



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA

Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

		Via Gregorio Staglianò, 268 – 88064 Chiaravalle C.le	
0967 91023		czis007001@istruzione.it	
85000530791		czis007001@pec.istruzione.it	
Codici Meccanografici: IIS - CZIS007001		ITT - CZTF00701D - CZTF00750T	IPSASR - CZRA007011 - CZRA007509
		LICEI - CZPS00701B	www.iischiaravalle.edu.it
<i>ITT (Meccanica Meccatronica ed Energia-Chimica Materiali e Biotecnologie) - IPSASR (Agricoltura e Sviluppo Rurale- Diurno/Serale) - LICEI (Scientifico-Linguistico)</i>			

Oggetto: Determina per l'indizione di una procedura negoziata sotto soglia senza bando, per come disciplinata dall'art. 1, comma 2, lett. b), del D.L. n. 76/2020, tramite Richiesta di Offerta (RdO) sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per l'acquisizione di fornitura di posizionamento di serra idroponica in loco, fornitura comprensiva del bene richiesto nonché dei piccoli lavori di sistemazione necessari per il relativo posizionamento e del necessario addestramento del personale all'uso delle attrezzature.

PROGETTO: PON FESR _ REACT EU _ 13.1.4A-FESRPON-CL-2022-7

Titolo Progetto: Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo

CUP: C39J22000090006

CIG: 94809718C5

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO** il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, recante «Nuove disposizioni sull'amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato»;
- VISTA** la L. 15 marzo 1997, n. 59, concernente «Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa»;
- VISTO** il D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, concernente «Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della L. 15/03/1997»;
- VISTO** il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018, n. 129, recante «Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107»;
- VISTO** il D.Lgs. n. 165 del 30 marzo 2001, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche» e successive modifiche e integrazioni;
- TENUTO CONTO** delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall'articolo 25, comma 2, del D.Lgs. n. 165/2001, dall'articolo 1, comma 78, della L. n. 107/2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.L. n. 129/2018;
- VISTO** il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) attualmente vigente;
- VISTO** il Programma Annuale 2022 approvato con delibera n. 151 del 7 febbraio 2022;
- VISTA** la delibera del Consiglio d'Istituto n.162 del 16 maggio 2022 con la quale è stato elevato a 138.000,00 euro (IVA esclusa) fino al 30/06/2023 il limite economico di tutte le attività negoziali da espletarsi in via autonoma dal Dirigente Scolastico;

- VISTA** La Nota autorizzativa – M.I. Unità di Missione del P.N.R.R. Programma operativo nazionale “Per la Scuola-Competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014 – 2020 Prot. AOOGABMI – 00355909 Roma, 24/05/2022, per un importo complessivo di euro 130.000,00;
- VISTA** la Nota del M.I. n.91393 del 28 ottobre 2022, con la quale è stato prorogato al 30 novembre 2022 il termine per l’assunzione di obbligazioni giuridicamente vincolanti nell’ambito dei progetti autorizzati relativi all’Avviso prot.n.50636 del 27 dicembre 2021 – FESR REACT EU – Realizzazione di ambienti e laboratori per l’educazione e la formazione alla transizione ecologica;
- VISTA** la L. 241 del 7 agosto 1990, recante «*Nuove norme sul procedimento amministrativo*»;
- VISTO** il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante «*Codice dei contratti pubblici*»;
- VISTO** in particolare, l’art. 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che «*Prima dell’avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte [...]*»;
- VISTO** il D.L. 16 luglio 2020, n. 76, recante «*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale*», convertito in L. 11 settembre 2020, n. 120;
- VISTO** il D.L. 31 maggio 2021 n. 77, recante «*Governance del Piano Nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*», convertito in Legge n. 108 del 29 luglio 2021;
- VISTO** in particolare, l’art. 1, comma 2, lett. b), del D.L. 76/2020, come modificato dal D.L. n. 77/2021 convertito in Legge n. 108/2021, ai sensi del quale «*Fermo quanto previsto dagli articoli 37 e 38 del decreto legislativo n. 50 del 2016, le stazioni appaltanti procedono all'affidamento delle attività di esecuzione di lavori, servizi e forniture, nonché dei servizi di ingegneria e architettura, inclusa l'attività di progettazione, di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 secondo le seguenti modalità: [...] b) procedura negoziata, senza bando, di cui all'articolo 63 del decreto legislativo n. 50 del 2016, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, che tenga conto anche di una diversa dislocazione territoriale delle imprese invitate, individuati in base ad indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, per l'affidamento di servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo pari o superiore a 139.000 euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e di lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a un milione di euro, ovvero di almeno dieci operatori per lavori di importo pari o superiore a un milione di euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016. Le stazioni appaltanti danno evidenza dell'avvio delle procedure negoziate di cui alla presente lettera tramite pubblicazione di un avviso nei rispettivi siti internet istituzionali. L'avviso sui risultati della procedura di affidamento, la cui pubblicazione nel caso di cui alla lettera a) non è obbligatoria per affidamenti inferiori ad euro 40.000, contiene anche l'indicazione dei soggetti invitati*»;

