



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



## ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "PRIMO LEVI" DI SANT'EGIDIO E ANCARANO (TE)



Scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di I° grado Ancarano e Sant'Egidio alla Vibrata  
Scuola secondaria di I° grado ad indirizzo musicale Sant'Egidio alla Vibrata  
Istituto Tecnico Tecnologico • Indirizzi Meccanica e Meccatronica /Sistema Moda Sant'Egidio alla Vibrata

**PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014-2020 - Codice Identificativo Progetto:**  
**10.8.1.B1-FSC-AB-2018-43- Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base- CUP**  
**G17D17000130007 - IN - KNOWLEDGE HI-TECH**

Prot.1889 del 26/02/2019

### VERBALE DI COLLAUDO

L'anno duemiladiciannove, il giorno 26 del mese di febbraio alle ore 14,30 presso i locali dell'I.T.T. in viale Abruzzi Sant'Egidio alla Vibrata, si è provveduto ad effettuare il collaudo del laboratorio oggetto del PON 10.8.1.B1-FSC-AB-2018-43- **Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base- CUP G17D17000130007 - IN - KNOWLEDGE HI-TECH**, fornitura della RDO n.2107753 per un importo totale di **euro 18.554,00 IVA esclusa**, alla presenza del rappresentante della ditta concorrente Abintrax S.R.L.. Sig. \_\_\_\_\_, fornitore affidatario.

E' presente il Prof.Emidio VERNO, collaudatore nominato con prot.1798 del 22/02/2019

La ditta procede alla consegna della seguente documentazione a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali di cui Capitolato Tecnico:

#### **N. 1 PC ALL IN ONE 19", TASTIERA E MOUSE**

##### Specifiche tecniche minime:

Schermo: 49,5 cm (19.5") - 1600 x 900 Pixel HD+

Processore: Intel Celeron N3160 1,6 GHz.

RAM installata: 4 GB RAM DDR3L-SDRAM

Hard disk: 1 TB 3.5' SATAIII / 7200 RPM

Drive ottico: DVD Super Multi

Sistema operativo incluso: Windows 10 Home Connessioni: Wi-fi b/g/n, Gigabit LAN

Tastiera e mouse USB inclusi

## **ROBOT UMANOIDE TIPO EDBOT**

### **Specifiche tecniche minime:**

Il robot umanoide richiesto dovrà essere programmabile con software open-source dall'interfaccia semplice ed intuitiva con cui dovrà essere possibile realizzare tra le più svariate logiche di movimento.

L'intelligenza artificiale del robot si dovrà basare sul microcontrollore OpenCM9.04-C con processore ARM Cortex-M3 a 32 bit, di facile programmazione tramite interfaccia USB con l'ambiente software dedicato OpenCM.

Il robot dovrà essere in grado di assumere posizioni e posture simili a quelle umane grazie ad una catena cinematica costituita dai servo motori digitali Dynamixel XL con elevata precisione e performance controllati da parte del microcontrollore integrato in grado di monitorare in tempo reale temperatura, posizione e coppia. I movimenti del robot possono essere controllati e programmati comodamente tramite pc o tablet grazie alla connessione Bluetooth integrata

Il robot umanoide dovrà essere fornito in kit con la seguente dotazione:

-scheda integrata di programmazione OpenCM9.04-C;

-batteria a ioni di Litio ricaricabile;

-cover stampata in 3D personalizzabile a piacimento;

-esclusiva App per il controllo del movimento con tasti di movimento per la gestione a distanza tramite comandi

-servi digitali ad elevate performance.

## **N. 4 KIT 10IN1 STEAM COMPONENTISTICA PROGRAMMABILE TIPO MULTIBOT**

### **Specifiche tecniche minime:**

Dovrà essere possibile assemblare fino a 10 robot diversi ciascuno assemblabile e programmabile in modo da poter testare diverse configurazioni, una per ogni applicazione dedicata. Ogni robot dovrà essere costruito con parti in alluminio di elevata qualità e robustezza. I movimenti dovranno avvenire grazie all'utilizzo di motori elettrici ad alte prestazioni ed un set completo di sensori con cui è possibile rilevare con estrema precisione le condizioni ambientali in cui si muove il robot. Tra i sensori in dotazione dovranno esserci: sensore di luce, sensore di temperatura, sensore di gas e sensore di pressione.

