



Ministero dell'Istruzione



**MIUR -UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"DANIELE MANIN"**

Via dell'Olmata, 6 - 00184 Roma

Tel./fax 0648907867 - rmic81400t@istruzione.it - rmic81400t@pec.istruzione.it

Cod.fisc.: 97100420583 - Cod.Mecc.:rmic81400t Sito Web:danielemanin.gov.it

CAPITOLATO TECNICO
PROPOSTA PROGETTUALE

Agli Atti dell'Istituto

Al Sito Web

All'Albo

Roma, Prot. e data vedi segnatura

CUP: **F89J22000120006**

CIP: **13.1.3A-FESR PON-LA-2022-10**

CIG: **Z073A61964**

Oggetto: Acquisto strumenti per progetto "Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo"

Quantità	Descrizione
2	Orto Mobile Trasportabile – Tipo Bio Bot o Equivalente

Descrizione dettagliata

Orto Mobile Trasportabile – Tipo Bio Bot o Equivalente	
Dimensioni	470X1316XH1300 mm
Ruote	4 ruote piroettanti di cui 2 anteriori con freno, 80 mm altezza
Struttura	Lamiera stampata trattata contro la corrosione e verniciata con polveri epossidiche

Pannello fonoassorbente	150X1300XH1000 mm in materiale fonoassorbente idrofugo
Alloggiamento vasi per coltura	N° tre vasi con raccolta acqua, ognuno da 40x17 cm per tre colture diverse
Vano strumenti	Metallico, dedicato a tutta l'elettronica (Arduino) e ai relativi collegamenti, protetto da coperchio trasparente asportabile.
Vano posteriore	Dotato di sportello per l'alloggiamento del serbatoio acqua, dei vari componenti idraulici, elettrici e di eventuali accessori utili all'attività
Arduino	Arduino Mega 2560
Connettività	Scheda Wi-Fi Wemos D1
Schermo	Touch TFT a colori 3,5"
Input Arduino	3 sensori umidità, 1 sensore PH, 1 microfono, 1 sensore CO2, 1 Sensore livello Acqua, 1 Sensore Luminosità ambientale
Output Arduino	3 relè, 3 LED luminosi, 1 buzzer, Schermo tft 3,5"
Porte	1 USB
Software	Programma a blocchi per il coding in Ardublock, Guida alle esercitazioni
Datalogger	www.biobot.it – Datalogger On line per il salvataggio dei dati registrati dai sensori, piattaforma online per scegliere gli intervalli di registrazione, visualizzare grafici di andamento, inserire annotazioni, esportare dati in tabelle Excel
Circuito di Irrigazione	Serbatoio 10L per il contenimento dell'acqua necessaria all'irrigazione dei vasi, 3 pompe, 3 tubi di collegamento ognuno con con 3 ugelli regolabili ed escludibili. Il rifornimento è agevole con tubo o comune annaffiatoio.
Starter kit per la coltivazione	3 Vasi in plastica, Terriccio, 9 bustine di semi (ortaggi e piante ornamentali)
Box Scienze	Scatola con kit strumenti di laboratorio in plastica o materiale infrangibile, materiali e materie prime di consumo, Manuale per le esperienze di scienze (50 ca.)
Alimentazione	Alimentazione 12 Volt con alimentatore incluso.
Assorbimento	Max 50 W