



## Istituto Comprensivo n. 5 "Luigi Coletti"

Via Abruzzo, 1 – 31100 TREVISO – Tel. 0422 230913 C.F. 94136070268 – C.U. UFO39K

[www.comprensivo5colettivv.edu.it](http://www.comprensivo5colettivv.edu.it) - [tvic874009@istruzione.it](mailto:tvic874009@istruzione.it) - [tvic874009@pec.istruzione.it](mailto:tvic874009@pec.istruzione.it)



LA ESSE  
INNOVAZIONE  
PARTECIPAZIONE  
CAMBIAMENTO



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



CON I BAMBINI  
IMPRESA SOCIALE

CUP: J49J22000250006

CIG: Z2D37D25AD

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento”

2014-2020 - Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU.

Asse V – Priorità d’investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia – Avviso pubblico prot.n. 50636 del 27 dicembre 2021 “Ambienti e laboratori per l’educazione e la formazione alla transizione ecologica”.

Azione 13.1.3 “Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo”

**Capitolato Tecnico per PON Edugreen - Codice progetto: 13.1.3A-FERSPON-VE-2022-65**

L’azione intende favorire la realizzazione o la risistemazione di giardini e orti didattici, in più plessi della scuola, attraverso la fornitura e la posa in opera di letti e cassoni, anche rialzati o verticali, per aiuole e relativi accessori, l’acquisto di strumenti e kit per il giardinaggio didattico adeguati alle studentesse e agli studenti delle scuole del primo ciclo di istruzione, di misuratori per il monitoraggio del terreno, di attrezzature per la coltivazione idroponica, per l’irrigazione e il pompaggio dell’acqua, per la realizzazione di piccole serre, di compostiere domestiche da giardino, di prodotti e strumenti per l’agricoltura, anche di tipo 4.0, adeguati al giardino scolastico, di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili per il funzionamento delle attrezzature dell’orto, compresi anche di posa in opera, nonché l’effettuazione di eventuali piccoli lavori per adattamento edilizio e/o per la preparazione del terreno e le eventuali attività di formazione breve sull’utilizzo dei beni acquistati a fini didattici;

| CAPITOLATO PON EDUGREEN          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specifica richiesta              | Requisito minimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| GATEWAY INDOOR LORAWAN           | 1 x Sistema di distribuzione interna segnale LoraWan® a 868MHz, completo di iniettore PoE e staffa di montaggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PIATTAFORMA DI GESTIONE IN CLOUD | <p>1 x Piattaforma in cloud per acquisire e gestire dati misuratori, compreso 3 anni di canone e manutenzione.</p> <p>La piattaforma deve includere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attiva 24H 7 su 7</li> <li>- Servizio di monitoraggio continuativo</li> <li>- Funzione allarmi automatici</li> <li>- Telecontrollo del corretto funzionamento dei dispositivi</li> <li>- Rilevamento anomalie/mancata lettura dei sensori</li> <li>- Piattaforma di reporting ed analisi online</li> <li>- Rappresentazione tramite grafici</li> </ul> |

mc

**Firmato digitalmente da ANGELA FERRARO**

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Backup dei dati del database</li> <li>- Reporting dei dati storici</li> <li>- Accesso via browser da PC/Tablet/Smartphone</li> <li>- Possibilità di download dei dati raccolti</li> <li>- Accesso alla piattaforma esclusivamente tramite account identificativo</li> </ul> |
| KIT SENSORI IOT                 | 1 x sensore IOT Lorawan® per rilevazione PH e temperatura del terreno<br>2 x sensore IOT Lorawan® per rilevazione umidità (contenuto H2O), conduttività e temperatura del terreno<br>1 x sensore IOT Lorawan® per rilevazione Temperatura e umidità dell'aria (Termoigrometro)                                       |
| GARANZIA                        | 3 anni di canone e manutenzione per i sensori e per la piattaforma di gestione in cloud.                                                                                                                                                                                                                             |
| 3 X SERRA IDROPONICA VERTICALE  | Serra con ruote verticale idroponica completa di timer per l'illuminazione. Serra ideale per ambienti interni o spazi esterni coperti per non danneggiare la struttura.                                                                                                                                              |
| 10 X SERRA IDROPONICA DA TAVOLO | Serra idroponica da tavolo complete di illuminazione                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CORSO DI FORMAZIONE             | Corso formazione docenti con personale qualificato per comprendere utilizzo Piattaforma Iot + dispositivi IoT                                                                                                                                                                                                        |
| TESTI DIDATTICA                 | Testi didattici per la coltura idroponica<br>Testi per utilizzo dispositivi IoT                                                                                                                                                                                                                                      |

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Angela Ferraro

Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa