

FORNITURA MULTILOTTO DI

N. 3 OCEAN GLIDERS EQUIPAGGIATI CON SENSORE DI TEMPERATURA PRESSIONE, CONDUCIBILITÀ, OSSIGENO DISCIOLTO, FLUORESCENZA DI CLOROFILLA E DI MATERIALE ORGANICO DISCIOLTO E BACK SCATTERING (LOTTO 1)

N. 33 PROFILATORI OCEANOGRAFICI ARGO FLOAT- BGC E DEEP (LOTTI DA 2 A 4)

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 1 C.I.G. A026A75EBB- CUI F00055590327202300034

LOTTO 2 C.I.G. A026A76F8E- CUI F00055590327202300057

LOTTO 3 C.I.G. A026A77066 - CUI F00055590327202300057

LOTTO 4 C.I.G. A026A78139 - CUI F00055590327202300057

C.U.P. B53C22002150006

ART. 1. PREMESSA

1. L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS, nel seguito indicato come "OGS" o "Ente", è un Ente Pubblico di Ricerca vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria. L'OGS ha sede a Sgonico (TS), Borgo Grotta Gigante 42/c e ha altre sedi in via Piccard n. 54, S. Croce (TS), via Beirut n. 2/4, Trieste (TS), in via Treviso n. 55 Udine (UD), in via I maggio a Latera (VT), in via San Pietro e in via Iditella 29 a Panarea (ME) e Venezia c/o VEGA Parco Scientifico Tecnologico di Venezia scarl in Via delle Industrie, 13 30175 Venezia Marghera, codice fiscale e partita IVA 00055590327;
2. *L'OGS ha risposto all'Avviso pubblico n. 3264 del MUR emanato per dare attuazione al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa", Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", azione di riferimento la 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" di cui al D.M. 7 ottobre 2021, n. 114;*
3. *In relazione alla proposta progettuale ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System, codice IR0000032, CUP B53C22002150006 l'OGS ha la necessità di acquistare Ocean Glider equipaggiati con sensore di temperatura, pressione, conducibilità, ossigeno disciolto, fluorescenza di clorofilla e materiale organico disciolto e back scattering e Argo Float, come meglio descritto nel presente Capitolato Tecnico;*
4. l'acquisto sarà regolamentato dal D. Lgs. 36/2023 e dalle ulteriori disposizioni vigenti in materia di appalti pubblici di forniture;

5. il presente Capitolato disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura in **4 lotti**, della strumentazione: *Ocean Glider* e *Argo Float* sottoindicata e dei servizi connessi.

ART. 2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del presente appalto è la fornitura di 3 Ocean Glider equipaggiati con sensore di temperatura, pressione, conducibilità, ossigeno disciolto, fluorescenza di clorofilla e di materiale organico disciolto e back scattering e 33 Argo Float, come meglio specificato al successivo art. 3 e aventi rispettivamente CPV 32441100-7 e 38290000-4.

Le attrezzature oggetto della fornitura dovranno avere, pena l'esclusione, le caratteristiche tecniche minime descritte nel Capitolato Tecnico.

L'eventuale riferimento a specifiche marche di prodotti all'interno della documentazione tecnica è puramente indicativo, potendo essere forniti, ai sensi dell'art. 79 del Codice, beni equivalenti a quelli ivi indicati.

Nello specifico, la fornitura sarà composta da **4 lotti distinti**.

Nella fornitura si richiede:

Lotto 1: 3 unità di veicoli subacquei autonomi guidati dalla variazione del galleggiamento con pilotaggio remoto denominati Ocean Glider. Gli strumenti hanno la funzione di acquisire dati scientifici con finalità oceanografiche e devono essere equipaggiati con i seguenti sensori per l'acquisizione di temperatura, pressione, conducibilità, ossigeno disciolto, fluorescenza di clorofilla e di materia organica disciolta e back scattering.

Lotto 2: n. 19 Argo Float BGC

Lotto 3: n. 12 Argo Float DEEP prof max 4000 m

Lotto 4: n. 2 Argo Float DEEP prof max > 4500 m

ART. 3. CARATTERISTICHE DELLE FORNITURE

Le caratteristiche tecniche della fornitura si classificano in:

- minime;
- migliorative.

Le caratteristiche tecniche minime, così come definite e indicate nel presente capitolato, devono essere necessariamente possedute dalla strumentazione offerta in gara, a pena di esclusione dalla gara.

