



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
 VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico                  Amministrazione Finanza Marketing                  Servizi Informativi Aziendali                  PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico                  Agraria Agroalimentare Agroindustria                  Produzioni e Trasformazioni -                  Viticoltura ed Enologia                  Gestione dell'ambiente e del territorio                  PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo                  Classico                   PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo                  Scientifico                   Liceo                  Scientifico                  Scienze                  applicate                  PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II                  Livello                  Serale per                  Adulti                   PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Prot. n. 0391-C/34

Lavello, 18 Gennaio 2019

Al sito

**Capitolato Tecnico  
 PO FESR Basilicata 2014/2020  
 AsseVIII. Azione 10.10.8.1 e FSC/Patto per la Basilicata 2014/2020  
 "Agenda digitale nelle scuole di Basilicata - scuol@ 2.0  
 completamente Fase 2 e estensione"**

**Allegato alla Determina Dirigenziale n.6/2019 del 18/01/2019**

**N° 2 MONITOR TOUCH-SCREEN ULTRA HD 4K 65" CERTIFICATO ENERGY STAR**

- Diagonale 65"
- Formato 16:9
- Risoluzione nativa 3840x2160 pixel, Ultra HD 4K reale. Pixel pitch da 0.37 mm.
- Contrasto 1.200:1.
- Luminosità 350 cd/mq.
- Tempo di risposta 8 ms
- Audio integrato da 2x10W RMS.
- Tecnologia wireless
- Tecnologia ad infrarossi - multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie.
- Condivisione Schermo: condivide ogni cosa da Android® (Google Cast), iOS® (AirPlay) and Windows® (Miracast) device wirelessly – senza cavi o installare app.
- Certificazioni: ENERGY STAR, REACH, RoHS, FCC, IC, CE.
- 2 penne che si alloggiano direttamente sul monitor con riconoscimento automatico a loro sollevamento dall'alloggio.
- Durata minima di 50.000 ore certificate dal produttore.
- Sensore luce ambientale.
- La funzione di HotSpot wireless deve essere integrata
- **TECNOLOGIA E3 ANDROID** integrata.
  - Web browser integrato.
  - App per la condivisione schermo da e per device esterni, con controllo remoto: mouse, scrittura, video player
  - Lettore ed editor WPS office
  - Digital whiteboard (Lavagna Bianca) che permette di condividere tutto ciò che si scrive con un tutti i dispositivi presenti in aula. A lavoro finito, salva facilmente le note sul display e possono essere inviate agli studenti come file PDF.
- **Tecnologia SilkTouch™ applicata sul vetro, per renderlo anti-riflesso e più scorrevole al tocco.**
- Connessioni: HDMI® in (x2) -VGA in (x1) -RJ45 (x2) - USB Type-B (for touch applications) (x1) - USB 2.0 Type-A (x2) HDMI 1.4 out (HDCP-compliant) - S/PDIF out - Stereo 3.5 mm out - Stereo 3.5 mm in (for VGA in) - OPS slot - RS-232 control. Pannello rapido di accesso frontale: 1 HDMI 2.0, 1 USB-B (touch) e 2 USB-A.
- Telecomando incluso. Staffa VESA inclusa. Cavo Usb incluso. Cavo di alimentazione



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
 VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico                  Amministrazione Finanza Marketing                  Servizi Informativi Aziendali                  PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico                  Agraria Agroalimentare Agroindustria                  Produzioni e Trasformazioni -                  Viticoltura ed Enologia                  Gestione dell'ambiente e del territorio                  PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo                  Classico                   PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo                  Scientifico                   Liceo                  Scientifico                  Scienze                  applicate                  PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II                  Livello                  Serale per                  Adulti                   PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Garanzia certificata dal produttore di 3 anni (non è ammessa la dichiarazione del fornitore del bene in gara) con sostituzione gratuita il primo anno tassativamente pena esclusione.**

### **DOTAZIONE SOFTWARE MONITOR INTERATTIVI**

I 2 MONITOR TOUCH-SCREEN devono essere dotati dei seguenti software:

