



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO PACIFICI SEZZE-BASSIANO
Via San Bartolomeo, snc - 04018 SEZZE (LT)
Tel. 0773/88067 Fax 0773/88200
e-mail: ltic82700r@istruzione.it Pec: ltic82700r@pec.istruzione.it
C.F. 80005890597



CAPITOLATO TECNICO **PROPOSTA PROGETTUALE**

CIP: 13.1.3A-FESR PON-LA-2022-121
CUP: **G19J22000220006**

Titolo Progetto: **"Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo"**

Istituto: ISTITUTO COMPRENSIVO "PACIFICI"

CIG: Z8B37A7731

Lotto – Dispositivi per laboratori Green

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

Orto Mobile Trasportabile – Tipo Bio Bot o Equivalente	Descrizione
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,



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
 Fondo europeo di sviluppo regionale

	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
Miniserra	Descrizione
MINI SERRA IN POLICARBONATO	mini serra con ingombro 118x118x148 h cm; letto rialzato ad altezza 72 cm; struttura in alluminio, base in acciaio zincato e pannelli in polycarbonato; 2 vassoi profondità 13 cm con sistema di drenaggio dell'acqua in eccesso; vano inferiore porta oggetti per attrezzature da giardinaggio.
TERRICCIO 50L	Composizione: 20% di torba scura; 35% di torba da giardino; 10% di humus di lombrico di altissima qualità; 30% di perlite; 5% di Pre- Mix. PH: 6.6. EC: 2.4. Peso 50 Kg
ARGILLA ESPANSA PER DRENAGGIO 50 L	Argilla espansa utilizzabile per favorire il drenaggio dell'acqua nei terreni di coltura. Volume 50 litri.
SISTEMA DI IRRIGAZIONE SOLARE A GOCCIA	Sistema di irrigazione automatizzato con pannello solare, batterie ricaricabili, sensore crepuscolare, centralina di controllo e temporizzazione, impianto di irrigazione a goccia con 15 ugelli e 5 metri tubazione, tubo 2 metri per carico acqua con filtro in metallo e sensore di livello acqua.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
 Fondo europeo di sviluppo regionale

SISTEMA DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE DA 200 LITRI	Misure totali (Ø x alt.): circa 59 x 68 cm; Volume: 200 l; Foro con griglia: circa 15,5 cm; Diametro delle barre: circa 1,9 cm; Troppopieno: 1 pollice; Rubinetto di scarico: 3/4 di pollice.
COMPOSTIERA DA ESTERNO 220 L	Compostiera da giardino in polipropilene resistente ai raggi UV. Dimensioni 61x61x75h cm. Volume 220 litri.
KIT COMPLETO DI ATTREZZI PER ORTI E GIARDINI	Il kit è composto da n.1 Paletta cm 19,5 n.10 Paletta quadra cm 18,5 n.10 Rastrello cm 13 n.10 Forca cm 18,8 n.10 Set completo 3 attrezzi n.6 Badiletto con manico cm 86 n.6 Rastrello con manico cm 81 n.6 Zappetta con manico cm 82 n.10 Scopa saggina n.6 Scopetta con manico cm 85 n.36 Guanti da giardino bimbo-bimba (misura S) n.6 Innaffiatoio