Le caratteristiche tecniche migliorative sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nel disciplinare di gara.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME LOTTO N° 1 – 3 UNITA' OCEANO GLIDER

Le caratteristiche tecniche **minime** degli Ocean Glider sono:

- profondità operativa di almeno 1000 m,
- la durata operativa a mare continua di almeno 8 mesi,

La strumentazione dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

Sensore di **temperatura**

- accuratezza di $\pm 0.002^{\circ}\text{C}$ (ITS-90)
- range di temperature -5 to $+35^{\circ}\text{C}$
- risoluzione di $<0.00005^{\circ}\text{C}$.

Sensore di **pressione**

- accuratezza $\pm 0.05\%$ su tutta la scala
- intervallo: 0-1000 dbar
- risoluzione del 0.001%.

Sensore di **conducibilità**

- accuratezza ± 0.003 mS/cm
- intervallo di 0-85 mS/cm
- risoluzione di 0.001 mS/cm

Sensore di **ossigeno disciolto**

- risoluzione 0,1 μM
- range di misura 0-1000 μM
- accuratezza di 2 μM

Sensore **multi-parametrico per fluorimetria e optical backscattering**

- **Fluorescenza clorofilla**
 - Lunghezze d'onda EX/EM 470/695 nm;
 - Range minimo di misura da 0 a 50 $\mu\text{g/l}$;
 - Sensibilità ≤ 0.025 $\mu\text{g/l}$
- **Fluorescenza CDOM**
 - Lunghezze d'onda EX/EM 370/460 nm;
 - Range minimo di misura da 0 a 375 ppb;
 - Sensibilità ≤ 0.280 ppb
- **Optical backscattering**
 - lunghezza d'onda 700 nm;
 - Range minimo di misura da 0 a 5 m^{-1} ;
 - Sensibilità ≤ 0.003 m^{-1}

Il sistema deve essere nuovo di fabbrica, costruito utilizzando parti nuove e originali e privo di difetti dovuti a progettazione o errata esecuzione, o a vizi dei materiali impiegati.

Deve essere completo di tutti gli accessori necessari per consentire l'immediata funzionalità dello stesso.

Deve essere corredato dai certificati di calibrazione dei sensori e dalla manualistica tecnica e d'uso, edita dal produttore, in lingua italiana oppure in lingua inglese, in formato elettronico, nonché dalla documentazione relativa alla sicurezza del sistema. In particolare, i manuali devono essere idonei ad assicurare il funzionamento e l'utilizzo del sistema.

Le caratteristiche tecniche migliorative sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nella lettera di invito o disciplinare di gara.

Verranno considerate caratteristiche migliorative:

- Versatilità nella gestione del pilotaggio e visualizzazione dei dati scientifici su basestation attraverso sistema Cloud e Stand-alone;
- Flessibilità nell'affrontare cambiamenti di densità di almeno $5 \sigma_\theta$ con lo stesso bilanciamento;
- Capacità di navigazione avanzate comprendente anche il comportamento sotto il ghiaccio;
- Facilità di manutenzione in laboratorio.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME LOTTO N° 2 – 19 UNITÀ ARGO FLOAT

Fornitura # 1

2 unità – Argo Float BGC con i sensori descritti come segue:

La strumentazione offerta dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- **1 CTD:**

	Temperatura	Salinità	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 40 PSU	da 0 a 2100 dbar
Accuratezza iniziale	± 0,002 °C	± 0,003 PSU	2,4 dbar
Deriva	≤ 0,002°C/ 5 anni	< 0,01 PSU / 5 anni	≤ 1 dbar / anno

- **1 Sensore per Ossigeno disciolto**

Tipo di sensore ottico	tecnologia "optode"; installazione sensore per misure in aria
Range	da 0 a 500 µM/l
Accuratezza iniziale	± 2,5 µM/l oppure 1,5% "multipoint calibration"

• **1 Sensore per variabili bio-ottiche**

	F Chl-a	F CDOM	Backscattering
Range	da 0,01 a 50 mg m ⁻³	da 0,18 a 375 ppb	da 0,0024 a 5 m ⁻¹
Sensibilità			@470nm 1,2 x 10 ⁻⁵ m ⁻¹ sr ⁻¹ @532nm 7,7 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹ @700nm 3,8 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹
Risoluzione	0,01 mg m ⁻³	0,18 ppb	