- CONSIDERATA** l'opportunità di utilizzare la procedura di cui al punto precedente nonostante l'importo totale dell'appalto sia inferiore alla cifra di euro 139.000,00;
- VISTE** le Linee Guida A.N.AC. n. 4, recanti «*Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici*»;
- VISTO** l'art. 1, comma 449, della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 495 della L. n. 28 dicembre 2015, n. 208, il quale prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;
- VISTO** l'art. 1, comma 450, della L. 296/2006, come modificato dall'art. 1, comma 495, della L. 208/2015, il quale prevede che le amministrazioni statali centrali e periferiche, ad esclusione degli istituti e delle scuole di ogni ordine e grado, per gli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore a 5.000 euro e al di sotto della soglia di rilievo comunitario, sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della pubblica amministrazione di cui all'articolo 328, comma 1, del regolamento di cui al d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, specificando tuttavia che, per gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, tenendo conto delle rispettive specificità, sono definite, con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, linee guida indirizzate alla razionalizzazione e al coordinamento degli acquisti di beni e servizi omogenei per natura merceologica tra più istituzioni, avvalendosi delle procedure di cui allo stesso art. 1, comma 450, della L. 296/2006;
- VISTO** l'art. 46, comma 1 del D.L. 28 agosto 2018, n. 129, in base al quale «*Per l'affidamento di lavori, servizi e forniture, le istituzioni scolastiche, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, anche in relazione al sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti secondo quanto disposto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dalle relative previsioni di attuazione, ricorrono agli strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, messi a disposizione da Consip S.p.A., secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di contenimento della spesa*»;
- VISTO** l'art. 36, comma 6, ultimo periodo, del D.Lgs. 50/2016, ai sensi del quale, per lo svolgimento delle procedure di importo inferiore alla soglia comunitaria, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, avvalendosi di Consip S.p.A., ha messo a disposizione delle Stazioni Appaltanti il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA), ove è possibile, *inter alia*, acquistare mediante Richiesta di Offerta (RdO);
- VISTO** l'art. 1, comma 583, della L. 27 dicembre 2019, n. 160, ai sensi del quale, fermo restando quanto previsto dal succitato art. 1, commi 449 e 450, della L. 296/2006, le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso gli accordi quadro stipulati da Consip S.p.A. o il Sistema Dinamico di Acquisizione (SDAPA) realizzato e gestito da Consip S.p.A.;
- VISTO** l'art. 31, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede l'individuazione di un responsabile unico del procedimento (RUP) per ogni singola procedura di affidamento;

- VISTE** le Linee guida A.N.AC. n. 3, recanti «*Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni*»;
- RITENUTO** che il Dott. Fabio Guarna, D.S. dell'Istituzione Scolastica, risulta pienamente idoneo a ricoprire l'incarico di RUP per l'affidamento in oggetto, in quanto soddisfa i requisiti richiesti dall'art. 31, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e dal paragrafo 7 delle Linee Guida A.N.AC. n. 3;
- VISTO** l'art. 6 bis della L. 241/90, relativo all'obbligo di astensione dall'incarico del responsabile del procedimento in caso di conflitto di interessi, e all'obbligo di segnalazione da parte dello stesso di ogni situazione di conflitto (anche potenziale);
- VISTI** altresì l'art. 42 del D.Lgs. 50/2016 e le Linee Guida A.N.AC. n. 15, recanti «*Individuazione e gestione dei conflitti di interesse nelle procedure di affidamento di contratti pubblici*»;
- TENUTO CONTO** che, nei confronti del RUP individuato non sussistono le condizioni ostative previste dalla succitata norma;
- DATO ATTO** della necessità di affidare un appalto per i beni e i servizi di cui l'Istituzione Scolastica necessita specificati analiticamente nel capitolato tecnico allegato alla presente determina;
- CONSIDERATO** che l'affidamento in oggetto è finalizzato a realizzare ambienti e laboratori per l'educazione alla transizione ecologica;
- CONSIDERATO** che gli oneri di sicurezza per l'eliminazione dei rischi da interferenza, non soggetti a ribasso, sono pari a 2.444,00 € (euro duemila quattrocentoquaranta quattro,00);
- TENUTO CONTO** [solo in caso di appalto di servizi] che, ai sensi dell'art. 23, comma 16, e dell'art. 216, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016, la stazione appaltante, al fine di determinare l'importo posto a base di gara, ha individuato i costi della manodopera sulla base di tabelle emanate dal Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali, ponendo a base dei predetti costi quello medio orario relativo all'inquadramento professionale previsto dal contratto collettivo nazionale di riferimento degli operatori, per un importo complessivo pari a 35.926,80;
- CONSIDERATO** che la spesa complessiva, per come risulta dal quadro economico allegato al progetto esecutivo, per i servizi e le forniture in parola è stata stimata in € 122.200,00 euro centoventiduemila duecento/ 00 IVA inclusa, di cui:
- €2.444,00 euro duemilaquattrocentoquarantaquattro per oneri di sicurezza per l'eliminazione dei rischi di interferenza, non soggetti a ribasso
- €36.660,00 euro trentacinquemilanovecentoventisei/ ottanta per costi per la manodopera; euro ottantatremila ottocentoventinove/venti centesimi (€85.540,00) per fornitura materiali;
- che, pertanto, l'importo ammesso al ribasso è pari a €119.756,00 (euro centodiciannovemila settecentocinquantasei/zero) ;
- DATO ATTO** della non esistenza di Convenzioni Consip attive in merito a tale merceologia;

- DATO ATTO** che, nell'ambito degli Accordi Quadro stipulati da Consip S.p.A. e dello SDAPA realizzato e gestito da Consip S.p.A., non risultano attive iniziative aventi ad oggetto interventi comparabili con quelli da affidare con la presente;
- DATO ATTO** che la fornitura è presente sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), e che l'Istituzione Scolastica procederà pertanto alla relativa acquisizione mediante Richiesta di Offerta;
- TENUTO CONTO** che, considerata la conformazione del mercato di riferimento, al fine di garantire l'ampia partecipazione da parte delle imprese del settore, in linea con la finalità di assicurare il rispetto dei principi comunitari, di cui agli art. 30 e 51 del D.Lgs. n. 50/2016 in tema di libera concorrenza e di partecipazione delle microimprese, piccole e medie imprese, come definite dall'art. 3, comma 2, paragrafo aa) del medesimo decreto, si procederà ad un'indagine di mercato mediante avviso pubblico all'esito della quale verranno inviate RdO a tutte le imprese che, iscritte sul MEPA e in possesso del requisito indicato nell'avviso, abbiano dichiarato il loro interesse;
- CONSIDERATO** pertanto, che per la suddetta procedura sarà inviata Richiesta di Offerta a tutti gli operatori che per la specifica categoria merceologica d'interesse risultino iscritti sul M.E.P.A. e abbiano presentato una manifestazione d'interesse conseguente ad indagine di mercato per come sopra indicato;
- CONSIDERATO** che nel procedere alle richieste questo Istituto avrà cura di rispettare il principio di rotazione degli inviti e degli affidamenti, evitando di reinviare il contraente uscente o l'operatore economico invitato e non affidatario del precedente affidamento, e tenendo conto della diversa dislocazione territoriale delle imprese da invitare;
- TENUTO CONTO** che, ai fini della partecipazione alla procedura, l'Istituto richiede lo specifico requisito del tipo di attività economica svolta dall'impresa partecipante, consistente nella realizzazione e posa in opera di serre idroponiche nell'ambito della più generica attività di fabbricazione di serre oltre che il possesso dei requisiti generici sotto riportati:
- a. requisiti morali di cui all'art. 80 del d.lgs 50/2016 ss. mm.;
 - b. requisiti di idoneità professionale ex art. 83, comma 1, lett. a), d.lgs. n. 50/2016:
 - iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura nel settore di attività oggetto di gara (non essendo sufficiente quanto indicato nell'oggetto sociale);
 - eventuali abilitazioni richieste per l'espletamento del servizio (quali l'iscrizione ad Albi);
 - c. requisiti economico-finanziari ex art. 83, comma 1, lett. b), d.lgs. n. 50/2016: fatturato minimo annuo nel settore oggetto di attività pari all'importo a base di gara.
 - d. requisiti tecnico – professionali ex art. 83, comma 1, lett. c), d.lgs. n. 50/2016: aver svolto almeno n. 2 servizi analoghi nel triennio precedente
 - e. iscrizione al M.E.P.A.
- ATTESO** che l'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.L. 76/2020;
- CONSIDERATO** che, ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.L. 76/2020, «[...] *Nel caso di aggiudicazione con il criterio del prezzo più basso, le stazioni appaltanti procedono all'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla*

soglia di anomalia individuata ai sensi dell'articolo 97, commi 2, 2-bis e 2-ter, del decreto legislativo n. 50 del 2016, anche qualora il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a cinque»;

CONSIDERATO che, pertanto, si procederà all'esclusione automatica delle offerte che presenteranno una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art. 97, commi 2, 2 bis e 2 ter, del D.Lgs. 50/2016, anche qualora il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a cinque;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.L. 76/2020, «*Per le modalità di affidamento di cui al presente articolo la stazione appaltante non richiede le garanzie provvisorie di cui all'articolo 93 del decreto legislativo n. 50 del 2016, salvo che, in considerazione della tipologia e specificità della singola procedura, ricorrano particolari esigenze che ne giustifichino la richiesta, che la stazione appaltante indica nell'avviso di indizione della gara o in altro atto equivalente. Nel caso in cui sia richiesta la garanzia provvisoria, il relativo ammontare è dimezzato rispetto a quello previsto dal medesimo articolo 93*»;

CONSIDERATO che, pertanto, non si procederà a richiedere agli operatori economici concorrenti la garanzia provvisoria di cui all'art. 93 del D.Lgs. 50/2016, non ricorrendo particolari esigenze che ne giustifichino la richiesta; si procederà, invece, a richiedere la garanzia definitiva per come prevista dall'art.103 del medesimo D.Lgs.;

