 Sensori PIR - O Sensore di Fuoco (fiamme) - O Sensore di Temperatura - O Sensore di Umidità - O Sensore di Luminosità - O Sensore di livello d'acqua - O Sensore umidità terreno - O Kit RFID composto da rilevatori e TAGs	1	19,00	19,00
IoTLAB Edu&Prototyping IoT NodeMCU MQTT kit IoTLAB Repository Corso 4 Concentratori Domotici Wifi 2.4GHz basati su protocollo MQTT 1 Lampadina a LED RGB Dimmerabile (230V E27) Wifi 2.4GHz basata su protocollo MQTT	1	75,00	75,00
IoTLAB Edu&Prototyping ZigBee Radio Link kit IoTLAB Repository Corso 2 Ricetrasmittitori Xbee efficienti e dotati di I/O digitali ed Ingressi analogici (ADC)	1	99,00	99,00
IoTLAB Edu&Prototyping Controllo Tapparelle/Luci Filare kit IoTLAB Repository Corso - Board con Relè 8CH meccanici optoisolati Board con Relè 8CH SSR (controllabili anche in PWM) optoisolati	1	35,00	35,00
IoTLAB Edu&Prototyping Controllo Tapparelle/Luci RF kit oTLAB Repository Corso -6 Attuatori Luci RF-433 230V 10A - 2 Attuatori Tapparella RF-433 230V 10A - Ricevitore e Trasmittitore RF-433 per Raspberry - 2 Telecomandi RF-433 a pulsanti	1	99,00	99,00
Alimentatore Originale Raspberry Pi3+ Switching da parete 5V, 3A con uscita micro-USB	8	13,00	104,00
		Imponibile lordo	3.001,00
		Sconto migliorativo 0,75%	-22,51
		Imponibile netto	2.978,49
		IVA 22%	655,27
		Totale	3.633,76



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

“M.Buonarroti – A.Pozzo”

C.A.P.38122 TRENTO · Via Brigata Acqui, 15 · tel. 0461216811 · fax 0461984216 – Cod. Fisc. 01691830226
E.mail: istituto.tecnico@buonarroti.tn.it · Pagina Web <http://www.buonarroti.tn.it>



2. affidare la fornitura di cui al precedente punto 1 tramite trattativa diretta ai sensi dell'art. 21 comma 4, della L.P. N. 23/90, per accettazione dell'offerta del materiale caricato a catalogo per i bandi “Apparecchiature e materiali elettrici ed elettronici” e “Apparecchiature informatiche” su piattaforma Mercurio dalla ditta **MC LAB SRLS – Via Dogana, 1 - 38121 TRENTO;**
3. di autorizzare l'impegno di spesa pari a euro **3.633,76** comprensivo di I.V.A. da imputare al capitolo **402350** del Bilancio di Previsione per l'esercizio finanziario 2019;
4. di dare atto che, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, non sussistono costi di sicurezza per rischio di interferenza trattandosi di mera fornitura di materiali o attrezzature;
5. di dare atto che le obbligazioni di cui al precedente punto 1 sono esigibili con imputazione all'esercizio finanziario 2019
6. di dare atto che la fornitura di cui al precedente punto 1 è stata comunicata all'AVCP in via telematica tramite procedura con registrazione CIG: **ZFA26FC7B2**.
7. di dare atto che il perfezionamento del contratto, avverrà mediante scambio di corrispondenza secondo gli usi commerciali, ai sensi di quanto disposto dall'art. 15, comma 3 della L.P. 23/90, tramite invio telematico alla ditta aggiudicataria attraverso la piattaforma Mercurio, dell'“Ordinativo di acquisto” completo di firma digitale,
8. di dare atto che la fornitura di cui al presente provvedimento è destinato a:

Laboratorio Elettrotecnica indirizzo Automazione n. 315

L'originale della presente è depositata presso l'ufficio acquisti.



LA DIRIGENTE SCOLASTICA

dott.ssa Laura Zoller

Il presente provvedimento è reso pubblico in applicazione dell'art. 31 e seguenti L.P. n. 23/1992.

Spazio riservato all'Ufficio

Esercizio finanziario: 2019

Scadenza obbligazione 31/12/2019

Determina di impegno n. 25 dd 04.02.2019 - CIG: ZFA26FC7B2

Capitolo 402350 liv. 5: 999 hardware n.a.c

Impegno diretto n. 468085 del 04.02.2019 euro 3.633,76

Ai sensi dell'art. 14 del Regolamento sulle modalità di esercizio dell'autonomia finanziaria delle istituzioni scolastiche e formative provinciali, si attesta la regolarità contabile del presente atto di prenotazione della spesa in relazione alle verifiche di cui all'art. 56 della L.P. 7/1979

**Visto! Il Funzionario Amministrativo Scolastico
(Sebastiana Galeone)**