• **1 Sensore per Radiometria**

Rivelatori risposta coseno piatto (spetttralmente corretti)	Irradianza 380, 443, 490, 555 nm
"Field of view"	"Cosine response" 10° in acqua, 14° in aria
"Irradiance Cosine Error"	3% da 0–60°; 10% da 60–85°
Rilevatore	17 mm ² silicon photodiode

Fornitura # 2

12 unità– Argo Float BGC con i sensori descritti come segue:

La strumentazione offerta dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

• **1 CTD:**

	Temperatura	Salinità	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 40 PSU	da 0 a 2100 dbar
Accuratezza iniziale	± 0,002 °C	± 0,003 PSU	2,4 dbar
Deriva	≤ 0,002°C/ 5 anni	< 0,01 PSU / 5 anni	≤ 1 dbar / anno

• **1 Sensore per Ossigeno disciolto**

Tipo di sensore ottico	tecnologia "optode"; installazione sensore per misure in aria
Range	da 0 a 500 $\mu\text{M/l}$
Accuratezza iniziale	$\pm 2,5 \mu\text{M/l}$ oppure 1,5% "multipoint calibration"

• **1 Sensore per variabili bio-ottiche**

	F Chl-a	F CDOM	Backscattering
Range	da 0,01 a 50 mg m^{-3}	da 0,18 a 375 ppb	da 0,0024 a 5 m^{-1}
Sensibilità			@470nm $1,2 \times 10^{-5} \text{ m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$ @532nm $7,7 \times 10^{-6} \text{ m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$ @700nm $3,8 \times 10^{-6} \text{ m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$
Risoluzione	0,01 mg m^{-3}	0,18 ppb	

• **1 Sensore per Radiometria**

Rivelatori risposta coseno piatto (spettroscopicamente corretti)	Irradianza 380, 443, 490, 555 nm
"Field of view"	"Cosine response" 10° in acqua, 14° in aria
"Irradiance Cosine Error"	3% da 0–60°; 10% da 60–85°
Rilevatore	17 mm^2 silicon photodiode

• **1 Sensore per la misura della concentrazione dei nitrati disciolti**

Principio di misura	basato su tecnologia "UV absorption, attenuation, spectral analysis"
"Detector"	200 to 360 nm; 0,8 nm/pixel
Accuratezza	$\pm (5\% + 0,01)$
Precision	0,005 mg/l
Pathlength ottica	10 mm
Sorgente di luce	"Xenon flash lamp"

Profondità massima	6000 m
Housing	titanio

Il sensore per la misura dei nitrati deve essere stato testato sui float.

Fornitura # 3

3 unità– Argo Float BGC con i sensori descritti come segue:

La strumentazione dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

- **1 CTD:**

	Temperatura	Salinità	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 40 PSU	da 0 a 2100 dbar
Accuratezza iniziale	± 0,002 °C	± 0,003 PSU	2,4 dbar
Deriva	≤ 0,002°C/ 5 anni	< 0,01 PSU / 5 anni	≤ 1 dbar / anno

- **1 Sensore per Ossigeno disciolto**

Tipo di sensore ottico	tecnologia "optode"; installazione sensore per misure in aria
Range	da 0 a 500 µM/l
Accuratezza iniziale	± 2,5 µM/l oppure 1,5% "multipoint calibration"

- **1 Sensore per variabili bio-ottiche**

	F Chl-a	F CDOM	Backscattering
Range	da 0,01 a 50 mg m ⁻³	da 0,18 a 375 ppb	da 0,0024 a 5 m ⁻¹
Sensibilità			@470nm 1,2 x 10 ⁻⁵ m ⁻¹ sr ⁻¹ @532nm 7,7 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹ @700nm 3,8 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹
Risoluzione	0,01 mg m ⁻³	0,18 ppb	

- **1 Sensore per Radiometria**

Rivelatori risposta coseno piatto (spetttralmente corretti)	Irradianza 380, 443, 490, 555 nm
"Field of view"	"Cosine response" 10° in acqua, 14° in aria
"Irradiance Cosine Error"	3% da 0–60°; 10% da 60–85°
Rilevatore	17 mm ² silicon photodiode

• **1 Sensore per la misura della concentrazione dei nitrati disciolti**

Principio di misura	basato su tecnologia "UV absorption, attenuation, spectral analysis"
"Detector"	200 to 360 nm; 0,8 nm/pixel
Accuratezza	± (5% + 0,01)
Precision	0,005 mg/l
Pathlength ottica	10 mm
Sorgente di luce	"Xenon flash lamp"
Profondità massima	6000 m
Housing	titanio

Il sensore per la misura dei nitrati deve essere stato testato sui float.