DATO ATTO che il contratto, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 1, comma 3, del D.L. 95/2012, sarà sottoposto a condizione risolutiva nel caso di sopravvenuta disponibilità di una convenzione Consip S.p.A. avente ad oggetto servizi o forniture comparabili con quelli oggetto di affidamento;

CONSIDERATO di prevedere una durata contrattuale pari a 90 giorni decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto;

VISTO l'art. 1, commi 65 e 67, della L. n. 266/2005, in virtù del quale l'Istituto è tenuto ad acquisire il codice identificativo della gara (CIG);

TENUTO CONTO che l'affidamento in oggetto dà luogo ad una transazione soggetta agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla L. 13 agosto 2010, n. 136 e dal D.L. 12 novembre 2010, n. 187;

DATO ATTO che il RUP, ai sensi dell'art. 1, commi 65 e 67, della L. n. 266/2005, ha pertanto provveduto all'acquisizione del CIG;

CONSIDERATO che gli importi di cui al presente provvedimento, pari ad €.122.200,00 IVA inclusa, di cui €.2444,00 per oneri della sicurezza, trovano copertura nel bilancio di previsione per l'anno 2022;

VISTA la scheda finanziaria del Progetto 13.1.4A Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo, la quale prevede le seguenti voci di costo:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Piccoli lavori di sistemazione edilizia/terreni | max €.6.500,00 IVA inclusa |
| 2. Addestramento all'uso delle attrezzature | max €.1.300,00 IVA inclusa |
| 3. Fornitura completa di serra idroponica | max €.114.400,00 IVA inclusa |

nell'osservanza delle disposizioni di cui alla L. 6 novembre 2012, n. 190, recante «Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione»,

DETERMINA

per i motivi espressi nella premessa, che si intendono integralmente richiamati:

- di autorizzare l'avvio di una procedura per l'acquisizione di servizi e forniture ai sensi dall'art. 1, comma 2, lett. b), del D.L. n. 76/2020 attraverso un'indagine conoscitiva con la pubblicazione di avviso pubblico di manifestazione d'interesse al fine di individuare gli operatori economici presenti sul MEPA;
- di invitare alla procedura in questione gli operatori che presenteranno manifestazione di interesse e siano in possesso dello specifico requisito del tipo di attività economica svolta dall'impresa partecipante, consistente nella realizzazione e posa in opera di serre idroponiche nell'ambito della più generica attività di fabbricazione di serre, oltre che il possesso dei seguenti requisiti generici:
 - a. requisiti morali di cui all'art. 80 del d.lgs 50/2016 ss. mm.;
 - b. requisiti di idoneità professionale ex art. 83, comma 1, lett. a), d.lgs. n. 50/2016;
 - c. iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura nel settore di attività oggetto di gara (non essendo sufficiente quanto indicato nell'oggetto sociale);
 - d. eventuali abilitazioni richieste per l'espletamento del servizio (quali l'iscrizione ad Albi);
 - e. requisiti economico-finanziari ex art. 83, comma 1, lett. b), d.lgs. n. 50/2016: fatturato minimo annuo nel settore oggetto di attività pari all'importo a base di gara.
 - f. requisiti tecnico – professionali ex art. 83, comma 1, lett. c), d.lgs. n. 50/2016: aver svolto almeno n. 2 servizi analoghi nel triennio precedente
 - g. iscrizione al M.E.P.A.
- di autorizzare, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. b), del D.L. 76/2020, come modificato dal D.L. 77/2021, convertito nella Legge n. 108/2021, l'indizione della procedura negoziata tramite Richiesta di Offerta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per l'acquisizione di forniture e servizi aventi ad oggetto l'acquisizione di fornitura di posizionamento di serra idroponica in loco, fornitura comprensiva del bene richiesto nonché dei piccoli lavori di sistemazione necessari per il relativo posizionamento e del necessario addestramento del personale all'uso delle attrezzature per come analiticamente indicato nel capitolato tecnico allegato alla presente determina;
- di autorizzare la **spesa complessiva €122.200,00, IVA inclusa**, da imputare sul capitolo A/3/14 dell'esercizio finanziario 2022, come da **scheda finanziaria e da progetto esecutivo** di cui:
 - 1. Piccoli lavori di sistemazione edilizia/terreni max €6.500,00 IVA inclusa
 - 2. Addestramento all'uso delle attrezzature max €1.300,00 IVA inclusa
 - 3. Fornitura completa di serra idroponica max €114.400,00 IVA inclusa

progetto esecutivo presentato dal Progettista con quadro economico e capitolato tecnico in particolare:

1. **€2.444,00** (euro duemilaquattrocentoquarantaquattro/00) per oneri di sicurezza per l'eliminazione dei rischi di interferenza, non soggetti a ribasso;
2. **€36.660,00** (euro trentaseimilaseicentosessanta/00) per costi per la manodopera
3. **€85.540,00** (euro ottantacinquemilacinquecentoquaranta/00) per fornitura materiali;