- **SOFTWARE AUTORE DELLO STESSO PRODUTTORE DELLO SCHERMO**
  - Il software deve essere un software autore dello stesso produttore della lavagna stessa (non terze parti)
  - Il software autore deve favorire l'accesso immediato alla piattaforma cloud – sempre dello stesso autore, no terze parti - direttamente dal suo menu interno, senza mai dover abbandonare l'ambiente. Lo strumento Cloud deve garantire l'accesso di base a minimo 28 utenti, tramite l'ausilio di vari dispositivi informatici
  - Il software autore deve contenere, in modalità nativa, lo strumento per la valutazione sincrona e asincrona del livello di apprendimento degli studenti. La valutazione tiene traccia delle risposte, lavorando sia in modalità nominale che anonima.
  - **RISORSE PEDAGOGICHE GRATUITE**
    - Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-comunity realizzato dallo stesso produttore del software autore LIM e disponibile in lingua italiana. L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.
    - Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
    - Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che possono essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali
    - Il software deve disporre di una app per iOS gratuita per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet iPad. Tale App deve garantire che l'interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea
    - Il software autore deve contenere una App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare
  - Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo.
  - Il software deve permettere di registrare le lezioni
  - Il software fornito deve essere utilizzabile per la certificazione AICA "CERT-LIM Interactive Teacher", la marca dello Schermo deve essere tra quelle riconosciute dall'AICA.
  - Deve essere presente all'interno dello stesso un pulsante che attiva immediatamente la periferica document camera (dello stesso marchio del produttore della LIM)
  - Il software deve essere disponibile in più, italiano compreso
  - Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows®, MAC OS, Linux/Unix



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
**VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 - Cod. Univ. UFZUGU**



<p><i>Istituto Tecnico Economico          Amministrazione Finanza Marketing          Servizi Informativi Aziendali          PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico          Agraria Agroalimentare Agroindustria          Produzioni e Trasformazioni -          Viticoltura ed Enologia          Gestione dell'ambiente e del territorio          PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo          Classico           PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo          Scientifico           Liceo          Scientifico          Scienze          applicate          PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II          Livello          Serale per          Adulti           PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi
  - Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)
  - Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente, normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione
  - La ditta offerente deve essere certificata dal produttore per la vendita, l'assistenza e la formazione all'uso del monitor e del software, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.
- **SOFTWARE DI COLLABORAZIONE DELLO STESSO PRODUTTORE DELLO SCHERMO**
- Grazie al quale gli allievi e il docente si possono connettere via internet e realizzare la classe virtuale. Strumenti software per la gestione dei contenuti delle lezioni, per la realizzazione di classi virtuali, per la pubblicazione di materiali da condividere, per creare e somministrare test e questionari e possibilità di risposta, via Web da casa o da scuola, tramite tablet/notebook/smartphone/2 in 1.
  - Lo strumento Cloud deve garantire l'accesso di base a minimo 30 utenti, tramite l'ausilio di vari dispositivi informatici

## **N°2 MICROPC PER MONITOR TOUCH-SCREEN**

- Processore Intel i3 Core
- Sistema operativo Windows 10 Professional Academic.
- Memori Ram 4GB espandibile a 8 GB
- Disco rigido 120 GB SSD
- WLAN & Bluetooth® WiFi 802.11n, Bluetooth® 4.0
- I/O (Input/Output) Ports: 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, Uscita video HDMI e DP, lettore microSD o SD, Scheda Audio, mouse e tastiera
- **Webcam HD** con microfono integrato e collegamento USB
- licenza Skype for Business, software di videoconferenza professionale

## **N.1 SOFTWARE 3D**

Grazie al quale gli allievi e il docente possono realizzare forme 3D realistiche, percorsi virtuali di robot, creare nuovi pezzi di robot da stampare con una stampante 3D.

## **N.1 SOFTWARE PER IL CODING POSTAZIONE DOCENTE**

Software per il Coding e la Programmazione Visuale e per lo sviluppo del pensiero computazionale. Software completo che aiuta gli studenti ad imparare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale. Il software deve utilizzare l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il pipecoding, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.

Il software deve includere la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java. Deve includere la guida per l'insegnante (in italiano) all'uso del prodotto ed alla esecuzione delle esercitazioni con gli studenti.

Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:

- Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
**VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU**



<p><i>Istituto Tecnico Economico          Amministrazione Finanza Marketing          Servizi Informativi Aziendali          PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico          Agraria Agroalimentare Agroindustria          Produzioni e Trasformazioni -          Viticoltura ed Enologia          Gestione dell'ambiente e del territorio          PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo          Classico           PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo          Scientifico           Liceo          Scientifico          Scienze          applicate          PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II          Livello          Serale per          Adulti           PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Costanti e variabili;
  - Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;
  - Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);
  - Algoritmi e loro generalizzazione;
  - Sensori ed eventi;
  - Ricezione di input dall'esterno;
  - Il concetto di procedura con e senza parametri;
  - Cenni all'intelligenza artificiale;
  - Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.
- Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:
- Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);
  - Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);
  - La libreria JavaLib (polimorfismo);
  - Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);
  - Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);
  - Creazione di una propria classe;
  - Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);
  - Le strutture dati complesse (array e liste);
  - Leggere e scrivere file con JavaLib;
  - Interazione con mouse e tastiera.

#### **N° 41 NOTEBOOK 2 in 1 PC/TABLET**

Processore Intel® Atom™ Processor x5-Z8350 System Quad Core 1.84GHz.  
 Sistema operativo: Windows 10 Professional Academic.  
 Doppia fotocamera anteriore 2 Mpixel e posteriore 5.0 Mpixel.  
 MEMORIA RAM 4GB.  
 Memoria 64GB Flash interna+ SD 64 GB, totale 128 GB  
 Speaker 2x 1.0 W. Microfono integrato  
 Display 11.6" LCD capacitivo touchscreen Multitouch 1920x1080 – IPS 5 punti  
 WiFi 802.11n, Bluetooth® 4.0  
**I/O (Input/Output) Ports: 1 x USB 3.0 type C, 1 x micro USB 2.0, Uscita video Micro HDMI, lettore microSD**  
 Audio Output 3.5 mm combo cuffie+ microfono.  
 Batteria ricaricabile al litio 8000mAh

#### **DOTAZIONE SOFTWARE PER N.23 TABLET/NOTEBOOK**

- **SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PRO EDU**
- **SOFTWARE TIPO OFFICE – LICENZA INCLUSA MICROSOFT 365 PIANO A1 FOR EDUCATION**
- **SOFTWARE PER IL CODING PER TUTTA LA CLASSE:**  
 Software per il Coding e la Programmazione Visuale e per lo sviluppo del pensiero computazionale. Software completo che aiuta gli studenti ad imparare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale. Il software deve utilizzare l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il pipecoding, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
**VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU**



<p><i>Istituto Tecnico Economico          Amministrazione Finanza Marketing          Servizi Informativi Aziendali          PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico          Agraria Agroalimentare Agroindustria          Produzioni e Trasformazioni -          Viticoltura ed Enologia          Gestione dell'ambiente e del territorio          PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo          Classico           PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo          Scientifico           Liceo          Scientifico          Scienze          applicate          PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II          Livello          Serale per          Adulti           PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Il software deve includere la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java. Deve includere la guida per l'insegnante (in italiano) all'uso del prodotto ed alla esecuzione delle esercitazioni con gli studenti.

Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:

- Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;
- Costanti e variabili;
- Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;
- Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);
- Algoritmi e loro generalizzazione;
- Sensori ed eventi;
- Ricezione di input dall'esterno;
- Il concetto di procedura con e senza parametri;
- Cenni all'intelligenza artificiale;
- Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.

Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:

- Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);
- Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);
- La libreria JavaLib (polimorfismo);
- Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);
- Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);
- Creazione di una propria classe;
- Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);
- Le strutture dati complesse (array e liste);
- Leggere e scrivere file con JavaLib;
- Interazione con mouse e tastiera.