• **1 Microscopio miniaturizzato sommersibile**

Memoria	400 Gb
Massima frequenza di immagine	1.3Hz
Risoluzione	5 Mpixels / (73 x 73µM)
Sorgente di luce autonoma	635nm
	Processamento in tempo reale; Compatibile con ECOTAXA

Housing	titanio
Profondità massima	6000 m

Fornitura # 4

2 unità– Argo Float BGC con i sensori descritti come segue:

La strumentazione dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

- **1 CTD:**

	Temperatura	Salinità	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 40 PSU	da 0 a 2100 dbar
Accuratezza iniziale	± 0,002 °C	± 0,003 PSU	2,4 dbar
Deriva	≤ 0,002°C/ 5 anni	< 0,01 PSU / 5 anni	≤ 1 dbar / anno

- **1 Sensore per Ossigeno disciolto**

Tipo di sensore ottico	tecnologia "optode"; installazione sensore per misure in aria
Range	da 0 a 500 µM/l
Accuratezza iniziale	± 2,5 µM/l oppure 1,5% "multipoint calibration"

- **1 Sensore per variabili bio-ottiche**

	F Chl-a	F CDOM	Backscattering
Range	da 0,01 a 50 mg m ⁻³	da 0,18 a 375 ppb	da 0,0024 a 5 m ⁻¹
Sensibilità			@470nm 1,2 x 10 ⁻⁵ m ⁻¹ sr ⁻¹ @532nm 7,7 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹ @700nm 3,8 x 10 ⁻⁶ m ⁻¹ sr ⁻¹
Risoluzione	0,01 mg m ⁻³	0,18 ppb	

- **1 Sensore per Radiometria**

Rivelatori risposta coseno piatto (spetttralmente corretti)	Irradianza 380, 443, 490, 555 nm
---	-------------------------------------

"Field of view"	"Cosine response" 10° in acqua, 14° in aria
"Irradiance Cosine Error"	3% da 0–60°; 10% da 60–85°
Rilevatore	17 mm ² silicon photodiode

• **Primo Sensore per la misura della concentrazione dei nitrati disciolti**

Principio di misura	basato su tecnologia "UV absorption, attenuation, spectral analysis"
"Detector"	200 to 360 nm; 0,8 nm/pixel
Accuratezza	± (5% + 0,01)
Precision	0,005 mg/l
Pathlength ottica	10 mm
Sorgente di luce	"Xenon flash lamp"
Profondità massima	6000 m
Housing	titanio

Il sensore per la misura dei nitrati deve essere stato testato precedentemente su float.

• **Secondo Sensore per la misura della concentrazione dei nitrati disciolti**

Range	da 0,007 a 28 mg/l-N (0,5 to 2000 µM)
Accuratezza iniziale	±0,028 mg/l (± 2 µM) o ± 10% della lettura
Pathlength ottica	10 mm
Sorgente di luce	lampada deuterio
	Sensore con comprovato successo nella raccolta dati su Argo float per più di un anno

Le caratteristiche tecniche migliorative sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nella lettera di invito o disciplinare di gara.

Verranno considerate caratteristiche migliorative:

- Capacità Batterie
- Risoluzione di campionamento verticale del float

- Possibilità di programmazione
- Possibilità di self-ballasting

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME LOTTO N° 3 - 12 UNITÀ ARGO FLOAT DEEP

CON I SENSORI DESCRITTI COME SEGUE

La strumentazione offerta dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

- **1 CTD:**

	Temperatura	Salinità	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 42 PSU	da 0 a 4100 dbar
Accuratezza iniziale	± 0,002 °C	± 0.005 PSU	2 dbar
Risoluzione	0,0001 °C	0,0001 PSU	0,0001 dbar
Deriva	≤ 0,002°C/ 5 anni	< 0.01 PSU / 5 anni	≤ 1 dbar / anno

- **1 sensore di Ossigeno disciolto**

Tipo di sensore ottico	
Range	da 0 a 500 µM/l
Accuratezza iniziale	8 µM/l oppure 5%

Le caratteristiche tecniche migliorative sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nella lettera di invito o disciplinare di gara.