- di porre, pertanto, a **base di procedura** la somma di **€119.756,00** (euro centodiciannovemila settecentocinquantasei/zero IVA inclusa) quale importo totale massimo ammesso al ribasso;
- di assumere che, ai fini della selezione dell'offerta migliore, venga applicato il **criterio del minor prezzo**;
- di stabilire, ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.L. 76/2020, che si procederà all'esclusione automatica delle offerte che presenteranno una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art. 97, commi 2, 2 *bis* e 2 *ter*, del D.Lgs. 50/2016, anche qualora il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a cinque;
- di non richiedere agli operatori economici concorrenti, ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.L. 76/2020, la garanzia provvisoria di cui all'art. 93 del D.Lgs. 50/2016 ma di richiedere la garanzia definitiva per come prevista dall'art.103 del medesimo D.Lgs.; ;
- di approvare la documentazione allegata;
di nominare il *Dott. Fabio Guarna, Dirigente Scolastico*, quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016;
- di dare mandato al RUP affinché curi la pubblicazione dell'avviso di avvio della procedura sul sito internet dell'Istituzione Scolastica;
- che il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito internet dell'Istituzione Scolastica ai sensi della normativa sulla trasparenza.

Si allega:

1. Capitolato tecnico
2. Quadro economico

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. Fabio Guarna

Firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse

DIMENSIONI DELLA STRUTTURA			
Larghezza		MT	6
numero campate		N.	1
totale larghezza		MT	6
Lunghezza della campata		MT	14
Altezza sotto gronda		MT	2,40
totale superficie serra		MQ	84

MACROAREA NUMERO 1

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA SERRA

archi D. 60 in acciaio zincato		MT	6,00
Piantoni in tubo d 60 x 2,2 Zincati a caldo		MT	3,00
Pali per testata in tubo tondo d 60 zincato da nastro		MT	4,10
Controventi su piantoni inizio e fine serra sui pali in tubo d 33 x1,5 di spessore zincato da nastro		MT	3,00
Controventi su archi inizio e fine sulla parte superiore della serra in tubo d 33 x1,5 di spessore zincato da nastro		MT	3,00
Controventi di spinta su archi e pali di testata in tubo d 33 x1,5 di spessore zincato da nastro		MT	3,20
Tiranti orizzontali interi in tubo d 33 x 1,5 di spessore zincato da nastro		MT	6,00
Candela centrale da posizionare tra centro arco e centro tirante in tubo d 33 x 1,5 di spessore zincato da nastro		MT	1,60
Candela corta da posizionare tra 1/4 di arco e 1/4 tirante in tubo d 33 x 1,5 di spessore zincato da nastro		MT	1,20
Gronde laterali zincate da nastro Spessore 1,5		MT	2
Accessori e bullonerie varie		accessori	occorrenti per l'esecuzione dell'opera
Montaggio della struttura		MQ	84,00

LAVORI DI SISTEMAZIONE EDILIZIA/TERRENO		quantità
ancoraggio piantoni		16
ancoraggio pali su testata		4
strato di ghiaia all'interno della serra		84
telo pacciamante di colore bianco da posizionare alla base all'interno della serra.		84

MATERIALE DI COPERTURA TETTO IN POLICARBONATO

Policarbonato spessore 0,8 trasparente ; permettendo una tenuta duratura data la resistenza agli agenti

DESCRIZIONE DEI LAVORI

· fornitura e posa in opera lastre in policarbonato ondulato spessore 0,8 per copertura tetto;	metri quadrati	119
· fornitura e posa in opera lastre in policarbonato ondulato spessore 0,8 per tamponamento pareti laterali delle serre;	metri quadrati	73
· fornitura e posa in opera lastre in policarbonato ondulato spessore 0,8 per aperture laterali	metri quadrati	20
· fornitura e posa lastre in policarbonato ondulato per chiusura testate, compreso dei profili occorrenti	metri quadrati	41
"OMEGHINI". Per fissaggio rigido ondulato con viti perforanti	MT	6,00
"OMEGHE". Per supporto rigido, va fissato con viti perforanti, all'estremità è forato pre	MT	6,00
"FASCIONI COPRI ARCO ". Si utilizzano quando si deve creare la testata rigida.	MT	2,55
"BARRA AD "U. X fissaggio policarbonato sul perimetro della serra	MT	5,05

PORTA DI INGRESSO

PORTA DI INGRESSO scorrevole e rivestita in policarbonato, con guida cementata alla base e lucchetto di chiusura.	quantità	1
---	----------	---

SISTEMI DI APERTURE AUTOMATIZZATE

aperture laterali a ghigliottina rigide motorizzate con apertura dall'alto verso il basso, per proteggere le piante dallo scambio termico	N	2
quadro comando per le aperture.	N	1
Centralina per controllo della velocità del vento e per la regolazione delle aperture.	N	1
sensore temperatura	N	1
sensore pioggia:	N	1

INTERVENTI PER SISTEMI DI RAFFRESCAMENTO, APERTURE E VENTILAZIONE		
rete ombreggiante all'interno della serra sistema lumigrey per Diffusione omogenea della luce sotto serra	metri quadrati	84
ventole per la circolazione dell'aria all'interno dalla serra.con lancio fino a 25	quantità	1
TOTALE MACROAREA N. 1 (IMPORTO IVA INCLUSA)		37.518,50 €

MACROAREA NUMERO 2		
IMPIANTO IDROPONICO		
IDROPONICO NFT		
coltivazione idroponica NFT (Nutrient Film Technique) tramite tubi in PVC di diametro 80 mm preforati per l'alloggiamento delle piantine in apposito bicchiere in plastica, adatto, a promuovere una crescita più efficiente delle piante attraverso l'aerazione. Completati di raccorderia occorrente sia per l'entrata che per l'uscita dell'acqua. L'impianto sarà sviluppato su 3 livelli.	quantità in metri lineari	27
IDROPONICO CON PANETTI		
Impianto idroponico a goccia, tramite spaghetto che va posizionato dentro ai panetti in fibra di cocco, composto da una mescolanza ben studiata di polvere, fibre e granuli di cocco, la sua particolarità consiste nel trattenere aria e nutrimenti allo stesso tempo, assorbiti direttamente dalla pianta. l'impianto è completo di supporti per panetti e canalina di recupero acqua in eccesso. I panetti si presentano forati per l'alloggiamento delle piantine. L'impianto sarà sviluppato su 3 livelli .	quantità in metri lineari	36

IMPIANTO IDRAULICO CON STRUMENTAZIONE OCCORRENTE		
elettrovalvola di diametro D32 con valvola chiusura e collegate ad una centralina con funzione sia manuale che automatico, per la mandata d'acqua all'impianto idroponico a spaghetto ;	N. PEZZI	4
centralina a 8 postazioni per l'attivazione automatica, tramite elettrovalvole, dei seguenti settori: - idroponico a - idroponico NFT;	N. PEZZI	1
Impianto automatizzato per il controllo del PH, sistema professionale MC7 per il controllo, la regolazione automatica e una misurazione costante del PH;	N. PEZZI	1
dosatori per il controllo EC automatizzato delle soluzioni acquose nei sistemi idroponici. per controllare la CE nei serbatoi di miscelazione per la fecondazione.	N. PEZZI	2

serbatoio in polietilene con una capacità di litri 300, dove vanno collegati i seguenti pezzi: -pompa di mandata dell'acqua agli impianti; -strumentazione per la regolazione dei fertilizzanti; -tubi di ritorno dell'acqua dalle vasche di decantazione;	N. PEZZI	1
pompa ad alta pressione da CV 0,5 con una prevalenza di mt. 21 e portata d'acqua 21 litri al minuto, sufficiente per il funzionamento dell'impianto idroponico. la pompa si presenta completa di un controllore elettronico che comanda la pressione dell'acqua, l'avviamento e l'arresto della pompa. Inoltre, nel blocco fanno parte tutte le raccorderia occorrente per il perfetto funzionamento dell'impianto.	N. PEZZI	1
_cisterne per recupero acqua in polietilene, con una capacità di litri 200 per la filtrazione dell'acqua di ritorno dagli impianti e riammessa nella cisterna principale;	N. PEZZI	1
tubi in PVC di diametro 25-30-50 occorrenti completi di gomiti PP e riduzioni occorrenti per la messa in opera dell'impianto idroponico.	componentistica occorrente per l'esecuzione dell'opera	
tubi in polietilene di diametro 25-30-50 occorrenti completi di gomiti, manicotti, raccordi filettati occorrenti per la messa in opera dell'impianto idroponico e sul bancale.	componentistica occorrente per l'esecuzione dell'opera	

misuratore di portata turbina dimensione 1 pollice, portata 15-120L / min; contatore litri, con display digitale ad alta definizione per tenere sotto controllo il flusso dell'acqua utilizzato in ambienti controllati tenendo traccia costantemente del consumo prodotto.	N. PEZZI	1
Filtro dell'acqua con osmosi inversa modello KIKOTEK-2017; sistema ad osmosi inversa a 6 stadi offre un metodo moderno ed ecologico per il trattamento dell'acqua, al fine di ottenere acqua potabile pura e dolce o acqua demineralizzata;	N. PEZZI	1

Tecnologia di irrigazione: AEROPONICO

IMPIANTO IDRAULICO CON STRUMENTAZIONE OCCORRENTE

Pompa dell'aria per ossigenazione apparato radicale; Pompa aria a membrana per l'ossigenazione della soluzione nutritiva, super silenziosa, portata 1800 l/h; collegando la pompa a delle pietre porose, può essere utilizzata in idroponica per ossigenare la soluzione nutritiva all'interno dei vasi, nelle taniche di raccolta, oppure nella preparazione del compost tea.	1	
Sensore di dosaggio con controllo PH; Pompa di dosaggio a membrana PHCONTROLNOW in modello pH/RX per montaggio su base e a parete. Display LCD retroilluminato. Modalità di funzionamento ON/OFF o proporzionale, 0 ÷ 14 pH; -1000 ÷ 1400 mV, pH,	1	
Aerponico dispenser con 128 celle di Clonazione veloce per la produzione delle piantine indoor; può contenere 128 semi o talee. Il vassoio è forato per agevolare l'uscita dell'acqua, inoltre è compatibile con dischetti di germinazione. il modello Taz-03 è progettato per creare un ambiente ottimale per far germinare i semi e per far radicare le talee con la maggior resa possibile.	N. PEZZI	2

<p>aeroponica verticale Modello (STR-25) per sistema di coltivazione in serra completo con pompa; questa tecnica prevede la coltivazione di piante senza l'utilizzo di terra, grazie ad un sistema di sostegno con struttura appositamente progettata in verticale è possibile far crescere le piantagioni alimentandole direttamente sulle radici con acqua nebulizzata e sostanze nutritive minerali; questi sistemi sono ecosostenibili e possono consentire di ridurre l'avvelenamento del suolo e dell'ecosistema che l'uomo ha portato avanti nel tempo non avvalendosi di strumenti innovativi.</p>	N. PEZZI	2
<p><u>vasoi di coltivazione con sistema a blisters per substrato adatto alla germinazione in serre indoor; possono aumentare il tasso di sopravvivenza delle piantine trapiantate e risparmiare tempo ed energia; Ci sono quattro prese d'aria sulla parte superiore del vasoio. La mini serra con prese d'aria regolabili consente di regolare la temperatura e l'umidità dell'ambiente della piantina; possibilità di regolare l'umidità interna al 50-100%; Le piante in serra possono essere lavate e riutilizzate. Ci sono fori di ventilazione e tubi di scarico, che possono drenare l'acqua in eccesso. Ridurre l'eccessiva saturazione delle radici. Serra ideale per semi. Indipendentemente da primavera, estate, autunno e inverno, questo set di piantine permette una coltivazione costante. Modello INDOOR365</u></p>	N. PEZZI	2
<p><u>Tecnologia led per coltivazione con lampada Grow Light con IR Q1100 Indoor Veg And Bloom; Lampade per la Coltivazione dimensione 600 x 600mm. Perfetto per un'area vegetativa di 90 * 90 cm / 3 x 3 piedi ad un'altezza di 40cm o un'area di fioritura di 60 * 60 cm / 2 x 2 piedi ad un'altezza di 35cm; IR incluso per l'induzione di calore a infrarossi che accelera la trasformazione dei fitochimici e fa produrre alle piante rese più elevate; Resistente all'acqua IP65; Dissipatore di calore per scheda PCB da 3 mm impianto elettrico ed idraulico per la funzionalità dell'opera</u></p>	N. PEZZI	1

BANCALE FISSO PER SUPPORTO VASI

<p>Bancale fissi in acciaio zincato completi di rete per supporto vasi della largh. di mt 1,60 circa e per una lunghezza di metri 6,00 circa.</p>	n. bancali	1
<p>impianto di nebulizzazione con tubo in polietilene D. 25 per irrigazione aerea piante su bancale a supporto vasi mandata litri 1,25 minuto e posizionati in linea centrale a distanza di mt. 2,00 l'uno dall'altro.</p>	N. PEZZI	3
<p>impianto a spaghetto per fertilizzare le piante posizionate nei vasi sui bancali, utilizzando il serbatoio dell' idronico già contenente i prodotti nutrienti;</p>	occorrenze per la realizzazione dell'opera	
<p>fornitura di vasi con diametro 18 cm occorrenze per il bancale e posizionati a scacchi;</p>	occorrenze per la realizzazione dell'opera	
<p>fornitura terriccio per riempimento vasi da diametro 18 cm occorrenze per il bancale; pompa ad alta pressione da CV 0,5 con una prevalenza di mt. 21 e portata d'acqua 21 litri al minuto, sufficiente per il funzionamento dell'impianto d'irrigazione aereo, posizionato sul bancale dalle dimensioni mt. 1,60 x 6,00 mt . la pompa si presenta completa di un controllore elettronico che comanda la pressione dell'acqua, l'avviamento e l'arresto della pompa. Inoltre, nel blocco fanno parte tutte le raccorderia occorrenze per il perfetto funzionamento dell'impianto d'irrigazione aereo.</p>	N. PEZZI	1

elettrovalvola di diametro D32 con valvola chiusura e collegate ad una centralina con funzione sia manuale che automatico, per la mandata d'acqua all'impianto d'irrigazione aereo posizionato sul bancale;	N. PEZZI	1
cisterna da litri 200 per l'alimentazione dell'impianto di nebulizzazione	N. PEZZI	1
TOTALE MACROAREA N.2 (INCLUSO IVA)		39.181,50 €

MACROAREA NUMERO 3

impianto di illuminazione all'interno della serra, composto da plafoniera con tenuta a stagna IP 65, con tubo a LED lumen 1.200	n.	12
AREA DESTINATA A LOCALE TECNICO		
gabbia per circoscrivere area dentro la serra, con chiusura con rete metallica modello "orsogrill" e cancelletto, a protezione delle strumentazioni, serbatoi, fertilizzanti	metri quadri circa	12
scaffalatura metallica bassa da mt. 1,00	n.	4
ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE ATTREZZATURE		
Formazione sull'utilizzo della strumentazione all'interno della serra La ditta aggiudicatrice deve fornire attraverso personale qualificato l'attività di formazione sull'utilizzo della strumentazione all'interno della serra almeno per 5 ORE su conoscenze tecnico-professionali per la gestione ed il controllo del clima in serra per ottimizzare e gestire la ventilazione in funzione della luce e dell'energia solare da docente di agraria. La formazione proposta sarà completa di materiale formativo sulle principali nozioni dei sistemi di fertirrigazione e della produzione idroponica.	ore	5

IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU SERRA

Offerta per un impianto fotovoltaico del tipo "Grid Connected" in regime di "Scambio Sul Posto" di potenza nominale pari a 3 kWp.		
PANORAMICA IMPIANTO FOTOVOLTAICO da 3 kWp		
fornitura materiali ed installazione dell'impianto fotovoltaico:	n.	
n° 1 inverter monofase 3 kw con comunicazione modbus rs485	n.	1
n° 1 batterie a litio da 5,8 kwh	n.	1
box esterno per protezione	n.	1

meter monofase per inverter ibridi con comunicazione modbus rs485		occorrenze per l'esecuzione dell'opera
ta apribile diam: 24 mm 200 a		occorrenze per l'esecuzione dell'opera
pannelli per 3 Kwh		occorrenze per l'esecuzione dell'opera
accessori quali profili, morsetti accessori per il fissaggio		occorrenze per l'esecuzione dell'opera
quadro ac certificato	n.	1
quadro sezionamento stringhe	n.	1
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		
sistema di climatizzazione idronico composto da n. 01 pompa di calore da kw 16.000 per climatizzazione invernale	quantità	1
piastra radiante idronica	quantità	12
pannello coibentato da posizionare dietro la piastra radiante per limitare la dispersione del calore verso l'esterno della serra.	quantità	12
Tubi e raccorderia		
Il tutto in opera		occorrenze per l'esecuzione dell'opera
TOTALE MACROAREA N. 3 (INCLUSO IVA)		45.500,00 €
RIEPILOGO		
MACROAREA N. 1		37.518,50 €
MACROAREA N. 2		39.181,50 €
MACROAREA N. 3		45.500,00 €
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI		122.200,00 €
ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)		2.444,00 €
IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (IVA INCLUSA)		119.756,00 €



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

Programma Operativo Nazionale 2014 – 2020

“FESR REACT EU - Realizzazione di ambienti e laboratori per l’educazione e la formazione alla transizione ecologica”

Candidatura N. 1073061 50636 del 27/12/2021

AVVISO PUBBLICO PER LA REALIZZAZIONE DI AMBIENTI E LABORATORI PER L’EDUCAZIONE E LA FORMAZIONE ALLA TRANSIZIONE ECOLOGICA – COD. PROGETTO 13.1.4°- FESR PON-CL-2022-7 “LABORATORI GREEN, SOSTENIBILI E INNOVATIVI PER LE SCUOLE DEL SECONDO CICLO”

Progetto esecutivo “Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo”

Richiedente: IS 'ENZO FERRARI'

CHIARAVALLE CENTRALE

C.M.: CZIS007001

TAV. 2

Quadro economico e capitolato



Il progettista
Prof. Dott. For. Adriano GANINO
Iscritto all’Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali
della Provincia di Reggio Calabria – 741 A
www.studioganino.it

Prof. Dott. For. Adriano GANINO

P.O.N. 2014-2020 - QUADRO ECONOMICO

Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo CUP C39j22000090006

IS ENZO FERRARI

CHIARAVALLE CENTRALE (CZ)

A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (A1-A3) (IVA INCLUSA) 122.200,00 €

A1	Piccoli lavori di sistemazione edilizia/terreno	6.500,00 €
A2	Addestramento all'uso delle attrezzature	1.300,00 €
A3	TOTALE FORNITURE E SERVIZI	114.400,00

IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (IVA INCLUSA) 119.756,00 €

MATERIALI (IVA INCLUSA)	85.540,00 €
MANODOPERA (ONERI INCLUSI)	36.660,00 €
Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (Non soggetta a ribasso)	2.444,00 €

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (B1-B4) 7.800,00 €

B1	Progettazione	2.600,00 €
B2	Collaudo/regolare esecuzione	1.950,00 €
B3	Spese Organizzative e Gestionali	2.600,00 €
B4	Pubblicità	650,00 €
Totale Spese (B1-B4)		7.800,00 €

C1	I.V.A. sui lavori al 22% (di A)	26.884,00 €
C2	I.V.A. e oneri su spese generali (B1-B4) al 22%	1.716,00 €
Totale IVA (C1+C2)		28.600,00 €

TOTALE IMPORTO DI PROGETTO (A+B) 130.000,00 €