#### **DOTAZIONE SOFTWARE PER N.18 TABLET/NOTEBOOK**

- **SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10 PRO EDU**
- **SOFTWARE TIPO OFFICE – LICENZA INCLUSA MICROSOFT 365 PIANO A1 FOR EDUCATION**

#### **SOFTWARE RETE DIDATTICA PER TUTTE LE POSTAZIONI**

Il software permette all'insegnante di:

- Inviare la videata del docente o di uno studente scelto come modello ad un singolo studente, ad un gruppo di studenti o a tutta la classe.
- Monitorare audio e video di ciascuno studente.
- Monitorare in automatico con un certo intervallo di tempo un gruppo di studenti o tutta la classe. Monitorare il lavoro di più studenti contemporaneamente. Prendere il controllo della tastiera e del mouse di un singolo studente.
- Oscurare il monitor di un allievo, di un gruppo di allievi o di tutta la classe.
- Disabilitare tastiera e mouse di un allievo, di un gruppo di allievi o di tutta la classe.
- Trasmettere files ai PC studente.
- Aprire documenti sulle postazioni studenti. Lanciare applicazioni agli studenti.
- Aprire siti internet su singole postazioni studenti o contemporaneamente su un gruppo di studenti o su tutta la classe.
- Permettere alle postazioni studente l'accesso solo ai siti internet stabiliti dal docente.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -**  
 VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 – Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico                  Amministrazione Finanza Marketing                  Servizi Informativi Aziendali                  PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico                  Agraria Agroalimentare Agroindustria                  Produzioni e Trasformazioni -                  Viticoltura ed Enologia                  Gestione dell'ambiente e del territorio                  PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo                  Classico                   PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo                  Scientifico                   Liceo                  Scientifico                  Scienze                  applicate                  PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II                  Livello                  Serale per                  Adulti                   PZTD01150C</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Effettuare una navigazione guidata direttamente dal PC docente per un singolo, un gruppo o per tutti i PC studente. Inviare messaggi alle postazioni studente.
- Creare stanze di chat scritta con possibilità di salvare il lavoro degli studenti.
- Spegnerne o riavviare i PC studente o escluderli dalla rete.
- Dividere la classe in gruppi.
- Utilizzare una lavagna condivisa.
- Inviare domande vero/falso o a scelta multipla (sondaggio anonimo).

### **N° 1 PIATTAFORMA PER LA ROBOTICA EDUCATIVA**

Composta da un minimo di 800 pezzi con cui costruire qualsiasi tipo di robot autonomo o controllato il kit comprende:

- n° 1 unità programmabile dotata di dodici porte ciascuna sia di input che di output a cui poter connettere indifferentemente un motore o un sensore, schermo LCD integrato utilizzabile attraverso quattro pulsanti.
- n° 4 motori (i motori devono avere un processore integrato, un encoder di quadratura e un sistema di monitoraggio di corrente che lavorano sinergicamente per permettere all'utente di monitorare tramite l'unità centrale programmabile gli stati delle variabili velocità, direzione, tempo, angolo di rotazione).
- n° 7 Sensori (due di pressione, due per il riconoscimento tocco con illuminazione led, distanza, riconoscimento colore con luce led integrata, riconoscimento posizione angolare.
- n° 1 batteria Lithium Ion 3,7V 800 mAh per il Joystick.
- n° 1 batteria Nickel Metal Hydride 7,2v 2000 mAh per alimentare l'unità programmabile.
- n° 1 Docking station di ricarica per la batteria.
- n° 1 Box contenitore.
- n° 1 Software di programmazione per istituti del secondo ciclo con programmazione sia visuale che basata su codice C. Conversione automatica da linguaggio visuale a blocchi in codice C.
- Completo di tutti i cavi patch necessari.
- Il sistema è comprensivo di due software proprietari uno più semplice per chi alle prime armi l'altro più avanzato per la modellazione 3D con cui poter progettare virtualmente i modelli di robot e in un secondo momento costruirli o condividere le proprie creazioni sotto forma di istruzioni passo-passo per la costruzione.
- Manualistica in italiano,
- Dispensa con attività didattiche in italiano utile per neofiti che tratti l'argomento del coding partendo dai diagrammi di flusso fino alla realizzazione dei primi programmi.
- Tutorial Audio Video per la costruzione di un mini-rover
- Tappeto con percorsi didattici utile allo svolgimento di alcune attività presentate nella dispensa.
- Il prodotto deve essere coperto da garanzia e assistenza ufficiale gestita dal distributore italiano, in particolare ciascuna unità richiesta include nella confezione il certificato ufficiale di garanzia italiana (non sarà accettato materiale in consegna privo di questa certificazione).