Verranno considerate caratteristiche migliorative:

- Risoluzione di campionamento verticale del float
- Possibilità di programmazione
- Possibilità di self-ballasting
- Autotest prima della messa a mare

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME LOTTO N° 4 - 2 UNITÀ DI DEEP-ARGO FLOAT

La strumentazione offerta dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Comprovato successo come parte del programma Deep Argo nel raccogliere e trasmettere dati di temperatura e salinità fino ad almeno 4500 dbar

- Dimostrata "survival rate" dopo 4 anni superiore al 60%

- **CTD:**

	Temperatura	Conduttività	Pressione
Range	da -5 a +35 °C	da 0 a 75 mS/cm	da 0 a >5500 dbar
Accuratezza iniziale	± 0.004 °C	± 0.004 mS/cm	±3 dbar
Deriva	≤0.004°C/ 5 anni	< 0.010 mS/cm/anno	≤3 dbar / anno

- **Sensore di backscattering ottico:**

- capace di essere esposto a pressioni superiori i 5500 dbar
- basso consumo energetico
- "centroid angle": 120 gradi

Le caratteristiche tecniche migliorative sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nella lettera di invito o disciplinare di gara.

Verranno considerate caratteristiche migliorative:

- La capacità dimostrata su un numero uguale o superiore a 10 float di raggiungere pressioni superiori a 4500 dbar.
- Capacità dimostrata su un numero uguale o superiore a 10 float di una "Survival rate" dopo 4 anni di almeno 60%.
- CTD capace di essere esposta a pressioni superiori ai 5500 dbar.
- Sensore di backscattering ottico con consumo energetico <30 mJ/campione a 4 Hz
- Sensore di backscattering ottico con limite di detezione inferiore a $5 \cdot 10^6 \text{ m}^{-1} \text{ sr}^{-1}$.

ART. 4. SERVIZI CONNESSI ALLA FORNITURA

I servizi descritti nel presente articolo sono connessi alla fornitura di 3 ocean glider e 33 Argo Float come sopra descritta, vale a dire che il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo offerto in sede di gara.

ART. 4.1 TEST PRELIMINARE ALLA SPEDIZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

Lotto1: L'impresa si obbliga ad effettuare, prima della spedizione della strumentazione, test a mare dello strumento presso la casa madre. Una copia dichiarata conforme all'originale di tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione del test ed i risultati ottenuti dovrà essere trasmessa all'OGS a mezzo PEC o sistema analogo prima della spedizione del materiale.

Ai test potranno, su richiesta, essere presenti uno o più rappresentanti dell'OGS.

Lotti da 2 a 4: L'Impresa si obbliga ad effettuare, prima della spedizione della strumentazione, test dello strumento presso la casa madre. Una copia dichiarata conforme all'originale di tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione del test ed i risultati ottenuti dovrà essere trasmessa all'OGS a mezzo PEC o sistema analogo prima della spedizione del materiale.

ART. 4.2 TERMINE E LUOGO DELLA CONSEGNA

Lotto 1:

La consegna dei 3 Ocean Glider oggetto della fornitura, dovrà essere effettuata a cura e spese dell'Appaltatore entro il termine massimo di 12 (dodici) mesi decorrenti o dalla stipula del contratto ovvero dall'emissione dell'ordine di servizio per l'esecuzione in via di urgenza. Qualora l'OGS ordini l'esecuzione del contratto in via di urgenza, l'impresa si obbliga ad avviare le specifiche prestazioni indicate immediatamente dalla ricezione di tale ordine a mezzo PEC o sistema analogo e a restituire l'accettazione, che conferma l'avvio, i cinque giorni lavorativi successivi. In caso di mancato avvio immediato dell'esecuzione o di mancata restituzione dell'accettazione e conferma dell'avvio entro i cinque giorni successivi, l'OGS provvederà alla revoca dell'aggiudicazione e all'incameramento della cauzione provvisoria, se presente.

L'appaltatore prima della spedizione dovrà informare l'OGS 10 (dieci) giorni prima della partenza dei 3 Ocean Glider per organizzare le pratiche doganali, inviando una mail ai seguenti indirizzi: emaui@ogs.it , pzuppelli@ogs.it , slogarzo@ogs.it, svesnaver@ogs.it .

La consegna della fornitura di 3 Ocean Glider dovrà essere effettuata presso
OGS c/o Magazzino 57 Levante
Punto Franco Nuovo, 34123 Trieste (TS).

L'Appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligato a sostituire - a suo carico - il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Il personale dell'OGS controllerà la conformità della merce consegnata.

Il personale dell'OGS controllerà la conformità della merce consegnata.

Lotti da 2 a 4:

La consegna della strumentazione oceanografica oggetto della fornitura dovrà essere effettuata a cura e spese dell'Appaltatore entro il termine massimo di 12 (dodici) mesi decorrenti o dalla stipula del contratto ovvero dall'emissione dell'ordine di servizio per l'esecuzione in via di urgenza. Qualora l'OGS ordini l'esecuzione del contratto in via di urgenza, l'impresa si obbliga ad avviare le specifiche prestazioni indicate immediatamente dalla ricezione di tale ordine a mezzo PEC o sistema analogo e a restituire l'accettazione, che conferma l'avvio, entro i cinque giorni lavorativi successivi. In caso di mancato avvio immediato dell'esecuzione o di mancata restituzione dell'accettazione e conferma dell'avvio entro i cinque giorni successivi, l'OGS provvederà alla revoca dell'aggiudicazione e all'incameramento della cauzione provvisoria, se presente.

La consegna di tutte le forniture dei lotti dei float:

OGS c/o Magazzino 57 Levante
Punto Franco Nuovo, 34123 Trieste (TS)

L'appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligato a sostituire - a suo carico - il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Il personale dell'OGS controllerà la conformità della merce consegnata.

È richiesto un preavviso di almeno 10 (dieci) giorni sulla data di consegna, inviando una mail a emauro@ogs.it, gdallolmo@ogs.it, gnotarstefano@ogs.it, svesnaver@ogs.it.

L'Appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligato a sostituire - a suo carico - il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Il personale dell'OGS controllerà la conformità della merce consegnata.

Il personale dell'OGS controllerà la conformità della merce consegnata.

ART. 4.3 FORMAZIONE DEL PERSONALE

Lotto 1: L'Impresa dovrà provvedere ad organizzare ed a svolgere un corso di formazione rivolto al personale dell'OGS, della durata adeguata ad apprendere il corretto utilizzo della strumentazione, idoneo a rendere gli operatori indipendenti nell'utilizzo di tutti gli strumenti.

La formazione professionale, che dovrà venire resa in lingua *in inglese*, dovrà essere svolta presso la sede dell'OGS o presso la sede del fornitore e dovrà essere rivolta a n. 4 (quattro) persone, per una durata stimata di 3 (tre) giorni, purché tale tempo sia sufficiente alla completa formazione del personale dell'OGS.

L'impresa si obbliga a programmare il corso di formazione entro 30 (trenta) giorni solari dalla consegna dello strumento.

Lotti da 2 a 4: Non è prevista formazione.

ART. 4.4 GARANZIA ED ASSISTENZA

Per tutti i lotti

Per ciascuno strumento offerto deve essere inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art. 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) per 12 mesi a partire dalla data di verifica di conformità per l'intera fornitura.

Durante tale periodo l'Impresa assicura, gratuitamente, mediante propri tecnici specializzati il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento degli strumenti forniti, nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero, qualora necessaria o opportuna, la sostituzione degli strumenti.

OGS avrà diritto alla riparazione o alla sostituzione gratuita ogni qualvolta, nel termine di 12 (dodici) mesi, a partire dalla data di verifica di conformità, si verifichi il cattivo o mancato funzionamento delle strumentazioni stesse, senza bisogno di provare il vizio o difetto di qualità.

L'Impresa non potrà sottrarsi alla sua responsabilità, se non dimostrando che la mancanza di buon funzionamento sia dipesa da un fatto verificatosi successivamente alla consegna della strumentazione (e non dipendente da un vizio o difetto di produzione) o da fatto proprio di OGS.

Il difetto di fabbricazione, il malfunzionamento, la mancanza di qualità essenziali e/o caratteristiche tecniche minime o eventuali migliorative offerte saranno contestati, per iscritto, entro un termine di decadenza di 30 (trenta) giorni lavorativi dalla scoperta del difetto stesso e/o del malfunzionamento e/o della mancanza di qualità essenziali e/o caratteristiche tecniche minime o eventuali offerte migliorative.

ART. 5 – ESECUZIONE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI

Per l'esecuzione della fornitura e dei servizi connessi si fa riferimento alle norme contenute nel D. Lgs. n. 36/2023.

Il Responsabile Unico del Procedimento è la dott.ssa Paola Del Negro.

Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto per il Lotto n. 1 è la dott.ssa Elena Mauri.

Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto per i Lotti n. 2, 3, 4 è il dott.ssa Giulio Notarstefano.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott.ssa Paola Del Negro