



# OGS

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

Borgo Grotta Gigante 42/c  
34010 Sgonico (Trieste)  
c. fisc./p.iva: 00055590327  
tel. +39 040 21401  
ogs@pec.it  
www.ogs.it

## **Avviso di indagine di mercato per l'affidamento del servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati.**

Affidamento diretto ai sensi dell'articolo 1, comma 2, lettera a) della L. 120/2020 così come modificata dalla L. 108/2021

### **OGGETTO**

L'indagine di mercato è finalizzata all'individuazione di un operatore economico in grado di offrire il servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati.

### **CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO**

Le caratteristiche sono quelle elencate nel capitolato tecnico allegato.

### **VALORI**

La spesa massima per il servizio non dovrà superare €138.500,00. Si fa presente che sono a carico dell'affidatario tutti gli oneri diretti e indiretti legati al servizio. A titolo di esempio sono a carico dell'affidatario: gli oneri di trasferta del proprio personale; le spese di trasporto o consegna; i costi e le spese per gli strumenti utilizzati; la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti prodotti durante l'esecuzione.

### **VALUTAZIONE**

Le proposte verranno valutate tenendo conto prevalentemente dei seguenti aspetti qualitativi e del prezzo:

- a. comprovata esperienza dell'azienda nel settore;
- b. immediata disponibilità al processamento dei campioni e alla messa in opera delle prove sperimentali (preavviso minimo);
- c. disponibilità di attrezzature, contenitori e sistemi di refrigerazione per gestire sedimenti e acque prelevati al fine di preparare aliquote diverse per i diversi saggi ecotossicologici;



**OGS**

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

- d. disponibilità di ampia varietà di specie-test appartenenti a gruppi tassonomici diversi e incluse nelle batterie di saggi previste dalle recenti linee guida nazionali;
- e. capacità di reperimento o prelievo di animali funzionali ai test (in particolare per i saggi di “terza specie”);
- f. autonomia nell’allestimento delle prove sperimentali;
- g. possibilità di offrire un laboratorio in provincia di Trieste, facilitando la collaborazione tra i ricercatori e consentendo il controllo e la verifica dell’esecuzione da parte del personale OGS.
- h. altri elementi qualitativi sottolineati nella proposta che verranno liberamente apprezzati dalla stazione appaltante in funzione del fabbisogno da soddisfare.

L’OGS si riserva di acquisire proposte sollecitandole anche con altri mezzi, di comparare le proposte pervenute con quelle già raccolte e di chiedere chiarimenti, modifiche o integrazioni alle proposte ritenute più interessanti.

### **Modalità di invio proposta**

Inviare la propria proposta/preventivo o eventuali quesiti utilizzando il sistema “comunicazioni” previsto dalla piattaforma telematica di negoziazione entro il termine di scadenza del presente avviso.

Per poter accedere a tale funzionalità è necessario registrarsi all’area riservata che si trova nella pagina <https://appalti.unityfvg.it/PortaleAppalti>. Dopo la registrazione e l’accesso all’area riservata, è disponibile la funzione “comunicazioni” per il presente avviso seguendo il percorso “Avvisi pubblici in corso” posto nel menù a colonna nel lato sx dello schermo > “Visualizza Scheda” dell’avviso di interesse > “Invia una nuova comunicazione” in fondo alla pagina.

(Nella sezione “Informazioni” del portale sono contenute informazioni sulla piattaforma, sulle modalità di registrazione. Nella sezione “Assistenza operatori economici” del portale di negoziazione sono indicati i recapiti per l’inoltro di eventuali richieste di assistenza all’uso della piattaforma.)

Si prega di caricare unitamente alla propria proposta/preventivo anche l’ulteriore documentazione di seguito specificata disponibile tra i documenti del presente avviso.

### **Documenti da presentare:**



**OGS**

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

- il DGUE (parte I, II, III, VI), di cui all'Allegato "A", debitamente compilato e sottoscritto digitalmente dal legale rappresentante;
- le dichiarazioni integrative al DGUE, di cui all'Allegato "B", debitamente compilate e sottoscritte digitalmente dal legale rappresentante;
- il modello di proposta tecnico/economica compilato e firmato digitalmente di cui all'allegato "C".

Modalità di firma dei documenti da allegare:

- Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa oppure
- Documento con sottoscrizione autografa inoltrato con fotocopia del documento d'identità del sottoscrittore a pena di invalidità (con un unico file formato pdf)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Direttore della sezione di ricerca di Oceanografia  
Dott. Cosimo Solidoro

**OGS**Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
SperimentaleBorgo Grotta Gigante 42/c  
34010 Sgonico (Trieste)  
c. fisc./p.iva: 00055590327  
tel. +39 040 21401  
ogs@pec.it  
www.ogs.it

## CAPITOLATO TECNICO

**servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati.**

### Premessa

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS (nel prosieguo "OGS"), è costantemente coinvolto in attività di monitoraggio finalizzate alla valutazione dello stato ambientale su incarico sia di enti pubblici che di società private. In tale frangente OGS deve garantire tempestiva disponibilità allo svolgimento dei servizi di monitoraggio richiesti, che generalmente includono la gestione e preparazione di un numero elevato di matrici marine e salmastre e l'esecuzione di batterie di saggi ecotossicologici.

Il servizio da appaltare si colloca nell'ambito del monitoraggio dei bacini marini e lagunari della regione Friuli Venezia Giulia, per cui OGS ha in essere una convenzione quadro con l'Ente Regionale per attività di campionamento e di analisi.

Il servizio sarà regolamentato dal D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dalle ulteriori disposizioni vigenti in materia di appalti pubblici di forniture.

### Oggetto del servizio

L'oggetto del servizio è il servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati e comprende le seguenti attività:

Saggi ecotossicologici su campioni di sedimento	n TOT saggi/attività
Bioluminescenza di <i>Vibrio fischeri</i> SPT UNI EN ISO 11348-1-2-3; 2019 / Microtox® Acute Toxicity Solid-Phase Test Procedure; 1998	389
Trattamento del campione (preparazione elutriato) Campioni sedimento	298

**OGS**Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

Inibizione della mobilità di nauplii di <i>Acartia tonsa</i> UNICHIM Metodo 2366/2012/alternativa Embriotossicità di <i>Paracentrotus lividus</i> ISPRA Quaderno ; 2017 I ASTM E 1563- 21 I EPA-600-R-95-136 ; Sezione 15/alternativa Embriotossicità di <i>Crassostrea gigas</i> ISO 17244:2015	298
Servizi di supporto (fornitura contenitore decontaminato per la raccolta del campione ; supporto alla quartatura del campione ; trasporto del campione; supporto allo svuotamento del contenitore)	45
<b>Saggi ecotossicologici su campioni di acqua di mare</b>	<b>n TOT saggi/attività</b>
Bioluminescenza di <i>Vibrio fischeri</i> UNI EN ISO 11348-1-2- 3; 2019	163

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Direttore della sezione di ricerca di Oceanografia  
Dott. Cosimo Solidoro

## Offerta Economica relativa a

### DESCRIZIONE RDO

servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre nonche di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati

NUMERO RDO 3515411

## Amministrazione titolare del procedimento

### AMMINISTRAZIONE

ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E GEOFISICA SPERIMENTALE - O.G.S.

CF AMMINISTRAZIONE 00055590327

## Concorrente

### FORMA DI PARTECIPAZIONE

Singolo operatore economico (D.Lgs. 50/2016, art. 45, comma 2, lett. A)

### RAGIONE SOCIALE / DENOMINAZIONE

SHORELINE - SOCIETA' COOPERATIVA A R.L.

### PARTITA IVA

00754460327

### TIPOLOGIA SOCIETARIA

Società a responsabilità limitata (SRL)

## Oggetto dell'Offerta

Formulazione dell'Offerta Economica = Valore economico (Euro)

Nome	Valore
Valore offerto	138375,75

## Elenco dichiarazioni abilitazione

## SISTEMI DI E-PROCUREMENT

Con riferimento alle procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con le risorse previste dal PNRR o dal PNC, l'operatore economico si impegna, laddove in relazione al numero dei propri dipendenti rientri al momento della domanda di ammissione o dovesse rientrare in futuro, nell'ambito applicativo dell'art. 47 del D.L. 77/2021, convertito in L. n. 108/2021, a produrre alle Amministrazioni, in sede di Richieste di Offerta e/o Trattativa Diretta, quanto richiesto dall'art. 47, commi 2, 3 e 3-bis, del citato D.L. 77/2021, così come meglio esplicitato nel Capitolato d'Oneri.	SI
Possesso della certificazione UNI EN ISO 9001: 2015 e ss.m.i.:Sistemi di gestione per la qualità, in corso di validità	NO
Fatturato MEDIO annuo relativo alla prestazione dei "Servizi di Monitoraggio Ambientale " realizzato negli ultimi 2 esercizi finanziari approvati alla data di presentazione della Domanda di Ammissione	30128
Possesso della certificazione: SA 8000 Certificazione in ambito sociale, in corso di validità	NO
Possesso della certificazione: UNI EN ISO 14001: 2015 e ss.m.i.: Sistemi di gestione ambientale, in corso di validità	NO
Possesso della certificazione: UNI ISO 45001:2018 e ss.m.i.: Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro, in corso di validità	NO
Il sottoscritto Operatore Economico	dichiara sotto la propria responsabilità che le attività presenti nel proprio oggetto sociale ricomprendono una o più attività previste nella Categoria per cui viene richiesta l'Ammissione al Mercato Elettronico della P.A.
Possesso della certificazione: Registrazione EMAS "Eco-Management and Audit Scheme"- Regolamento CE n.1221/2009 e ss.m.i., in corso di validità	NO

Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione del procedimento, altresì dichiara:

**SISTEMI DI E-PROCUREMENT**

- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine di conclusione del procedimento, così come previsto nella lex specialis;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Stazione Appaltante/Ente Committente;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel Capitolato Tecnico e nella documentazione di Gara, nonché di quanto contenuto nel Capitolato d'oneri/Disciplinare di gara e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del Contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccedere, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dalla documentazione di gara;
- che i prezzi/sconti offerti sono omnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara;
- che i termini stabiliti nel Contratto e/o nel Capitolato Tecnico relativi ai tempi di esecuzione delle prestazioni sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con la stazione appaltante/ente committente.

**ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE**

Società Cooperativa  
Servizi per la qualità dell'ambiente marino  
Area Science Park; Padriciano 99; 34149 Trieste  
T +39 040 3755700 / F +39 040 3755701  
shoreline@shoreline.it - www.shoreline.it  
cf/p.iva 00754460327  
Albo Società Cooperative N A101554  
N. posizione Anagrafica Regionale 3460



**Shoreline**

All'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS

Borgo Grotta Gigante, 42/c 34010 Sgonico (TS) PEC [ogs@pec.it](mailto:ogs@pec.it)

codice fiscale e P.IVA 00055590327

alla c.a. Responsabile dell'istruttoria: rag. Anna Lucia Tarantino

e p.c. Responsabile del procedimento: dott. Cosimo Solidoro

## PREVENTIVO DETTAGLIATO

### Oggetto del servizio

L'oggetto del servizio è il servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati

L'ambito è quello del monitoraggio dei bacini marini e lagunari della regione Friuli Venezia Giulia, per cui OGS deve garantire tempestiva disponibilità allo svolgimento dei servizi di monitoraggio richiesti. La presente offerta soddisfa questa esigenza, anche con attività integrative opzionabili all'esigenza.

Il preventivo dettagliato delle attività con i costi unitari, parziali per tipologia di attività e totale sono i seguenti:

Saggi ecotossicologici su campioni di sedimento	n. TOT saggi /attività previste	COSTO UNITARIO IVA ESCLUSA €	COSTO TOTALE IVA ESCLUSA €
Bioluminescenza di <i>Aliivibrio fischeri</i> SPT UNI EN ISO 11348-1-2-3; 2019 / Microtox® Acute Toxicity Solid-Phase Test Procedure; 1998	389	€ 130,07	€ 50.597,23
Trattamento del campione (preparazione elutriato) Campioni sedimento	298	€ 14,50	€ 4.321,00
Inibizione della mobilità di nauplii di <i>Acartia tonsa</i> UNICHIM Metodo 2366/2012/ alternativa Embrio tossicità di <i>Paracentrotus lividus</i> ISPRA Quaderno; 2017   ASTM E 1563- 21   EPA-600-R-95-136; Sezione 15/ alternativa Embriotossicità di <i>Crassostrea gigas</i> ISO 17244:2015	298	€ 211,19	€ 62.934,62

Servizi di supporto (fornitura contenitore decontaminato per la raccolta del campione; supporto alla quartatura del campione; trasporto del campione; supporto allo svuotamento del contenitore)	45	€ 100,00	€ 4.500,00
<b>Saggi ecotossicologici su campioni di acqua di mare</b>	<b>n. TOT saggi /attività previste</b>	<b>PREZZO UNITARIO IVA ESCLUSA €</b>	<b>PREZZO TOTALE IVA ESCLUSA €</b>
Bioluminescenza di <i>Aliivibrio fischeri</i> UNI EN ISO 11348-1-2- 3; 2019	163	€ 98,30	€ 16.022,90

Il Totale complessivo dell'offerta, non superiore al prezzo massimo stimato per la fornitura: è pari a € 138.375,75 (centotrentaottomilatrecentosettantacinque,75 euro).

I servizi integrativi quali misure migliorative dell'offerta sono i seguenti. Il laboratorio di Shoreline soc. coop. :

1. Ha la possibilità di verifica e controllo dai referenti principali dell'ecotossicologia italiana.
2. Può fornire proprie interpretazioni dei dati, là dove messo a conoscenza del contesto di monitoraggio, per maturata conoscenza del territorio regionale.
3. Rispetta tempi brevissimi di consegna dei campioni e di reperimento di specie per i saggi, essendo a pochi chilometri dalle sedi di OGS e avendo imbarcazioni a mare vicine (inferiore ai 10 km per entrambe). Queste ultime poi sono pronte all'intervento ed all'avvicinamento ai mezzi nautici di OGS (opzione solo su richiesta).
4. Può fornire personale esperto in mare pronto all'imbarco ed all'operatività in immersione (opzione solo su richiesta), con preavviso ridotto fatti salve condizioni meteo avverse o altri impedimenti imponderabili.
5. Può accettare numerosi campioni garantendone l'opportuna con i sistemi di conservazione e refrigerazione.
6. Può rispettare tempi brevi di reperimento di specie per i saggi, avendo forme criptobiotiche già a magazzino, avendo convenzioni con i fornitori per consegne rapide ed avendo una filiera di stabulazione sua, propedeutica a vari saggi ecotossicologici con specie native acclimatate.
7. Prepara gli elutriati ed i setacciati per le analisi condotte in OGS, sia in proporzione 1:4 che 1:10 ed a salinità opportune per la specie test.
8. Può eseguire su richiesta alcune indagini in doppio (opzione solo su richiesta ed in misura ridotta) per il controllo dei risultati ottenuti nei laboratori di OGS.
9. Fornisce tutte le misure a corollario (Sal, pH, DO e pesi umidi e secchi);
10. Fornisce la possibilità di elaborare il giudizio integrato con software Sediqualssoft®, ma anche tabelle di metadati, da inserire o meno negli RdP.
11. Offre spazio laboratorio sito in AREA Science Park, inclusa l'attrezzatura, per personale qualificato OGS, fatti salvi un adeguato preavviso e la dotazione di tutte le forme di sicurezza e copertura rischi.

Shoreline Soc.Coop.

Trieste, 14 aprile 2023

Legale Rappresentante

Dott. Carlo Franzosini



# OGS

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

Borgo Grotta Gigante 42/c  
34010 Sgonico (Trieste)  
c. fisc./p.iva: 00055590327  
tel. +39 040 21401  
ogs@pec.it  
www.ogs.it

Oggetto: relazione tecnica a seguito delle proposte pervenute con l'avviso di indagine di mercato per l'affidamento del servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati.

In seguito all'accordo per lo svolgimento delle analisi ambientali funzionali alla realizzazione degli interventi di manutenzione dei canali e delle vie navigabili della Regione Friuli Venezia Giulia e in relazione all'affidamento all'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS dell'incarico di eseguire le analisi propedeutiche ai lavori di dragaggio per la stagione 2022/2023 nelle diverse aree sopracitate, si è reso necessario affidare un servizio di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonché di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard da lotti controllati a un operatore economico del settore. Gli operatori che hanno risposto all'avviso in oggetto sono stati Ambiente lab Srl di Messina e Shoreline soc. coop. di Trieste. La scelta è caduta su Shoreline soc. coop. per le seguenti ragioni:

- Il laboratorio di Shoreline soc. coop. è sito in AREA Science Park, nel Polo Tecnologico di Padriciano, e come tale svolge per una percentuale maggiore del 50% del suo tempo, anche attività ricerca e sviluppo nel campo dell'ecotossicologia. Quindi il laboratorio è sempre in attività in campo ecotossicologico.
- Sperimenta nuovi protocolli con contatti a livello nazionale di enti come CNR e ISPRA.
- Shoreline (dott. M. Francese) è nel comitato scientifico del Congresso Nazionale di Ecotossicologia, per le attività di coordinamento a fini divulgativi e congressuali, ed è tra i referee di documenti di revisione normativa nazionale. Ha possibilità di verifica e controllo dai vertici ecotossicologia italiana.
- Shoreline ha eseguito numerosissime indagini di verifica e controllo affiancando enti locali (tra cui l'OGS stesso). Rileviamo come tali lavori abbiamo una connotazione prettamente locale e come di conseguenza abbiamo fatto maturare nel laboratorio di



**OGS**

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

Shoreline una conoscenza estrema del territorio, utile a comprendere i fenomeni ed evidenziare tra le risultanze analitiche quei dati che si discostano dal pregresso o le possibili interpretazioni dei dati su base cartografica e stagionalità del campionamento. Non solo esecuzione, dunque, ma know how scientifico applicato al contesto locale e del mare Adriatico.

- La distanza delle sedi di Shoreline e dell'OGS è inferiore ai 10 km, facilitando la consegna dei campioni, il ritiro degli elutriati, il controllo del lavoro e l'eventuale presenza di personale OGS presso la sede Shoreline.
- Il laboratorio di Shoreline ha una filiera di prelievo, di selezione in bacini controllati e di stabulazione per specie di invertebrati marini, attività propedeutica a vari saggi e test in ecotossicologia, in particolare quelli di embriogenesi. Inoltre ha canali di approvvigionamento, anche nell'ambito di collaborazioni scientifiche, con vari partner scientifici nazionali. Ultimo ma non ultimo, Shoreline ha possibilità di approvvigionamento di acqua marina locale in tempo reale.
- Shoreline è in grado di fare preparative di numerosi campioni utili ad analisi e saggi eseguiti dai laboratori di OGS. Fornisce anche i dati per parametri di controllo del campione. Inoltre può fornire contenitori idonei all'aliquota necessaria per le indagini ecotossicologiche.
- Shoreline offre supporto a mare con proprie imbarcazioni e personale, in caso di necessità.
- Shoreline offre tutoraggio e supporto consulenziale all'atto dell'interpretazione dei dati.

Trieste, 24 marzo 2023

In fede

Dr. Bruno Cataletto

**OGS**Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
SperimentaleBorgo Grotta Gigante 42/c  
34010 Sgonico (Trieste)  
c. fisc./p.iva: 00055590327  
tel. +39 040 21401  
ogs@pec.it  
www.inogs.it**Alla c.a. del  
Direttore della sezione OCE  
Dott. Cosimo Solidoro**

**Oggetto : Richiesta di avvio della procedura per l'affidamento di servizi di gestione e preparazione di matrici marine e salmastre, nonchè di servizi di esecuzione di saggi ecotossicologici da effettuarsi con specie standard provenienti da lotti controllati, in supporto e per controllo delle attività analitiche proprie dell'Istituto.**

L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS (nel prosieguo "OGS"), è costantemente coinvolto in attività di monitoraggio finalizzate alla valutazione dello stato ambientale su incarico sia di enti pubblici che di società private. In tale frangente OGS deve garantire tempestiva disponibilità allo svolgimento dei servizi di monitoraggio richiesti, che generalmente includono la gestione e preparazione di un numero elevato di matrici marine e salmastre e l'esecuzione di batterie di saggi ecotossicologici per cui l'Istituto non è completamente autonomo.

Nell'ambito del monitoraggio dei bacini marini e lagunari della regione Friuli Venezia Giulia, per cui OGS ha in essere una convenzione quadro con l'Ente Regionale per attività di campionamento e di analisi, sono previste una serie di batterie di saggi ecotossicologici. Per l'espletamento di tale attività, l'OGS è dotato di mezzi e personale tecnico competente, ma non sufficiente all'esecuzione dei piani di monitoraggio prestabiliti nei tempi del disegno sperimentale, si rende pertanto necessario affidare a terzi un servizio di supporto analitico specifico.

Il servizio reso dovrà soddisfare le seguenti esigenze:

- immediata disponibilità al processamento dei campioni e alla messa in opera delle prove sperimentali (preavviso minimo);
- disponibilità di attrezzature, contenitori e sistemi di refrigerazione per gestire sedimenti e acque prelevati al fine di preparare aliquote diverse per i diversi saggi ecotossicologici;
- disponibilità di ampia varietà di specie-test appartenenti a gruppi tassonomici diversi e incluse nelle batterie di saggi previste dalle recenti linee guida nazionali; ciò evita la sub-aliquota dei campioni da destinare a laboratori diversi, consente di non frazionare le procedure analitiche ed assicurare omogeneità metodologica;
- capacità di reperimento o prelievo di animali funzionali ai test (in particolare per i saggi di "terza specie");
- autonomia nell'allestimento delle prove sperimentali;
- opportunità di offrire un laboratorio in provincia di Trieste, facilitando la collaborazione tra i ricercatori e consentendo il controllo e la verifica dell'esecuzione da parte del personale OGS.

La spesa stimata per il servizio in oggetto è pari a €138.500,00 IVA esclusa e trova copertura sulle seguenti commesse:

commessa	subimpegnare	importo	iva ind.	iva det.		CUP
52102/451	4742/22	42.580,00 €				
52102/422	4696/22	42.420,00 €				



**OGS**

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

41602/313	4060/21	€ 3.300,00	€ 726,00			F86C18000900007
52102/465		€ 18.949,85				
52102/412		€ 31.250,15				
		€ 138.500,00	€ 726,00	€ 29.744,00	€ 168.970,00	

impegno nr. 4742/2022 commessa 4778 - acronimo RFVG Porto Buso 2022: €42.580,00

impegno nr.4696/22 commessa 4756 - acronimo CONVENZIONE CONSORZIO SVILUPPO ECONOMICO MONFALCONESE: €42.420,00

Trieste, 6/3/2023

IL RICHIEDENTE

Dott. Bruno Cataletto