



REPUBBLICA ITALIANA REGIONE SICILIANA
I.C.S. "G. FALCONE"

Via Pisa – P.zza Giovanni XXIII – 95037
SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)
Tel. 095/7512713 – 095/7512232
Codice Fiscale: 81005200878
Codice Meccanografico: CTIC8AM007
e-mail: ctic8am007@istruzione.it
www.icfalconelapunta.edu.it



I.C.S.
"G. FALCONE"
S.G. LA PUNTA

I.C.S. "G. FALCONE" S.G. LA PUNTA
Prot. 0007571 del 24/10/2022
I (Entrata)

OGGETTO: Relazione Progettista

Progetto: PON EDUGREEN -Realizzazione di ambienti e laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica – Laboratori di sostenibilità per il primo ciclo (13.1.3A-FESRPON-SI-2022-196)

CUP:F59J2200017006

La sottoscritta Antonella Emanuela Santamaria, nominata progettista con decreto di nomina prot. 0007534 del 21/10/2022, inerente il progetto in epigrafe, con il presente documento relaziona l'attività che ha condotto al fine di portare a termine il proprio incarico.

Con gli avvisi Pon per la realizzazione di ambienti e laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica Edugreen: il nostro istituto avrà l'opportunità di ripensare il senso stesso dello stare a scuola e il modo di fare lezione e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia promuovendo il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia da Covid -19.

Pertanto, i nostri propositi volgono a migliorare gli ambienti outdoor dell'Istituto, mediante la progettazione e la realizzazione di orti didattici innovativi e sostenibili risistemando e riqualificando gli ambienti esterni presenti all'interno dell'edificio.

Tale operazione è volta alla realizzazione di ambienti di esplorazione e di apprendimento sia delle discipline curriculari, sia dell'educazione alla sostenibilità ambientale e agli stili di vita corretti e salutari, favorendo negli studenti una comprensione esperienziale, immersiva, significativa e duratura.

Obiettivo :

L'obiettivo principale è quello di far recuperare ai ragazzi il contatto con la natura per poter maturare in essi il rispetto e la cura per l'ambiente e quello che ci può offrire.

Questa attività permette di responsabilizzare gli studenti spronando uno spirito di collaborazione e di squadra per la buona riuscita del progetto stesso. Se da un lato l'educazione al verde consente di riprendere contatto con le attività del passato, dall'altro è necessario rivolgere l'attenzione ai nuovi sistemi di colture (orto verticale) e alle nuove tecnologie anche in campo agricolo.

Il tema delle energie rinnovabili, inoltre, è quanto mai attuale proprio al fine comprendere efficacemente la reale esigenza di svincolare le nostre attività dall'uso dei combustibili fossili nel rinnovato e pieno rispetto verso l'ambiente che ci accoglie.

Gli studenti avranno modo di sperimentare nuove tecniche di coltura come la recente tecnica dell'idroponica in affiancamento alle metodologie di coltura tradizionale. Con la finalità di valorizzare gli aspetti più didattici, il progetto propone alcuni kit da usare sia in classe che in laboratorio, relativi al tema dell'educazione ambientale e della sostenibilità, kit di ambiente – ecologia e sistemi di monitoraggio ed analisi del suolo, dando particolare rilevanza al tema del riciclaggio dei rifiuti ed al bio-risanamento dell'ambiente.

Tale progetto riguarda differenti punti:

1 - Interventi di bonifica e riqualificazione

- le zone esterne e le aiuole presenti interessate da interventi di bonifica e riqualificazione;
- bonifica e riqualificazione zona verde (circa 30 mq) per la realizzazione di un orto;
- realizzazione impianto d'irrigazione e allaccio alla tubazione esistente;
- pulizia bonifica aiuole presenti.

2- Realizzazione di sistemi di coltivazione + attrezzatura giardinaggio per attività didattiche

- Orto/giardino verticale con sistema di irrigazione automatica,
- Orto rialzato,
- Sistema di coltivazione idroponica,
- Semina e coltivazione in mini serra,
- Monitoraggio colture mediante utilizzo di sensori,
- Attrezzature da giardino per seminare, lavorare la terra, innaffiare, raccogliere e monitorare,
- Realizzazione impianto d'irrigazione.

3- Energie rinnovabili e ambiente

- Utilizzo Kit fischertechnik STEM Secondaria - Energie Rinnovabili,
- Utilizzo kit didattici per energie rinnovabili e per la corretta alimentazione,
- Applicazione fotovoltaico per energia autonoma all'interno della casetta per attrezzi prevista,
- Utilizzo di compostiera domestica da giardino con apertura superiore e inferiore da 260 litri per la realizzazione autonoma del fertilizzante.

4- Addestramento del personale

Il progetto mira a far acquisire, ove necessario, e a consolidare le competenze sugli argomenti su esposti, inerenti a:

- sistemi di coltivazione e cura di giardini e serre,
- monitoraggio delle colture,
- sistemi di coltivazione in idroponica con sistemi di regolazione automatici e gestione da remoto mediante l'utilizzo di app specifiche,
- ecologia come stile di vita,
- riuso e riciclo dei rifiuti,
- conoscenza dei cicli naturali, della stagionalità delle produzioni, permettendo di legare l'alimentazione e il cibo alla sua origine;
- valutazione della qualità di ciò che si acquista e si mangia facendo riflettere gli studenti sul tema dello spreco alimentare,

in un'ottica di "piccola economia circolare".

La sottoscritta, ha ultimato le operazioni richieste in sede di nomina riguardanti:

- il sopralluogo approfondito dei locali destinati – in futuro – alle attrezzature e ai servizi di cui al progetto;
- la definizione del seguente capitolato tecnico relativo ai beni e ai servizi da acquistare.

Capitolato Tecnico	N° PEZZI
Materiale per le attività didattiche	
30 vasi di terracotta	2
30 vasi di torba	1
Fibra di cocco - 1,5Kg	10
Kit di 24 buste di semi per bambini	2
Kit di 24 buste di semi per ragazzi	1
Kit di 50 buste di semi per giardinaggio	1
Terreno disidratato	8
Torba bionda - 1Kg	4
Carriola da giardino litri 110	2
Sacco Ecobag cm 48x35xh45 capacità 75 litri	4
Innaffiatoio professionale 5 litri colore verde	2
Cuscino da lavoro	24
Ortolino basilico	2
Ortolino menta piperita	2

Ortolino origano	2
Ortolino prezzemolo	2
Ortolino salvia	2
Orto urbano colore antracite	2
Miniserra cm 37x24xh17	24
Trapiantatore a punta	10
Filo animato plastificato bobina m 30 con taglio	5
Etichetta diritta con gambo cm 6,0x4,0xh15 busta 10 pz	5
Tubetto PVC ecologico 2 mm gomito m 30	4
Canna bamboo h 76 cm, 8-10 mm, mazzo 10 pz	5
Aspiratore / soffiatore a batteria	1
Forbice giardino by-pass professional	1
Scopa in bamboo per esterno con manico in legno	2
Composter Rapido litri 280 cm 80xh90	2
Pistola a spruzzo regolabile impugnatura ergonomica	1
Tubo da giardino a 5 strati antitorsione topgrey 5/8 m rotolo 50	1
Carrello avvolgitubo in acciaio zincato	1
Orto in salice cm 60x60xh20	2
Fascetta universale dentellata lunghezza mm 190 busta 50 pz colore verde	2
Spago in canapa medio gomito gr 90 2/2	2
Segnavento Gallo	1
Spaventapasseri tradizionale figure miste h cm 120 in box	1
Traliccio fisso in legno con cornice m 1,80x0,60 naturale	1
Rastrello 14 denti con manico in legno FSC®	1
Carrello da lavoro con ruote per giardinaggio	1
Rete quadra maglia 10 mm	2
Sacco di terriccio universale biologico 45 l	4
Guanti da giardino taglia L	15
Guanto da giardino bimbo in cotone fantasia, palmo puntinato in PVC misura S	5
Guanti da giardino taglia M	15
Paletta lunghezza cm 32	12
Zappetta punta quadra e tridente lunghezza cm 29	8
Kit fotovoltaico per serre e cassette	1
Agrumino Lemon - sensore wifi per la didattica Green con app	2
Misuratore universale Luce-Umidità-Ph	2
pHmetro tascabile per agricoltura e idroponica	1
Kit completo energie rinnovabili per l'educazione - 5 sistemi diversi	3
Set completo 3 attrezzi per bambini con manico corto	8
Tower Garden - Serra idroponica per La didattica	1

Fioriera in legno FSC, colore naturale m 0,6x0,31 x h 1,5	1
Smart kit miniserra con Arduino	2
Casetta da giardino in legno di abete	1
Fioriera in pino massiccio 40x90x26h cm	4
Mattonella 8 listelli lisci in legno 50x100x3,8 h cm	6
Trolley quadrato in legno cm 30x30	4
Orto rialzato 100 cm x 100 cm h 30	3
Tower Garden - Cubetti di lana di roccia (confezione da 98)	2
Tower Garden - Kit fertilizzanti A + B - Barattoli da 1L	1
Tower Garden - Vasetti a rete (confezione da 30)	3
Green mix books - risorse didattiche per Edu Green	1
fischertechnik STEM Secondaria - Energie Rinnovabili	4
Coltivatore lunghezza cm 36	10
Stazione meteo in verticale	1
Spruzzini per piante – Set da 5 pezzi	1
Forbice giardino a battente professional	2
Scopa metallo per erba e foglie 22 denti senza manico professionale attacco a morsetti	1
Scopa saggina con manico in legno	1
Casetta uccellini quadrata tetto con foglie 20x20x21 cm	3
Pompa a pressione 5 litri professionale	1
Pareti verticali e orto	
Fornitura ed installazione pannello per pareti verdi verticali dimensione 90x100 cm con 12 tasche ciascuno in feltro marrone, con impiantino di irrigazione a goccia e terriccio necessario al riempimento delle tasche	9
Terriccio da 70 lt in sacchi	40
Piantine aromatiche con finalità didattica	50
Piante assortite con finalità didattica in vaso da 18 cm	50
Realizzazione, fornitura e installazione di impianto di irrigazione per parete verticale e zona orto compreso allaccio con impianto scolastico esistente, comprendente centralina a batteria, tubazione, gomiti, raccordi e rubinetti e altro eventualmente necessario	1
Sistemazione delle aree a verde ornamentale	
Lavori di bonifica e riqualificazione delle aree interessate (si intende la pulizia dell'area interessata alla didattica scolastica identificata all'interno delle aiuole esistenti e dei luoghi individuati: <ul style="list-style-type: none"> - Bonifica del perimetro aiuole; - Pulizie delle aree interessate al progetto; - Preparazione delle aree indicate per le piante aromatiche e da orto; - Pulizia delle aree a verde; - Istanza dell'impianto di irrigazione; - Smaltimento del materiale di risulta prodotto. 	1

Il progettista
Antonella Emanuela Santamaria