

PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. N. 36/2023, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA FINALIZZATA AL POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI RICERCA DANUBIUS-RI e ELTER-RI, CON IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA SULLA BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO, SUDDIVISA IN 3 LOTTI FUNZIONALI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 PROGETTO "ITINERIS" CUP B53C22002150006

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 1 CIG A02ABE923C

LOTTO 2 CIG A02B73EC34

LOTTO 3 CIG A02B833664



PNRR per la Missione 4, Componente 2 "Istruzione e ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" Avviso 3264/2021 - IR00000032 - ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System CUP B53C22002150006



Venezia
Tesa 104 - Arsenale,
Castello 2737/F
30122 - Venezia, IT
+39 041 2407911
protocollo.ismar@pec.cnr.it
www.ismar.cnr.it

Bologna
Area della Ricerca
di Bologna –
Via Gobetti 101
40129 - Bologna, IT
+39 051 639 8891

Lerici
Forte Santa Teresa,
Pozzuolo di Lerici
19032 - La Spezia, IT
+39 0187 1788900

Napoli
Calata Porta Di Massa
Porto Di Napoli 80
80133 - Napoli, IT
+39 081 5423802

Roma
Area della Ricerca
di Roma 2 - Tor Vergata
Via del Fosso del
Cavaliere 100
00133 - Roma, IT
+39 06 45488634

Trieste
Area Science Park
Basovizza - Edificio Q2
Strada Statale 14, km
163.5 34149 - Trieste, IT
+39 040 3756872

1. PREMESSE	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA	3
2.1. LOTTO 1 CIG A02ABE923C – FORNITURA DI N. 1 Sonda MULTIPARAMETRICA, N. 1 SISTEMA DI RADIOMETRI MULTISPETTRALI, N. 1 SISTEMA DI SENSORI DI ASSORBIMENTO E ATTENUAZIONE SPETTRALE OTTICA, N. 1 SENSORE DI BACKSCATTERING SPETTRALE OTTICO E Sonda CTD CON SISTEMA DI INTERFACCIA E COMUNICAZIONE IN TEMPO REALE	4
2.1.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	7
2.1.1.1. CONSEGNA E INSTALLAZIONE	7
2.1.1.2. FORMAZIONE	8
2.1.1.3. GARANZIA	8
2.1.1.4. ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	8
2.2. LOTTO 2 CIG A02B73EC34 – FORNITURA DI N. 2 CITOMETRI	8
2.2.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	9
2.2.1.1. CONSEGNA E INSTALLAZIONE	9
2.2.1.2. FORMAZIONE	10
2.2.1.3. GARANZIA	10
2.2.1.4. ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	10
2.3. LOTTO 3 CIG A02B833664 – FORNITURA DI N. 1 UNITÀ STAND-ALONE DA LABORATORIO PER L'ANALISI DIGITALE DI IMMAGINE PER IL RICONOSCIMENTO DI ORGANISMI MICRO-ZOOPLANKTONICI MARINI	10
2.3.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	11
2.3.1.1. CONSEGNA E INSTALLAZIONE	11
2.3.1.2. FORMAZIONE	11
2.3.1.3. GARANZIA	11
2.3.1.4. ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	12
3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	12
3.1. LUOGO DI CONSEGNA	12
3.2. TERMINI DI CONSEGNA	12
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO	13
4.1. AVVIO DELL'ESECUZIONE	13
4.2. SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE	13
4.3. TERMINE DELL'ESECUZIONE	13
5. PENALI	13
6. MODALITÀ DI RESA	14
7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO	15
8. SICUREZZA SUL LAVORO	15
9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	16
10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE	16
11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO	17
12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	19
13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	19
14. APPENDICE	20

1. PREMESSE

La Stazione appaltante Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR) intende procedere mediante procedura di gara all’affidamento della fornitura di strumentazione scientifica finalizzata al potenziamento delle infrastrutture di ricerca DANUBIUS-RI e eLTER-RI (come sinteticamente descritte nella Tabella a seguire) in 3 lotti funzionali, da consegnare presso le strutture di cui al successivo paragrafo § 3.

LOTTO	DESCRIZIONE SINTETICA
1	FORNITURA DI N. 1 SONDA MULTIPARAMETRICA
	FORNITURA DI N. 1 SISTEMA DI RADIOMETRI MULTISPETTRALI
	FORNITURA DI N. 1 SISTEMA DI SENSORI DI ASSORBIMENTO E ATTENUAZIONE SPETTRALE OTTICA
	FORNITURA DI N. 1 SENSORE DI BACKSCATTERING SPETTRALE OTTICO E SONDA CTD CON SISTEMA DI INTERFACCIA E COMUNICAZIONE IN TEMPO REALE
2	FORNITURA DI N. 2 CITOMETRI
3	FORNITURA DI N. 1 UNITÀ STAND-ALONE DA LABORATORIO PER L’ANALISI DIGITALE DI IMMAGINE PER IL RICONOSCIMENTO DI ORGANISMI MICRO-ZOOPLANCTONICI MARINI

Le caratteristiche minime delle sopraindicate attrezzature specialistiche sono dettagliatamente descritte al successivo paragrafo § 2.

Tutta la strumentazione dovrà essere **nuova di fabbrica e allo “stato dell’arte” per l’attuale tecnologia, con possibilità di eventuali implementazioni e potenziamenti futuri**. Nella fornitura delle apparecchiature richieste dovranno essere compresi, ove necessario, tutti i componenti hardware e software di ultima generazione presenti sul mercato per strumenti della medesima classe, al fine di offrire prestazioni in grado di soddisfare le esigenze del progetto. La strumentazione dovrà inoltre essere conforme alle vigenti normative europee in materia di sicurezza.

Per ogni lotto l’offerta presentata dal concorrente deve comprendere tutte le spese relative a:

- 1) Trasporto, inclusivo dell’assicurazione;
- 2) Partecipazione alla verifica di conformità;
- 3) Programma di addestramento del personale, qualora previsto;
- 4) Pratiche e dichiarazioni di esportazione doganale qualora previsto.

Inoltre l’offerta deve comprendere l’eventuale ritiro e smaltimento degli imballaggi e dei materiali di risulta da effettuare nel pieno rispetto della normativa vigente.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA

L’offerta del concorrente deve rispettare per ogni lotto tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel presente paragrafo, pena l’esclusione dalla procedura di gara. Ai sensi di quanto previsto nell’allegato II.5 del D.Lgs. 36/2023 (codice) l'offerente dimostra, nella propria offerta, con qualsiasi mezzo appropriato, compresi i mezzi di prova di cui all'articolo 105 del codice, che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente alle prestazioni, ai requisiti funzionali e alle specifiche tecniche prescritti nel presente documento.

2.1. Lotto 1 CIG A02ABE923C – Fornitura di n. 1 Sonda multiparametrica, n. 1 Sistema di radiometri multispettrali, n. 1 Sistema di sensori di assorbimento e attenuazione spettrale ottica, n. 1 Sensore di backscattering spettrale ottico e sonda CTD con sistema di interfaccia e comunicazione in tempo reale

Il presente lotto riguarda la fornitura della strumentazione scientifica elencata in precedenza e destinata al potenziamento della infrastruttura di Ricerca DANUBIUS-RI. Tale strumentazione è descritta in dettaglio nei paragrafi seguenti.

N. 1 Sonda multiparametrica

La sonda dovrà fornire misure in continuo dei parametri di temperatura, conducibilità, pressione, fluorescenza e torbidità e sarà dedicata al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca DANUBIUS-RI presso la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e/o utilizzata da imbarcazione, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**. La sonda dovrà essere predisposta per trasmettere dati in tempo reale per condivisione su sistemi remoti, database, cloud computing, ecc. L'operatore economico dovrà fornire la sonda oggetto dell'offerta già assemblata, calibrata e testata per funzionamento, presso la sede CNR-ISMAR di Venezia, ma non dovrà provvedere all'installazione della stessa.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Range di misura:
 - Temperatura tra -5 e +35 °C
 - Conducibilità 0-9 S/m
 - Pressione 0-100 m
 - Fluorescenza 0-75 µg/l
 - Torbidità 0-200 NTU
- Sensibilità:
 - Temperatura 0.0001 °C
 - Conducibilità 0.00005 S/m
 - Pressione 0.002%
 - Fluorescenza 0.05 µg/l Chl
 - Torbidità 0.15 NTU
- Accuratezza:
 - Temperatura ± 0.005 °C
 - Conducibilità ± 0.0005 S/m
 - Pressione ± 0.1%
- Sample rate: almeno 2 Hz
- Alimentazione elettrica tra i 9 e i 24 V
- Consumo elettrico non superiore ai 10 W quando in funzione e 5 W quando in standby
- Interfaccia seriale RS-232
- Peso in aria: non superiore a 9 kg
- Pompa con portata costante per irrorazione sensori

- Memoria interna minima: 64 Mbyte
- Cavo dati/alimentazione lunghezza 2.5 m
- Cavo dati/alimentazione per operazioni in tempo reale, lunghezza 100 m
- Cavo di collegamento tra la sonda e i sensori, lunghezza 1 m
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Gabbia protettiva in acciaio inossidabile

N. 1 Sistema di Radiometri multispettrali

La fornitura prevede n. 1 sistema composto da n. 3 radiometri a 19 bande spettrali per misure di radiometria in-water e sarà composto da: un radiometro per la misura di radianza ascendente dentro l'acqua (LuZ), uno per la misura di irradianza discendente dentro l'acqua (EdZ), uno per la misura di irradianza sopra l'acqua (Ed0). Il sistema sarà dedicato al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca DANUBIUS-RI presso la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e/o utilizzato da imbarcazione, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**. Il sistema dovrà essere predisposto per trasmettere dati in tempo reale per condivisione su sistemi remoti, database, cloud computing, ecc. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto dell'offerta già calibrato e testato per funzionamento, presso la sede CNR-ISMAR di Venezia, ma non dovrà provvedere all'installazione dello stesso.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

Le caratteristiche di ciascun radiometro dovranno essere:

- Range spettrale: 19 bande selezionabili in un range di lunghezze d'onda da 300 a 900 nm (bande richieste: 320, 340, 380, 395, 412, 443, 465, 490, 510, 532, 560, 589, 625, 665, 683, 694, 710, 780, 875 uguali per i tre radiometri).
- Risoluzione spettrale minima: 10 nm full width at half maximum
- Sensibilità ottica:
 - Radianza $\leq 0.00005 \mu\text{W cm}^{-2} \text{ nm}^{-1} \text{ sr}^{-1}$
 - Irradianza $\leq 0.0001 \mu\text{W cm}^{-2} \text{ nm}^{-1}$
- Numero di canali di acquisizione non inferiore a 19
- Field-of-view della Radianza: 7° di semi-angolo in acqua
- Interfaccia seriale RS-232
- Sample rate: almeno 15 Hz per il sistema completo con tre radiometri
- 2 Cavi schermati per operazioni in tempo reale: lunghezza minima 120 m per cavo immergibile per operazioni in acqua; lunghezza minima 50 m per il cavo del sensore di riferimento in superficie
- Cavo dati/alimentazione da laboratorio: lunghezza 2 m
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Master Controller da 1 GB

I radiometri dovranno essere collegati ad un Master Controller per effettuare misure sincrone in modo da garantire un campionamento simultaneo a tutte le lunghezze d'onda. Il Master Controller dovrà avere una memoria minima di 1 GB.

Dovrà essere incluso un sistema per misure a caduta libera con modulo di galleggiamento lungo la colonna d'acqua (risoluzione di 1 cm di profondità) e i sensori ancillari per la misura della temperatura e della pressione dell'acqua e per pitch and roll. Il radiometro per la misura di irradianza sopra l'acqua (Ed0) dovrà rappresentare lo strumento di riferimento in superficie. I radiometri EdZ e LuZ devono essere ottimizzati per misurare profili verticali di irradianza e radianza, rispettivamente.

N. 1 Sistema di sensori di assorbimento e attenuazione spettrale ottica

Il sistema dovrà fornire misure dei coefficienti di assorbimento e attenuazione ottica in situ lungo la colonna d'acqua in almeno 70 lunghezze d'onda, nel range spettrale tra i 400 e i 730 nm, con una risoluzione spettrale di 4 nm. Il sistema sarà dedicato al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca DANUBIUS-RI, presso la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e/o utilizzato da imbarcazione, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto dell'offerta già assemblato, calibrato e testato per funzionamento, presso la sede CNR-ISMAR di Venezia, ma non dovrà provvedere all'installazione dello stesso.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Range di misura: tra i 400 e i 730 nm
- Risoluzione spettrale: 4 nm
- Accuratezza: $\pm 0.01 \text{ m}^{-1}$
- Numero di bande: minimo 70 lunghezze d'onda
- Lunghezza del cammino ottico: 25 cm
- Sample rate: almeno 4 Hz
- Interfaccia seriale RS-232
- Peso in aria: non superiore a 6 kg
- Profondità massima di utilizzo: 400 m
- Cavo dati/alimentazione da laboratorio: lunghezza 2 m
- Pompa per portata costante per irrorazione sensori e tubi di connessione
- Software per la connessione, gestione ed elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica

Il sistema dovrà essere adatto al collegamento con il sensore di backscattering spettrale ottico e con la sonda CTD descritti qui di seguito all'interno del presente Lotto e predisposto per trasmettere dati in tempo reale per condivisione su sistemi remoti, database, cloud computing, ecc.

N. 1 Sensore di backscattering spettrale ottico e n.1 sonda CTD con sistema di interfaccia e comunicazione in tempo reale

Il sensore di backscattering e la sonda CTD dovranno fornire misure *in situ* lungo la colonna d'acqua di temperatura, conducibilità, pressione e coefficiente di backscattering ottico spettrale e dovranno essere collegabili e utilizzabili con il sistema di sensori di assorbimento e attenuazione spettrale ottica, sopra

descritti, attraverso un sistema di interfaccia e comunicazione in tempo reale verso la superficie. Gli strumenti saranno dedicati al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca DANUBIUS-RI presso la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e/o utilizzato da imbarcazione, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**. I due strumenti dovranno essere predisposti per trasmettere dati in tempo reale per condivisione su sistemi remoti, database, cloud computing, ecc. L'operatore economico dovrà fornire gli strumenti già assemblati, calibrati e testati per funzionamento, presso la sede CNR-ISMAR di Venezia, ma non dovrà provvedere all'installazione degli stessi.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Range spettrale: coefficiente di backscattering ottico a 6 lunghezze d'onda (bande richieste: 400, 440, 520, 560, 660, 730)
- Range di misura:
 - Temperatura -5- +45 °C
 - Conducibilità 0-7 S/m
 - Pressione 0-100 m
 - Backscattering: 0-1 m⁻¹
- Accuratezza:
 - Temperatura 0.002 °C (-5- +35°C)
 - Conducibilità 0.0003 S/m
 - Pressione 0.1%
- Sensibilità:
 - Backscattering: 0.0005 m⁻¹
- Scattering a 120° dal flusso incidente
- Sample rate: almeno ogni 10 secondi
- Alimentazione elettrica tra i 9 e i 24 V
- Interfaccia seriale RS-232
- Memoria interna minima: 8 Mbyte
- Cavo dati/alimentazione da laboratorio per sensore di backscattering: lunghezza 2 m
- Cavo dati/alimentazione per operazioni in tempo reale, lunghezza 100 m
- Cavo dati/alimentazione per operazioni in tempo reale, lunghezza 30 m
- Alloggiamento subacqueo per elettronica di alimentazione e comunicazione
- Cavi per collegamento sensori
- Topside di superficie e Software per la ricezione in tempo reale, la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria ed eventuale calibrazione periodica
- Gabbia protettiva in acciaio inossidabile

2.1.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.1.1.1. Consegna e installazione

Gli strumenti dell'intero lotto 1 dovranno essere consegnati già assemblati, calibrati e testati come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla

consegna e montaggio a sue spese, provvedendo al trasporto degli strumenti ma non dovrà provvedere all'installazione degli stessi. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. Luogo e modalità di consegna dovranno essere condivisi e preventivamente sottoposti ad approvazione della Stazione Appaltante. L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di verifica di conformità o in presenza o da remoto.

2.1.1.2. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 4 (quattro) ore: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna e/o di installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.1.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna e/o di installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.1.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 15 (quindici) giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.2. Lotto 2 CIG A02B73EC34 – Fornitura di N. 2 Citometri

I citometri dovranno fornire un'analisi citofluorimetrica di campioni di acqua di mare con simultanea acquisizione di immagini ad alta risoluzione per fornire una valutazione tassonomica (identificazione e quantificazione) in tempo reale della composizione delle comunità fitoplanctoniche in acque marine costiere. I citometri dovranno permettere l'identificazione e il conteggio di più taxa fitoplanctonici presenti in acqua di mare (prevalentemente diatomee e dinoflagellati) e saranno dedicati al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca eLTER-RI, per quanto riguarda l'acquisizione di osservazioni sulla componente

biotica, nei siti di ricerca Transetto Senigallia-Susak (sito fisso a mare Meda TeleSenigallia) e Promontorio di Portofino (sito fisso a mare Meda 2 Portofino). I citometri saranno installati sott'acqua su Meda TeleSenigallia e su Meda 2 Portofino dalla Stazione Appaltante grazie al supporto tecnico, in presenza o da remoto, dell'aggiudicatario.

I citometri dovranno operare prevalentemente in autonomia (ovvero poter campionare e analizzare in assenza di operatore e prevedere cicli di pulizia interna del sistema) per lunghi periodi (minimo 2 mesi) con frequenza di campionamento almeno oraria e con possibilità di gestione e controllo del sistema in remoto. I citometri dovranno essere in grado di trasmettere i dati alla sede competente a terra. L'operatore economico dovrà fornire i citometri oggetto dell'offerta già calibrati e testati per funzionamento presso le sedi del CNR-IRBIM di Ancona e del Dipartimento DISTAV dell'Università di Genova. L'aggiudicatario, previo accordo con la Stazione Appaltante, dovrà altresì provvedere a fornire il necessario supporto tecnico, in presenza o da remoto, alle fasi di collaudo e di installazione a mare presso i siti fissi Meda TeleSenigallia e Meda 2 Portofino.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Dimensione cellulare minima rilevabile da immagine: 10 μm
- Tecnologia citofluorimetrica con componente fluidica basata su flusso laminare e componente ottica per la caratterizzazione di diffusione (scattering) e fluorescenza di clorofilla delle particelle individuate
- Risoluzione minima dell'immagine: 3.3 pixel/ μm
- Possibilità di calibrazione in loco
- Sistema di pulizia interna automatico
- Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 10 e i 24 V e in alternata 220 V
- consumo non superiore ai 50 W quando in funzione e 15 W quando in standby
- Interfaccia ethernet basata su protocollo TCP/IP
- Peso in aria non superiore a 40 kg
- Memoria interna di almeno 500GB
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Frequenza di campionamento minima: oraria
- Cavo subacqueo (2 alimentazioni ed ethernet) di 25 m

2.2.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.2.1.1. Consegna e installazione

La strumentazione del lotto 2 dovrà essere consegnata come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna, trasporto e assemblaggio degli strumenti a sue spese. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. Luogo e modalità di consegna dovranno essere condivisi e preventivamente sottoposti ad approvazione della Stazione Appaltante. L'aggiudicatario dovrà fornire assistenza tecnica in presenza e/o da remoto, previo accordo con la Stazione appaltante, sia in fase di verifica di conformità (collaudo) che in fase di installazione presso i siti fissi a mare sopra elencati (si veda **Appendice** per dettagli sui siti di installazione).

2.2.1.2. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 8 (otto) ore: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna e/o di installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.2.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna e/o di installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.2.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.3. Lotto 3 CIG A02B833664 – Fornitura di N. 1 Unità stand-alone da laboratorio per l'analisi digitale di immagine per il riconoscimento di organismi micro-zooplanktonici marini

Il presente lotto riguarda la fornitura di n. 1 Unità da Laboratorio per l'analisi digitale di immagini con peculiari capacità di discriminazione e riconoscimento di particelle zoo planctoniche in matrice acqua di mare. Lo strumento dovrà fornire un'analisi della loro dimensione, il conteggio nelle varie classi dimensionali e l'identificazione tassonomica al maggior grado di dettaglio possibile, in base alla loro morfologia. L'unità sarà dedicata al potenziamento dell'infrastruttura di ricerca eLTER-RI presso i laboratori di ISMAR di Venezia in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante. Lo strumento dovrà poter operare in autonomia (ovvero poter analizzare i campioni anche in assenza di operatore e prevedere quindi cicli di pulizia interna del sistema se necessari) e dovrà preferibilmente prevedere la possibilità di gestione e controllo del sistema via intranet/internet. Il Sistema deve essere modulare e consentire un'ampia espandibilità funzionale futura. Il sistema deve essere in grado di integrarsi nella rete dati della sede CNR-ISMAR Venezia. L'operatore economico dovrà fornire il l'unità oggetto

dell'offerta già assemblata, calibrata e testata per funzionamento, presso un laboratorio della Sede ISMAR di Venezia ma non dovrà provvedere all'installazione della stessa per la quale provvederà autonomamente la Stazione Appaltante.

Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Range minimo di misura: 20-500 μm
- Sistema multiplo di ottiche intercambiabili (da 4x almeno fino a 20x almeno) e relative celle di flusso (FoV ad alta precisione)
- Pompa ad alta precisione (fino a 50 μl) per il caricamento del campione
- Sistema di messa a fuoco automatico
- Sistema automatico di caricamento multiplo e/o sequenziale di campioni
- Fotocamera a colori (1920 x 1200 Pixel)
- Elevato Picture rate (fino a 100 Pic./Sec.)
- Hardware e Software per la gestione e l'elaborazione dei dati, come precisato di seguito:
 - Analisi di immagine in tempo reale, sorting, filtering, capacità di archiviazione
 - Software di gestione e monitoraggio dello strumento e dei dati raccolti durante le fasi di misura
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Modularità ed espandibilità futura del sistema
- Manualistica completa e dettagliata (operazione e manutenzione)

2.3.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.3.1.1. Consegna e installazione

La strumentazione del lotto 3 dovrà essere consegnata come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna e assemblaggio a sue spese, provvedendo al trasporto dell'unità. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica, in presenza o da remoto, in fase di verifica di conformità nonché, se necessario, in fase di installazione.

2.3.1.2. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 16 (sedici) ore: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna e/o di installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.3.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata

in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. “consumabili” chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna e/o di installazione. Per l’intero periodo di vigenza della garanzia, l’aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.3.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l’aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L’aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia fatta salva l’offerta migliorativa presentata in sede di gara.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna

I dettagli delle singole consegne, nei luoghi indicati nella seguente tabella, saranno concordate dalla Stazione Appaltante o dal Direttore dell’Esecuzione del Contratto con l’Aggiudicatario alla stipula del contratto.

N. LOTTO	CIG	LUOGO DI CONSEGNA
1	A02ABE923C	ISTITUTO DI SCIENZE MARINE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR-ISMAR) – SEDE DI VENEZIA, ARSENALE TESA 104, CASTELLO 2737/F, 30122 VENEZIA (ITALIA)
2	A02B73EC34	CNR-IRBIM DI ANCONA E DIPARTIMENTO DISTAV DELL’UNIVERSITÀ DI GENOVA
3	A02B833664	ISTITUTO DI SCIENZE MARINE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR-ISMAR) – SEDE DI VENEZIA, ARSENALE TESA 104, CASTELLO 2737/F, 30122 VENEZIA (ITALIA)

3.2. Termini di consegna

Le forniture relative ad ogni singolo lotto dovranno essere consegnate entro il termine, in giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, ovvero dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio anticipato dell’esecuzione del contratto, indicato nella sottostante tabella:

NUMERO LOTTO	CIG	TERMINE DI CONSEGNA
1	A02ABE923C	ENTRO 180 (CENTOTTANTA) GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI
2	A02B73EC34	ENTRO 120 (CENTOVENTI) GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI
3	A02B833664	ENTRO 120 (CENTOVENTI) GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'art. 31, c.2, lett. c) dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. È ammesso l'avvio del contratto nelle more della verifica dei requisiti previsti dal disciplinare, ai sensi dell'art.8, c.1, lett.a) della L.120/2020.

4.2. Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'art. 121 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. e all'art.8 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

4.3. Termine dell'esecuzione

Ai sensi dell'art.31, c.2, lett.n) dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, dopo la comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, il DEC effettua, entro cinque giorni, i necessari accertamenti in contraddittorio e nei successivi cinque giorni elabora il certificato di ultimazione delle prestazioni, da inviare al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore.

5. PENALI

Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti per l'esecuzione dell'appalto di cui all'art.8, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale. Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

Ai sensi dell'art.47, comma 6 del DL77/2021, convertito in L.108/2021, verrà applicata una penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 ‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale complessivo in caso di ritardo nella consegna della certificazione e della relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla Legge 12 marzo 1999, n. 68 rispetto alla scadenza dei sei mesi dalla conclusione del Contratto (per gli operatori tenuti a tale adempimento).

La violazione dell'obbligo di cui al comma 3 dell'art.47 L.108/2021, determina, altresì, l'impossibilità per l'operatore economico di partecipare, in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, nonché dal PNC.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 20%¹ (venti per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno patito.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra elencate saranno contestati al Fornitore per iscritto. Il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le predette deduzioni non pervengano al Direttore dell'Esecuzione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio del CNR, a giustificare l'inadempienza, saranno applicate al Fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Ferma restando l'applicazione delle penali previste nei precedenti comma, il Committente si riserva di richiedere il maggior danno, sulla base di quanto disposto all'articolo 1382 cod. civ., nonché la risoluzione del presente Contratto nell'ipotesi di grave e reiterato inadempimento.

Fatto salvo quanto previsto ai precedenti comma, l'Impresa si impegna espressamente a rifondere al Committente l'ammontare di eventuali oneri che il CNR dovesse applicare, anche per cause diverse da quelle di cui al presente articolo, a seguito di fatti che siano ascrivibili a responsabilità della Impresa stessa.

Il Committente, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario, ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Impresa a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati; in questo caso il Fornitore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del mese in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

6. MODALITÀ DI RESA

Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DPU (Delivered At Place Unloaded) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DDP² (Delivered Duty Paid) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

In aggiunta l'operatore economico è tenuto a provvedere allo scarico della merce nel luogo di destinazione, a sua cura e spesa.

Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:

- A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;

¹ Art. 50 del D. L. 77/2021

² L'operatore economico ha l'obbligo di sdoganare la merce sia all'esportazione sia all'importazione, assumendosi il costo degli eventuali dazi all'importazione nonché delle spese accessorie. L'IVA rimane a carico della stazione appaltante.

- All'installazione della fornitura ed ai servizi aggiuntivi indicati nel presente Capitolato tecnico.

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario:

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.

È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto. Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.

Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o qualsiasi altra cosa accadesse al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto.

Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati;

Si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;

Si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;

Si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;

Si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc..

8. SICUREZZA SUL LAVORO

L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.

La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti.

L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espleteranno presso l'Ente.

In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del presente contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.

Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 119, comma 1 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

Per quanto riguarda le ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti riguardanti l'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, c.1 lett. d) del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE

La fornitura sarà oggetto di verifica di conformità da svolgersi conformemente a quanto previsto nell'art. 36 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

La verifica di conformità è avviata entro trenta giorni dall'ultimazione della prestazione, salvo un diverso termine esplicitamente previsto dal contratto ed è conclusa entro il termine stabilito dal contratto e comunque non oltre sessanta giorni dall'ultimazione della prestazione. È effettuata direttamente dal RUP o dal direttore dell'esecuzione del contratto.

Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario. L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività



PNRR per la Missione 4, Componente 2 " Istruzione e ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" Avviso 3264/2021 - IR0000032 - ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System CUP B53C22002150006



Venezia Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it www.ismar.cnr.it	Bologna Area della Ricerca di Bologna – Via Gobetti 101 40129 - Bologna, IT +39 051 639 8891	Lerici Forte Santa Teresa, Pozzuolo di Lerici 19032 - La Spezia, IT +39 0187 1788900	Napoli Calata Porta Di Massa Porto Di Napoli 80 80133 - Napoli, IT +39 081 5423802	Roma Area della Ricerca di Roma 2 - Tor Vergata Via del Fosso del Cavaliere 100 00133 - Roma, IT +39 06 45488634	Trieste Area Science Park Basovizza - Edificio Q2 Strada Statale 14, km 163.5 34149 - Trieste, IT +39 040 3756872
---	---	--	--	--	--

di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

Il certificato di verifica di conformità è sempre trasmesso dal soggetto che lo rilascia al RUP. Il RUP, ricevuto il certificato di verifica di conformità definitivo, lo trasmette all'esecutore, il quale lo sottoscrive nel termine di quindici giorni dalla sua ricezione, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di verifica di conformità. Il RUP comunica al soggetto incaricato della verifica le eventuali contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di conformità. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce, con apposita relazione riservata, sulle contestazioni fatte dall'esecutore e propone le soluzioni ritenute più idonee, ovvero conferma le conclusioni del certificato di verifica di conformità emesso.

11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale il Fornitore, se stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia, dovrà emettere fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto alla Stazione appaltante. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "Split Payment". In caso di Fornitore straniero la fattura dovrà essere in formato cartaceo.

È prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al venti (20%) da corrispondere all'aggiudicatario, previa emissione di fattura, entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Secondo quanto disposto dall'art.37, c.6 dell'Allegato II.14 al D. Lgs. 36/2023, il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione definitiva, di cui all'articolo 117 del codice, saranno effettuati a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore.

I prezzi si intendono fissi ed invariabili per l'intera durata contrattuale.

Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:



PNRR per la Missione 4, Componente 2 " Istruzione e ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" Avviso 3264/2021 - IR0000032 - ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System CUP B53C22002150006



Venezia Tesa 104 - Arsenale, Castello 2737/F 30122 - Venezia, IT +39 041 2407911 protocollo.ismar@pec.cnr.it www.ismar.cnr.it	Bologna Area della Ricerca di Bologna – Via Gobetti 101 40129 - Bologna, IT +39 051 639 8891	Lerici Forte Santa Teresa, Pozzuolo di Lerici 19032 - La Spezia, IT +39 0187 1788900	Napoli Calata Porta Di Massa Porto Di Napoli 80 80133 - Napoli, IT +39 081 5423802	Roma Area della Ricerca di Roma 2 - Tor Vergata Via del Fosso del Cavaliere 100 00133 - Roma, IT +39 06 45488634	Trieste Area Science Park Basovizza - Edificio Q2 Strada Statale 14, km 163.5 34149 - Trieste, IT +39 040 3756872
---	---	--	--	--	--

- Intestazione: Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR);
- Il Codice Fiscale 80054330586;
- La Partita IVA 02118311006 (solo per Aggiudicatari stranieri);
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- Per il **LOTTO 1** il CIG **A02ABE923C**;
- Per il **LOTTO 2** il CIG **A02B73EC34**;
- Per il **LOTTO 3** il CIG **A02B833664**;
- Per **tutti i lotti** il CUP B53C22002150006;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia):
 - o Per i **LOTTI 1 e 3** il CUU è **VI7PXC**
 - o Per il **LOTTO 2** il CUU è **K2W3U0**
- L'importo imponibile; (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia)
- L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo totale;
- L'intestazione del contratto;
- Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.

In caso di inadempienza risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, il CNR tratterà l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 36/2023.

In attuazione dell'articolo 48-bis del DPR n. 602/1973 e ss.mm.ii., recante disposizioni in materia di pagamenti da parte delle Pubbliche Amministrazioni, i pagamenti di importo superiore ad € 5.000,00 saranno effettuati previa verifica presso Agenzia delle Entrate-Riscossione del regolare pagamento delle cartelle esattoriali eventualmente notificate all'Impresa.

Nell'ipotesi di raggruppamenti temporanei di imprese o di consorzi, la liquidazione del corrispettivo avverrà esclusivamente a favore della mandataria o designata quale capogruppo o del consorzio stesso.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penali (di cui al paragrafo § 5); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

In ogni caso si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Aggiudicatario tramite posta elettronica certificata nei seguenti casi:

- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
- nel caso in cui l'UTG competente rilasci la comunicazione/informazione antimafia interdittiva;
- nei casi di cui ai precedenti paragrafi relativi a:
 - o Penalità;
 - o Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
 - o Sicurezza sul lavoro;
 - o Divieto di cessione del contratto.

14. APPENDICE



