

Sede amministrativa
via Gradenigo 6/a
35131 Padova

tel. +39 049 8277561
contratti.dii@unipd.it
dipartimento.dii@pec.unipd.it
www.dii.unipd.it

CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Sede M:
via Marzolo, 9
35131 Padova

Sede V:
via Venezia, 1
35131 Padova

Spettabile
OGS – Istituto Nazionale di Oceanografia e di
Geofisica Sperimentale
Borgo Grotta Gigante 42/c
34010 Sgonico (Trieste)

Padova, 24/06/2024

OGGETTO: Preventivo per l'affidamento della fornitura del servizio di attività sperimentale e progettuale nell'ambito della coltivazione di coccolitofori con approccio di bioprocess engineering, mediante affidamento ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 36/2023.

Come da Vostra gradita richiesta, inviamo ns. offerta per l'esecuzione delle prestazioni sottoelencate e alle condizioni di seguito indicate:

attività sperimentale e progettuale nell'ambito della coltivazione di coccolitofori con approccio di bioprocess engineering. Servizi di colture di coccolitofori a piccola scala, bilanci di materia/energia, test respirometrici, schema di processo – progetto “COLMARE - CO₂ Lowering through Marine microAlgae Resilience and Exploitation”.

Numero identificativo attività	Tipologia di servizio	Caratteristiche
1	Collaborazione al piano di ricerca e bilanci teorici sulla produttività dei coccolitofori	Il servizio dovrà comprendere le seguenti fasi: a. Collaborazione con il responsabile scientifico nella stesura del Piano di ricerca Fase 1 e Piano preliminare Fase 2. b. Bilanci teorici sul carbonio sulla base della letteratura e dei dati sperimentali raccolti e forniti dal responsabile scientifico. c. Bilanci teorici preliminari di produttività delle specie <i>Chrysolita pseudoroscoffensis</i> e <i>Helicosphaera carteri</i> .
2	Sperimentazioni in laboratorio su monoculture a coccolitofori	Il servizio dovrà comprendere le seguenti fasi: a. Colture monospecifiche di coccolitofori (una o massimo due specie identificate dal responsabile scientifico a piccola scala (max 0,5 L) a un livello concordato di CO ₂ purificata. Il livello di CO ₂ sarà da definire in accordo con il responsabile scientifico sulla base delle evidenze raccolte nell'attività n. 1. b. Bilanci preliminari sul carbonio, sulla produttività e bilanci di massa/ energia per gli esperimenti effettuati al punto (a) dell'attività n. 2 e sugli esperimenti realizzati dal responsabile scientifico.
3	Sperimentazioni in laboratorio su monoculture a coccolitofori, skid sperimentale e	Il servizio dovrà comprendere le seguenti fasi: a. Coltura monospecifica della specie identificata quale più produttiva a piccola scala (max 0,5 L) e a due livelli incrementali di CO ₂ purificata. I livelli di CO ₂ saranno da definire in accordo con il

dimensionamento di un impianto pilota

responsabile scientifico sulla base dei risultati ottenuti nelle attività n. 1 e 2.

b. Bilanci sul carbonio, sulla produttività e sui bilanci di massa/energia per tutti gli esperimenti effettuati inclusi quelli realizzati dal responsabile scientifico.

c. Test respirometrici ed analisi cinetica sulla specie identificata quale più produttiva dal responsabile scientifico.

d. Valutazione teorica preliminare delle incidenze dei parametri di processo (es. temperatura) sulla crescita dei coccolitofori.

e. Logica e rappresentazione dello schema di processo dello skid sperimentale impiegato (BFD – Block Flow Diagram), costituito da uno schema a blocchi semplificato dello skid sperimentale con rappresentati i flussi di massa e i parametri misurati.

f. Logica e rappresentazione dello schema di processo dell'unità sperimentale pilota: dimensionamento preliminare di un potenziale impianto (definizione taglia, superficie occupata, consumi d'acqua, analisi delle alternative di approvvigionamento delle materie prime, efficienza attesa di cattura della CO₂ per ettaro).

Importo della prestazione 106.557,37 € (iva esclusa)

Il DII, nella persona del Responsabile della ricerca e dei suoi collaboratori, si impegna a considerare riservato il programma di attività in oggetto. Inoltre entrambe le parti sono tenute, usando la migliore diligenza, ad osservare e a far osservare ai loro rispettivi collaboratori il segreto per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni, documenti di proprietà dell'altra parte, di cui fossero venute a conoscenza in virtù del presente accordo.

Si precisa inoltre che il Dipartimento rilascia rapporti di prova dell'analisi eseguita e declina ogni responsabilità su qualsiasi conseguenza dannosa possa derivare dall'utilizzo dei risultati che verranno forniti.

Il Responsabile dell'attività sarà la prof.ssa Eleonora Sforza.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Laboratorio/Attività
(prof.ssa Eleonora Sforza)

Contatti di riferimento

a carattere **tecnico**: Tel. 0498275467
e-mail eleonora.sfroza@unipd.it

a carattere **amministrativo**: Tel.: 049 8277561
e-mail: contratti.dii@unipd.it
PEC: dipartimento.dii@pec.unipd.it

Il materiale oggetto della prova dovrà essere consegnato a cura del Committente, nei giorni feriali dal **lunedì al venerdì con orario 9.00-17.00** presso:

Dipartimento di Ingegneria Industriale
Università degli Studi di Padova
Via Gradenigo 6/A
35131 PADOVA (Italy)