Dovrà essere possibile programmare il dispositivo con i codici sorgenti riportati nel manuale in modo da testare con facilità tutte le sue funzionalità.

## **N. 1 SISTEMA DI GESTIONE ACCESSI INTERNET/RETE TIPO TEACHGUARD BASE**

### **Specifiche tecniche minime:**

Dovrà essere prevista la fornitura di un sistema per la gestione degli accessi ad Internet che consenta di gestire e controllare l'accesso alla rete WiFi tramite la comparsa di una pagina di login personalizzabile, nella quale inserire username e password fornite da un responsabile indicato dall'Istituto. Il sistema dovrà prevedere la definizione di diversi profili di accesso con la possibilità di indicare la durata del ticket, limitazioni di banda in upload/download, limitazioni di traffico.

L'apparato dovrà essere in grado di gestire l'attivazione degli accessi ad Internet per mezzo di gruppi di utenze (Aule, Laboratori, Segreteria, ...) tramite semplice interfaccia web di amministrazione, venendo incontro ad esigenze di accesso ad internet temporaneo da parte dei relativi utilizzatori. Tutto ciò dovrà avvenire per mezzo della semplice assegnazione di un profilo di navigazione al gruppo di utenti che si desidera abilitare, effettuato dal docente in questione in totale autonomia.

Di seguito l'elenco delle caratteristiche tecniche minime richieste:

- Gestione accessi ad Internet attraverso username e password
- Gestione gruppi di utenze e abilitazione degli stessi alla navigazione tramite interfaccia web

- Profili di accesso ad Internet basati su durata, velocità di connessione, quantità di traffico dati
- Definizione numero di apparati contemporaneamente connessi con la stessa username
- Personalizzazione della pagina di accesso
- Possibilità di bypassare le richieste di autenticazione per specifici dispositivi tramite mac-address o indirizzo IP
- Content filtering per il blocco di contenuti non idonei alla fruizione da parte degli studenti
- Gestione integrata dei log di accesso
- Compatibilità con tutte le tipologie di dispositivi mobili
- Soluzione composta da piattaforma hardware dedicata per la gestione del captive portal e da software cloud based per la gestione di utenze e profili
- Soluzione indipendente dagli access point installati nella rete wireless, a garanzia di maggiore espandibilità futura
- Possibilità di gestire accessi sia su reti wireless che su reti cablate
- Supporto per almeno 3 interfacce LAN distinte su cui poter attivare la gestione degli accessi in maniera indipendente

La piattaforma dovrà essere scalabile ed in grado di gestire in maniera centralizzata le utenze, così da prevedere future esigenze di espansione della stessa su tutti i Plessi facenti parte dell'Istituto, garantendo univocità di username/password per il personale docente e non.

### **N. 1 DISP. E SOFTWARE PER LA FRUIZIONE ALUNNI BES/PAI**

#### Specifiche tecniche minime:

Si richiede un dispositivo tipo penna con OCR e sintesi vocale indicata per gli studenti con difficoltà di lettura come la dislessia per poter renderli autonomi agli esami ed ai test.

Il dispositivo dovrà poter essere utilizzato sul foglio come un evidenziatore in modo tale che la sintesi vocale di alta qualità possa leggere i testi, riga per riga, nei propri auricolari, in almeno 5 lingue.

Caratteristiche tecniche minime:

Dispositivo ricaricabile a batterie e con cavo USB/MicroUSB;

Sintesi vocale in almeno 5 lingue: Italiano, Inglese, Spagnolo, Francese e Tedesco;

OCR incorporato;

L'azienda aggiudicataria dovrà inoltre mettere a disposizione dell'Istituto un portale di gestione di ticket per il tracciamento delle richieste di assistenza, il cui link di accesso dovrà essere specificato in fase di offerta, pena esclusione.

La verifica di cui sopra si conclude alle ore 17.00 con esito POSITIVO

Letto, confermato e sottoscritto

- Prof.Emidio Verno (Collaudatore)
- Per la ditta fornitrice



**ABINTRAX**  
 Sede: via Marina del Molo, 47 (s.l.) 70043 Monopoli (Ba) Italy  
 tel. +39 080 2149700 +39 080 2149701 fax +39 080 2149702  
 P.IVA 07644780723 - PEC: abintrax@pec.it