### **N°2 CARRELLI RICARICA E STOCCAGGIO PC/TABLET**

- Sistema mobile per alloggiamento e ricarica di almeno nr.30 notebook/tablet oppure di nr.23 notebook/tablet e nr. 1 kit di robotica
- Quattro multiprese con 9 ingressi bipasso ciascuna e vano per il posizionamento dei trasformatori
- Interruttore magnetotermico 16A/220V
- Capacità massima di carico 3,5 Kw
- Struttura interamente metallica con circolazione dell'aria naturale e ventola di raffreddamento integrata nella struttura
- Timer programmabile per gestione dei cicli di ricarica dei dispositivi
- Scompartimento frontale per l'alloggiamento dei dispositivi dotato di serratura di sicurezza.
- Scompartimento posteriore per l'alloggiamento degli alimentatori, non accessibile dallo scompartimento frontale e dotato di serratura di sicurezza e doppio sportello.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "G. SOLIMENE" -  
VIA ALDO MORO, 1- 85024 LAVELLO (PZ) - C.F. 93001760763 - Cod. Univ. UFZUGU



<p><i>Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza Marketing Servizi Informativi Aziendali PZTD011014</i></p>	<p><i>Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria Produzioni e Trasformazioni - Viticultura ed Enologia Gestione dell'ambiente e del territorio PZTA01101N</i></p>	<p><i>Liceo Classico  PZPC011015</i></p>	<p><i>Liceo Scientifico  Liceo Scientifico Scienze applicate PZPC011015</i></p>	<p><i>Percorso di II Livello Serale per Adulti  PZTD01150C</i></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

- Centralina per la temporizzazione dell'alimentazione in simultanea su tutte le prese o in sequenza temporizzata per evitare sovraccarichi
- Quattro ruote piroettanti e doppio maniglione in plastica per lo spostamento dell'unità

### **SICUREZZA**

Ogni tablet/notebook sarà dotato di un sistema di sicurezza software MDM licenziato per:

- Tenere traccia degli spostamenti
- Possibilità di configurarli in modo automatico
- Installare e disinstallare le applicazioni a distanza
- Blocco del dispositivo e tracciamento in caso di furto

Ogni dispositivo acquistato avrà un numero identificativo univoco indelebile e usato per la sua registrazione.

### **N.2 ACCESS POINT DUAL RADIO PER RETE WIRELESS**

- Router/ Access point 802.11AC per ambienti ad alta densità di client
- Dual band dual radio: 2.4 e 5 GHz funzionanti contemporaneamente,
- Tecnologia Wave 2 MU-MIMO, 600 MBps a 2,4 GHz e 2.167 MBps a 5 GHz.
- Amplificatori di potenza e tecnologia Beamforming
- 4 porte LAN Gigabit e 2 porte USB
- Processore Dual Core con nr. 2 coprocessori integrati
- Supporto TAG VLAN per applicazione IPTV fluide
- PPTP VPN Server - Connessione sicura tra reti private e internet

### **PUBBLICITÀ**

n. 02 targhe formato A4 per le aule + targhette altamente adesive per ogni bene acquistato come da linee guida della Regione Basilicata

**CORSO DI FORMAZIONE** sull'uso delle apparecchiature e del relativo software **per almeno n.4 ore**

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Anna dell'Aquila  
Firmato digitalmente ai sensi del Codice  
dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse