



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "F. Meneghini"

Via A. Morino, 5 - 25048 Edolo (Bs)

Tel. 0364 71033 - Fax 0364 73175

C.F.: 81006200174 – CODICE UNIVOCO: UFLIPE

www.istitutomeneghini.edu.it

bsis007008@istruzione.it

bsis007008@pec.istruzione.it

Allegato a) Capitolato per allestimento serra e spazi esterni - Avviso indagine di mercato prot. n. 5915/IV.5 del 25.11.2022

N. Ordine	Descrizione della Voce di Capitolato	Q.tà	<p style="text-align: center;">Importo Complessivo fino a €85400</p>
1	<p>Bancali dotati di fondo e pareti impermeabili, in modo da realizzare una vasca di coltivazione nella quale vengono posizionate le piante in vaso. Gli interventi fertirrigui vengono effettuati con il riempimento automatizzato delle vasche fino ad una altezza tale da interessare la parte basale del vaso per un'altezza di 2-4 cm. Quest'ultimo deve essere ovviamente di tipo idoneo al sistema di irrigazione adottata, al fine di facilitare la risalita capillare della soluzione nutritiva nel substrato. La durata dell'intervento irriguo varia da 5-10 fino ai 20 minuti, in relazione alle condizioni climatiche, tipo di substrato e alle esigenze della specie interessata. Al termine del periodo stabilito la soluzione viene fatta defluire e conservata in apposite vasche per il reimpiego. Per quanto riguarda i substrati, sono potenzialmente impiegabili tutti quelli caratterizzati da capillarità sufficiente a consentire bagnatura rapida e omogenea in tutto il profilo del vaso, senza tuttavia raggiungere condizioni di asfissia per la pianta. I bancali da flusso e riflusso possono essere utilizzati non solo con vasi (POSTAZIONE 1), ma anche con pannelli adagiati sui bancali (POSTAZIONE 2). + PANNELLI da floating system SU BANCALI DA FLUSSO E RIFLUSSO adatti ai bancali +Vasi adatti all'idroponica</p>	1	
2	<p>Fornitura e posa di sistema aeroponico: coperchio staccabile angoli arrotondati, un doppio rivestimento per la camera e il coperchio per un migliore isolamento, la linea di irrigazione è all'interno della camera. Con una capacità da 10 a 120 piante per unità secondo il sistema GrowStream</p>	1	

3	Fornitura e posa di sistema completo NFT A CICLO CHIUSO: sistema consiste nel far circolare, all'interno di moduli di coltivazione (canalette), una soluzione nutritiva in modo da creare un sottile film di 1-2 mm in cui risulta parzialmente immerso l'apparato radicale. La tecnica prevede il recupero della soluzione	1
4	Fornitura e posa CANALINE PER COLTURE IN SACCO Comprensivo di ogni onere necessario per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.	2
5	Fornitura e posa di LASTRE DI GRODAN SU CANALINA (completa di gocciolatoi per irrigazione) Comprensivo di ogni onere necessario per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.	2
6	Fornitura substrato composto da torba, perlite o fibra di cocco contenuto in sacchi di plastica	qb
7	Stazione base per il trasferimento dei dati inviati dai sensori al software, per analizzare e confrontare i dati in tempo reale, impostare soglie per gli allarmi e esportare report con software gratuito inclusi.	1
8	Sensore di umidità del suolo. Dotato di un sensore di temperatura e di un misuratore EC, per determinare i livelli di nutrienti dei fertilizzanti	1
9	Sensore wireless di temperatura e umidità relativa, con consumo di energia basso e che possa essere collocato in un ambiente aperto, chiuso o Umido.	1
10	Sensore wireless a batteria con sensore di CO 2 a infrarossi incorporato.	1
11	Il sensore PAR Aranet consente la misurazione della radiazione fotosinteticamente attiva.	1
12	Pergolato in legno impregnato in autoclave, resistente agli agenti atmosferici, autoportante in moduli componibili, larghezza compresa tra m 2,00 e m 3,00, lunghezza totale m. 11,00 , da posizionarsi con semplice appoggio; struttura completa di montanti verticali, travatura primaria e secondaria, tavole, elementi di fissaggio e collegamento ed ogni altro accessorio atto a garantire la piena funzionalità e l'esecuzione a perfetta regola d'arte;	9
13	panche da giardino design minimale in legno/legno-acciaio.	9

Fornitura e posa si intendono comprensivo di ogni onere per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte.