

CAPITOLATO TECNICO

GARA TELEMATICA DA EFFETTUARSI SU PIATTAFORMA ASP CONSIP NELLA FORMA DELLA PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA, IN 4 LOTTI, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. N. 50 DEL 19 APRILE 2016 E ss.mm.ii., PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA FINALIZZATA AL POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI RICERCA DELL'ISTITUTO DI SCIENZE MARINE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

CUP: B55J19000360001

CUI: 80054330586202100192

LOTTO 1 CIG 9000779DCA

LOTTO 2 CIG 9000800F1E

LOTTO 3 CIG 9000815B80

LOTTO 4 CIG 9001096366

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 P. 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

INDICE

TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI.....	3
1 PREMESSA	4
2 DESCRIZIONE DELL’OGGETTO DELL’APPALTO	6
2.1 LOTTO 1 – N. 1 SISTEMA PER LA MISURA DELLA CO ₂ IN ACQUA DI MARE E IN ATMOSFERA, N. 2 SGANCIATORI ACUSTICI ACCOPPIATI IN TANDEM, N. 1 SONDA MULTI-PARAMETRICA, N. 2 SENSORI FLUORIMETRICI	6
2.2 LOTTO 2 – N. 1 CITOFUORIMETRO A FLUSSO CON TECNOLOGIA VIDEO INTEGRATA.....	13
2.3 LOTTO 3 – N. 2 PIRANOMETRI E N. 2 PIRGEOMETRI	15
2.4 LOTTO 4 - N. 5 RADIOMETRI IPERSPETTRALI E AGGIORNAMENTO SISTEMA ACQUISIZIONE	17
3 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	19
3.1 LOTTO 1 – CIG 9000779DCA.....	19
3.2 LOTTO 2 – CIG 9000800F1E	20
3.3 LOTTO 3 – CIG 9000815B80	21
3.4 LOTTO 4 – CIG 9001096366	22
4 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	22
4.1 AVVIO DELL’ESECUZIONE	22
4.2 SOSPENSIONE DELL’ESECUZIONE	23
4.3 TERMINE DELL’ESECUZIONE	23
5 PENALI	23
6 MODALITÀ DI RESA	24
7 ONERI ED OBBLIGHI DELL’AGGIUDICATARIO.....	24
8 SICUREZZA SUL LAVORO.....	25
9 DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	26
10 VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA.....	27
11 FATTURAZIONE E PAGAMENTO	27
12 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	28
13 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	29

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 P. 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

Terminologia e Abbreviazioni

Per una più rapida lettura degli elaborati vengono adottate le seguenti denominazioni convenzionali abbreviate (in ordine alfabetico):

AAOT	Piattaforma Oceanografica Acqua Alta
Appaltatore	Ditta appaltatrice dei lavori di cui al presente documento
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
DEC	Direttore dell'Esecuzione del Contratto
ISMAR	Istituto di Scienze Marine
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
SA	Stazione Appaltante (in questo documento è UPGO)
Codice	D.Lgs. 50/2016 "Codice Appalti"

Per una univoca interpretazione del presente documento si precisano le seguenti definizioni:

Data di stipula: si intende la data di stipula del contratto tra Aggiudicatario e Stazione Appaltante.

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 P. 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 Premessa

Il presente appalto è volto alla fornitura ed installazione – quest'ultima solo per alcuni lotti, come di seguito specificato - delle attrezzature specialistiche da consegnare ed installare presso le sedi specificate in tabella:

Numero lotto	CIG	Descrizione sintetica	Luogo
1	9000779DCA	<u>Fornitura e installazione</u> n. 1 Sistema di misura CO ₂ in acqua di mare e in atmosfera; n. 1 sensore fluorimetrico.	Venezia, Piattaforma Oceanografica Acqua Alta
		<u>Fornitura</u> n. 2 sganciatori acustici accoppiati in tandem, idonei all'installazione su catene correntometriche esistenti presso Canale di Corsica e Canale di Sicilia; n. 1 sonda multi-parametrica e n. 1 sensore fluorimetrico, idonei all'installazione su Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e su boa oceanografica S1-GB.	Venezia, Sede CNR-ISMAR
2	9000800F1E	<u>Fornitura e installazione</u> n. 1 Citofluorimetro a flusso con tecnologia video integrata per l'acquisizione in tempo reale di immagini ad alta risoluzione di singole cellule fitoplanctoniche in acqua di mare	Venezia, Piattaforma Oceanografica Acqua Alta

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 P. 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

3	9000815B80	Fornitura e installazione n. 2 piranometri e n. 2 pirgeometri	Venezia, Piattaforma Oceanografica Acqua Alta
4	9001096366	Fornitura e installazione n. 5 radiometri iperspettrali e aggiornamento del sistema di acquisizione	Lampedusa, Laboratorio e Meda ENEA di Osservazione e Analisi della Terra e del Clima

Le caratteristiche minime delle sopraindicate attrezzature specialistiche di microscopia 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) Installazione, qualora prevista;
- 3) Partecipazione alla verifica di conformità;
- 4) Programma di addestramento del personale, 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.

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 P. 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

2 Descrizione dell'oggetto dell'appalto

2.1 Lotto 1 – N. 1 sistema per la misura della CO₂ in acqua di mare e in atmosfera, N. 2 sganciatori acustici accoppiati in tandem, N. 1 sonda multi-parametrica, N. 2 sensori fluorimetrici

Il presente lotto riguarda la fornitura di N. 1 sistema con sensore integrato per la misura della CO₂ in acqua di mare e in atmosfera, N. 2 sganciatori acustici accoppiati in tandem, N.1 sonda multi-parametrica e N. 2 sensori fluorimetrici. Tale strumentazione è descritta in dettaglio nei paragrafi seguenti.

2.1.1 N. 1 sistema per la misura della CO₂ in acqua di mare e in atmosfera

2.1.1.1 Descrizione sintetica

Lo strumento dovrà fornire un'analisi della concentrazione di CO₂ in campioni di acqua di mare con simultanea acquisizione della concentrazione di questo gas in atmosfera. Lo strumento sarà dedicato al potenziamento dell'infrastruttura Piattaforma Oceanografica Acqua Alta (AAOT) situata nel Golfo di Venezia (Mare Adriatico – coordinate GPS 45° 19' N, 012° 30' E), gestita dall'Istituto di Scienze Marine (ISMAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Lo strumento sarà installato in luogo asciutto di AAOT, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**. Lo strumento dovrà 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 dovrà preferibilmente prevedere la possibilità di gestione e controllo del sistema da remoto. Il sistema deve essere in grado di trasmettere i dati alla sede CNR-ISMAR competente a terra. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto dell'offerta già installato, calibrato e testato per funzionamento, presso AAOT.

2.1.1.2 Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- Range di misura: 10-500 ppm
- Risoluzione minima: 0,01 ppm
- Accuratezza: 1%
- Sample rate: almeno 1Hz

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 P. 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

- Possibilità di calibrazione in loco
- Sistema di compensazione drift automatico
- **Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 10 e i 18 V**
- Consumo elettrico non superiore ai 10 W quando in funzione e 5 W quando in standby
- Interfaccia ethernet basata su protocollo TCP/IP o seriale RS-232 virtualizzabile TCP/IP
- Peso in aria: non superiore a 15 kg
- Memoria interna minima: 2GB
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Corso di formazione
- Frequenza di campionamento minima: oraria
- Autonomia di esercizio minima, inclusi cicli di pulizia interna del sistema: n. 2 mesi
- Controllo del sistema da remoto

2.1.1.3 *Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi*

- *Consegna e Installazione:* il sistema dovrà essere installato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto nonché all'installazione, montaggio e messa in funzione degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. **Luogo e modalità di installazione dovranno essere condivise e preventivamente sottoposte ad approvazione della Stazione Appaltante.** L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di collaudo dell'installazione complessiva.
- *Formazione:* l'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria del sistema di durata minima effettiva di almeno 8 (otto) ore che dovrà essere tenuto on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere preventivamente approvato dal Responsabile Unico del Procedimento. Il programma di addestramento dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo con il RUP. Il corso, e la documentazione di addestramento, dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.
- *Assistenza tecnica e manutenzione:* in caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo

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 P. 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

PEC entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.

- **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 dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili") 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 ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.1.2 N. 2 sganciatori acustici accoppiati in tandem

2.1.2.1 Descrizione sintetica

Gli sganciatori acustici devono essere accoppiati in tandem e devono essere comandati acusticamente con frequenza di interrogazione da 9 kHz a 12 kHz. In particolare devono avere la possibilità di essere interrogati, per essere abilitati allo sgancio e ricevere informazioni sul loro stato e la loro distanza. Gli strumenti devono lavorare in acqua di mare anche a profondità superiori a 2000 m e devono essere installati alla base di catene correntometriche esistenti presso il Canale di Sicilia e il Canale di Corsica. È richiesto che tali dispositivi abbiano un'autonomia di esercizio minima di almeno 3 anni. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto di offerta già calibrato e testato per funzionamento almeno a terra.

2.1.2.2 Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

- N. 2 sganciatori acustici
- N. 1 complesso elettronico di ricezione, controllo e trasmissione acustica
- Elevata resistenza meccanica
- Elevata resistenza alla corrosione marina
- Range di frequenza: 9-12 kHz
- Profondità minima di lavoro: 2000 m

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 P. 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

- Profondità massima di lavoro: 3000 m
- Alimentazione: batterie interne
- Autonomia di esercizio minima: n. 3 anni
- Temperatura di operatività: da -5°C a +40°C
- Carico di lavoro (SWL): 2500 kg
- Carico di sgancio (RL): 2500 kg

2.1.2.3 *Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi*

- *Consegna e Installazione:* il sistema dovrà essere consegnato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto, degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante.
- *Assistenza tecnica 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, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.
- *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 dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili") 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.

2.1.3 N. 1 *sonda multiparametrica*

2.1.3.1 *Descrizione sintetica*

La sonda multi-parametrica deve fornire misure in continuo dei parametri di temperatura, conducibilità, pressione e ossigeno disciolto. Lo strumento deve essere installabile presso diversi siti osservativi della Stazione Appaltante quali la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta e/o la boa oceanografica S1-GB. L'operatore

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 P. 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

economico dovrà fornire il sistema oggetto di offerta già calibrato e testato per funzionamento almeno a terra.

2.1.3.2 *Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura*

- Range di misura:
 - conducibilità: da 0 a 7 S/m;
 - temperatura: da -5°C a +45°C;
 - pressione: da 0 a 100;
 - ossigeno disciolto: 120% della saturazione superficiale
- Sensibilità:
 - Conducibilità: 0.00001 S/m;
 - Temperatura: 0.0001
 - Pressione 0.002%
 - Ossigeno Disciolto 0.2 µmol/kg
- Accuratezza:
 - conducibilità: ± 0.0003 S/m;
 - temperatura: ± 0.003 °C
 - pressione: ± 0.2%
 - ossigeno disciolto: ± 5 µmol/kg
- Sample rate: almeno 0.5Hz
- **Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 9 e i 24 V**
- Consumo elettrico non superiore ai 10 W quando in funzione e 5 W quando in standby
- Interfaccia ethernet basata su protocollo TCP/IP o seriale RS-232 virtualizzabile TCP/IP
- Peso in aria: non superiore a 8 kg
- Memoria interna minima: 300.000 campioni
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Frequenza di campionamento minima: oraria
- Autonomia di esercizio minima: n. 2 mesi
- Controllo del sistema da remoto

2.1.3.3 *Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi*

- *Consegna e Installazione:* il sistema dovrà essere consegnato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura".

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 P. 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

L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto, degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante.

- *Assistenza tecnica 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, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.
- *Garanzia:* la garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data del superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente 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 ed installazione.

2.1.4 N. 2 sensori fluorimetrici

2.1.4.1 *Descrizione sintetica*

Gli strumenti devono fornire misure in continuo dei parametri di fluorescenza da clorofilla CDOM, ficocianina, ficoeritrina. Dei 2 strumenti, uno deve essere consegnato e installato presso la Piattaforma Oceanografica Acqua Alta, mentre il secondo deve essere solo consegnato presso la sede CNR-ISMAR di Venezia. Gli strumenti dovranno essere uguali e, idonei sia all'installazione su AAOT che sulla boa oceanografica S1-GB. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto di offerta già calibrato e testato almeno a terra. Il sensore da installare sulla Piattaforma Oceanografica Acqua Alta dovrà essere calibrato e testato nel luogo di installazione. Tale strumento sarà installato in luogo asciutto di AAOT, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante.**

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 P. 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

2.1.4.2 *Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura*

- Range di misura:
 - clorofilla: da 0 a 50 µg/l
 - FDOM: da 0 a 375 ppb
 - Torbidità: da 0 a 300 NTU
- Sensibilità:
 - clorofilla: 0.025 µg/l
 - FDOM: 0.184 ppb
 - Torbidità: 0.01 NTU
- Sample rate: almeno 1 dato al minuto
- Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 9 e i 24 V
- Consumo elettrico non superiore ai 5 W quando in funzione e 1 W quando in standby
- Interfaccia ethernet basata su protocollo TCP/IP o seriale RS-232 virtualizzabile TCP/IP
- Peso in aria: non superiore a 5 kg
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Frequenza di campionamento minima: oraria
- Autonomia di esercizio minima: n. 2 mesi
- Controllo del sistema da remoto
- Sistema wiper per prevenzione fouling

2.1.4.3 *Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi*

- *Consegna e Installazione:* il sistema dovrà essere consegnato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto nonché all'installazione, montaggio e messa in funzione degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. **Luogo e modalità di installazione dovranno essere condivise e preventivamente sottoposte ad approvazione della Stazione Appaltante.** L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di collaudo dell'installazione complessiva.
- *Assistenza tecnica 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, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed

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 P. 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

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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.

- **Garanzia:** la garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data del superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili") 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 ed installazione.

2.2 Lotto 2 – N. 1 Citofluorimetro a flusso con tecnologia video integrata

2.2.1 Descrizione sintetica

Il presente lotto riguarda la fornitura di N. 1 citofluorimetro a flusso con tecnologia video integrata per l'acquisizione in tempo reale di immagini ad alta risoluzione di singole cellule fitoplanctoniche in acqua di mare.

Lo strumento dovrà 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. Lo strumento dovrà permettere l'identificazione e il conteggio di più taxa fitoplanctonici presenti in acqua di mare (prevalentemente diatomee e dinoflagellati). Lo strumento sarà dedicato al potenziamento dell'infrastruttura Piattaforma Oceanografica Acqua Alta (AAOT) situata nel Golfo di Venezia (Mare Adriatico – coordinate GPS 45° 19' N, 012° 30' E), gestita dall'Istituto di Scienze Marine (ISMAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Lo strumento sarà installato in luogo asciutto di AAOT, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante**, ed utilizzato in configurazione da banco (i.e., benchtop) e in linea con un flusso continuo di acqua raccolta in mare.

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 P. 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

Lo strumento dovrà 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 dovrà preferibilmente prevedere la possibilità di gestione e controllo del sistema da remoto. Il sistema deve essere in grado di trasmettere i dati alla sede CNR-ISMAR competente a terra. L'operatore economico dovrà fornire il sistema oggetto dell'offerta già installato, calibrato e testato per funzionamento, presso AAOT.

2.2.2 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 oppure in alternata 220 V**
- Consumo elettrico 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 minima: 500GB
- Software per la gestione e l'elaborazione dei dati
- Kit di parti necessarie per manutenzione ordinaria e calibrazione periodica
- Corso di formazione
- Frequenza di campionamento minima: oraria

2.2.3 Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi

- *Installazione:* il sistema dovrà essere installato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto nonché all'installazione, montaggio e messa in funzione degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. **Luogo e modalità di installazione dovranno essere condivise e preventivamente**

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 P. 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

sottoposte ad approvazione della Stazione Appaltante. L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di collaudo dell'installazione complessiva.

- **Formazione:** l'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria del sistema di durata minima effettiva di almeno 8 (otto) ore che dovrà essere tenuto on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere preventivamente approvato dal Responsabile Unico del Procedimento. Il programma di addestramento dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo con il RUP. Il corso, e la documentazione di addestramento, dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.
- **Assistenza tecnica 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, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.
- **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 dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili") 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 ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.3 Lotto 3 – N. 2 Piranometri e N. 2 Pirgeometri

2.3.1 Descrizione sintetica

Il presente lotto riguarda la fornitura di N. 2 piranometri e N. 2 pirgeometri per la misura dei cambiamenti dimensionali del campione in funzione della temperatura. Gli strumenti saranno dedicati al potenziamento dell'infrastruttura Piattaforma

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 P. 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

Oceanografica Acqua Alta (AAOT) situata nel Golfo di Venezia (Mare Adriatico – coordinate GPS 45° 19' N, 012° 30' E), gestita dall'Istituto di Scienze Marine (ISMAR) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Gli strumenti saranno installati in luogo asciutto di AAOT, **in posizione e con tipologia di fissaggio da concordare preventivamente con la Stazione Appaltante.**

2.3.2 Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

Per il piranometro:

- Intervallo spettrale 200-3600 nm
- Zero offset tipo A (thermal radiation at 200 W/m²): <3 W/m²
- Zero offset tipo B (thermal radiation at 5 K/h): <1 W/m²
- Risposta direzionale: <5 W/m²
- Dipendenza della sensibilità con la temperatura: <1%
- Certificato con la risposta direzionale dello strumento: incluso
- Sensibilità: μV/ (W/m²): 7-14

Per il pirgeometro:

- Intervallo spettrale 4.5-42 μm
- Campo di vista: 180°
- Non-linearità: < 1%
- Dipendenza della sensibilità con la temperatura: <1%
- Finestra di riscaldamento: <4 W/m²
- Zero offset B: <2 W/m²
- Sensibilità: μV/ (W/m²): 10-25

2.3.3 Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi

- *Consegna e Installazione.* il sistema dovrà essere installato come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna a sue spese, provvedendo al trasporto nonché all'installazione, montaggio e messa in funzione degli strumenti. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. **Luogo e modalità di installazione dovranno essere condivise e preventivamente sottoposte ad approvazione della Stazione Appaltante.** L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di collaudo dell'installazione complessiva.
- *Formazione.* l'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria del sistema di durata minima effettiva di

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 P. 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

almeno 8 (otto) ore che dovrà essere tenuto on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere preventivamente approvato dal Responsabile Unico del Procedimento. Il programma di addestramento dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo con il RUP. Il corso, e la documentazione di addestramento, dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

- *Assistenza tecnica 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, o il termine migliorativo offerto in sede di gara. 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.
- *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 dal concorrente 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 ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.4 Lotto 4 - N. 5 radiometri iperspettrali e aggiornamento sistema acquisizione

2.4.1 Descrizione sintetica

Il presente lotto riguarda la fornitura di n° 5 radiometri iperspettrali per la misura dei parametri di radianza e irradianza da installare sulla Meda ENEA situata al largo dell'isola di Lampedusa – coordinate GPS: 35.49°N, 12.47°E, nonché l'aggiornamento del sistema di acquisizione.

2.4.2 Caratteristiche tecniche e specifiche funzionali minime della fornitura

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 P. 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

Per ciascun radiometro:

- Range di lunghezza d'onda: da 350 nm a 800 nm
- Risoluzione spettrale minima: 10 nm
- Accuratezza spettrale: circa 0.3 nm
- Numero di canali di acquisizione non inferiore a 136
- Sensore di temperatura interno allo strumento per correggere le acquisizioni del fotodiodo in funzione della temperatura durante le misurazioni

Per il sistema di acquisizione:

- Aggiornamento del sistema esistente (pensato per 5 radiometri multispettrali (7 bande) in maniera tale da gestire il maggiore flusso dati dovuto all'installazione dei n. 5 radiometri iperspettrali oggetto di fornitura
 - Processore: nuovo processore ATMEL A5@500Mhz
 - RAM: incremento fino a 256MByte
 - Memoria interna: almeno 8Gb con MicroSD
 - Sistema operativo: Linux embedded
 - Nuova cablatura
 - Router 4G per trasferimento dati

2.4.3 Elementi obbligatori della fornitura e servizi connessi

- *Installazione/Consegna:* l'attrezzatura oggetto di fornitura dovrà essere consegnata come meglio specificato nel paragrafo 3 "Modalità di esecuzione della fornitura". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla consegna dei N. 5 radiometri a sue spese provvedendo al trasporto. L'aggiudicatario deve garantire la consegna esente da difetti e perfettamente funzionante. L'installazione dei N. 5 radiometri è a carico della Stazione Appaltante. L'aggiornamento del sistema di acquisizione è a carico dell'Aggiudicatario. L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza tecnica in fase di collaudo dell'installazione complessiva.
- *Assistenza tecnica 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 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di Legge.

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 P. 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

- **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 dal concorrente in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili") 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 ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

3 Modalità di esecuzione della fornitura

3.1 Lotto 1 – CIG 9000779DCA

3.1.1 Luogo di consegna e installazione

Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR) – Piattaforma Oceanografica Acqua Alta GPS 45° 19' N, 012° 30' E / sede di Venezia, Arsenale Tesa 104, Castello 2737/F 30122 Venezia, come precedentemente specificato.

3.1.2 Termini di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto.

L'operatore economico dovrà fornire i servizi necessari all'importazione e alla nazionalizzazione dello strumento (inclusa assistenza doganale se necessaria).

Detta strumentazione dovrà essere oggetto di collaudo anche nel sito di installazione al termine delle operazioni.

L'operatore economico dovrà fornire documentazione in italiano o in inglese (a mero titolo di esempio: pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, rapporti di campagna, elaborati tecnici e scientifici, anche di gruppi di lavoro internazionali) comprovante l'affidabilità e l'efficienza dello strumento con indicazione delle caratteristiche minime richieste nell'ambito del presente appalto, per applicazioni in continuo su lunghi periodi (mesi), in ambiente marino. Tale documentazione dovrà essere descritta e contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

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 P. 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

Le offerte tecniche di strumentazione e beni che non rispettano le caratteristiche minime di cui sopra saranno escluse dalla gara.

3.2 Lotto 2 – CIG 9000800F1E

3.2.1 Luogo di consegna e installazione

Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR) –
Piattaforma Oceanografica Acqua Alta GPS 45° 19' N, 012° 30' E

3.2.2 Termini di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto.

L'operatore economico dovrà fornire i servizi necessari all'importazione e alla nazionalizzazione dello strumento (inclusa assistenza doganale se necessaria).

Detta strumentazione dovrà essere oggetto di collaudo anche nel sito di installazione al termine delle operazioni.

L'operatore economico dovrà fornire documentazione in italiano o in inglese (a mero titolo di esempio: pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, rapporti di campagna, elaborati tecnici e scientifici, anche di gruppi di lavoro internazionali) comprovante l'affidabilità e l'efficienza dello strumento con indicazione delle caratteristiche minime richieste nell'ambito del presente appalto, per applicazioni in continuo su lunghi periodi (mesi), in ambiente marino. Tale documentazione dovrà essere descritta e contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

Costituirà titolo preferenziale il corredo di documentazione che dimostri l'uso dello strumento per applicazioni in-line del tipo "flow-through system" anche in serie con altra strumentazione per applicazioni oceanografiche (ad esempio: oceanografia fisica ed ottica). Tale documentazione dovrà essere descritta e contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

L'operatore economico dovrà documentare la disponibilità (preferibilmente on line e con accesso aperto) di banche dati di immagini di fitoplancton marino precedentemente acquisite dallo stesso modello per sviluppare e valutare metodi di classificazione dell'immagine. Tale documentazione dovrà essere descritta e

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 P. 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

contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

Le offerte tecniche di strumentazione e beni che non rispettano le caratteristiche minime di cui sopra saranno escluse dalla gara.

Costituisce elemento premiale nella valutazione tecnica la presenza o la predisposizione per il controllo del sistema da remoto.

3.3 Lotto 3 – CIG 9000815B80

3.3.1 Luogo di consegna e installazione

Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISMAR) –
Piattaforma Oceanografica Acqua Alta GPS 45° 19' N, 012° 30' E

3.3.2 Termini di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto.

L'operatore economico dovrà fornire i servizi necessari all'importazione e alla nazionalizzazione dello strumento (inclusa assistenza doganale se necessaria).

Detta strumentazione dovrà essere oggetto di collaudo anche nel sito di installazione al termine delle operazioni.

L'operatore economico dovrà fornire documentazione in italiano o in inglese (a mero titolo di esempio: pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, rapporti di campagna, elaborati tecnici e scientifici, anche di gruppi di lavoro internazionali) comprovante l'affidabilità e l'efficienza dello strumento con indicazione delle caratteristiche minime richieste nell'ambito del presente appalto, per applicazioni in continuo, in ambiente marino. Tale documentazione dovrà essere descritta e contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

Le offerte tecniche di strumentazione e beni che non rispettano le caratteristiche minime di cui sopra saranno escluse dalla gara.

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 P. 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

3.4 Lotto 4 – CIG 9001096366

3.4.1 Luogo di consegna e installazione

Laboratorio e Meda ENEA di Osservazione e Analisi della Terra e del Clima, Contrada Capo Grecale, snc - 92010 Lampedusa (AG), Italia - tel. 0922 970884

3.4.2 Termini di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 150 (centocinquanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto.

L'operatore economico dovrà fornire i servizi necessari all'importazione e alla nazionalizzazione dello strumento (inclusa assistenza doganale, se necessaria).

L'operatore economico dovrà consegnare all'indirizzo sopra indicato il sistema integrato sopra descritto già montato e testato per funzionamento a terra, in presenza di personale CNR-ISMAR. Tale operazione va preventivamente concordata con il DEC.

L'operatore economico dovrà fornire documentazione in italiano o in inglese (a mero titolo di esempio: pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, rapporti di campagna, elaborati tecnici e scientifici, anche di gruppi di lavoro internazionali) comprovante l'affidabilità e l'efficienza dello strumento con indicazione delle caratteristiche minime richieste nell'ambito del presente appalto, per applicazioni in continuo, in ambiente marino. Tale documentazione dovrà essere descritta e contenuta nella Relazione Tecnica richiamata al paragrafo 12.2 del Disciplinare di Gara.

Le offerte tecniche di strumentazione e beni che non rispettano le caratteristiche minime di cui sopra saranno escluse dalla gara.

4 Modalità di esecuzione del contratto

4.1 Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dopo l'intervenuta efficacia e l'avvio del contratto, fornisce all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie, redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di

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 P. 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

esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'Art. 19 del D.M. n. 49 del 7 marzo 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

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. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'Art. 23 del già citato D.M.

4.3 Termine dell'esecuzione

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare a mezzo PEC alla Stazione Appaltante l'intervenuta ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il DEC, entro 30 giorni naturali e consecutivi, da tale comunicazione, effettua, in contraddittorio con l'Aggiudicatario medesimo, i necessari accertamenti e trasmette al RUP, entro i successivi 5 giorni, il certificato di ultimazione delle prestazioni, che ne rilascerà copia conforme all'Aggiudicatario.

5 Penali

- 5.1 Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo dell'appalto 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.
- 5.2 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.
- 5.3 Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 10% (dieci 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 danno patito.

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 P. 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

- 5.4 Gli inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.
- 5.5 L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, si applicheranno le penali sopra indicate.
- 5.6 Le penali verranno regolate dalla Stazione Appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione Appaltante.

6 Modalità di resa

- 6.1 Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:
- Allo scarico della merce;
 - Ai servizi addizionali indicati nel presente Capitolato tecnico.

7 Oneri ed obblighi dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario:

- 7.1 Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto, 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.
- 7.2 Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.
- 7.3 appalto. È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.

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 P. 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

- 7.4 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.
- 7.5 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 altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto.
- 7.6 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.
- 7.7 Si obbliga ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto 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 del presente contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nei suoi allegati.
- 7.8 Si obbliga 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.
- 7.9 Si obbliga a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano.
- 7.10 Si obbliga a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale.
- 7.11 A consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, etc.

8 Sicurezza sul lavoro

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

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 P. 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

- 8.2 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.
- 8.3 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 espletano presso le diverse sedi della Stazione appaltante.
- 8.4 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.
- 8.5 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.
- 8.6 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

- 9.1 È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
- 9.2 Per quanto riguarda le modificazioni soggettive che comportino cessioni di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione relative all'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
- 9.3 L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

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 P. 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

10 Verifica di conformità della fornitura

- 10.1 La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
- 10.2 Le attività di verifica saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo alla ricezione della comunicazione di completamento delle attività oggetto dell'appalto da parte dell'Aggiudicatario.
- 10.3 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 strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.
- 10.4 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.
- 10.5 L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati. Tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

11 Fatturazione e pagamento

- 11.1 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 cartacea.
- 11.2 Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data del Certificato di verifica di conformità sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari.

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 P. 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

11.4 La fattura dovrà contenere i seguenti dati, pena il rifiuto della stessa:

- a) Intestazione: Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Piazzale Aldo Moro, 7 – 00185 Roma (RM);
- b) Codice Fiscale della Stazione appaltante¹: 80054330586;
- c) Partita IVA della Stazione appaltante²: 0211831106;
- d) Riferimento dell'Ordine/Contratto costituito da N° di protocollo e data;
- e) Il codice CIG del Lotto cui si riferisce;
- f) CUP;
- g) CUU (Codice Univoco Ufficio) della Stazione appaltante (in caso di Aggiudicatario italiano o straniero residente in Italia);
- h) L'importo imponibile¹;
- i) L'importo dell'IVA¹;
- j) Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti¹;
- k) L'importo totale della fattura;
- l) L'oggetto del contratto;
- m) Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- n) Il "Commodity code"²

¹ In caso di fornitore italiano o straniero residente in Italia

² In caso di fornitore straniero

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

11.6 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 (art. 1460 C.C.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

12 Tracciabilità dei flussi finanziari

12.1 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.

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 P. 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

- 12.2 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.
- 12.3 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

- 13.1 In adempimento a quanto previsto dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.
- 13.2 Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice Civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.
- 13.3 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:
- 1) Mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
 - 2) Nei casi di cui ai precedenti paragrafi:
 - a) Par. n. 7 Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
 - b) Par. n. 8 Sicurezza sul lavoro;
 - c) Par. n. 9 Divieto di cessione del contratto.

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 P. 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