

**GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 36/2023 PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA FINALIZZATA AL POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI RICERCA ICOS-ERIC, DANUBIUS-RI, JERICO-RI E ELTER-RI SUDDIVISA IN 2 LOTTI FUNZIONALI, CON IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA SULLA BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 PROGETTO "ITINERIS" CUP B53C22002150006 LOTTO 1 CIG B1BB20F869 LOTTO 2 CIG B1BB21093C**

## **Oggetto: CHIARIMENTI**

A seguito di richieste di chiarimenti pervenute da operatori economici, si pubblicano i seguenti chiarimenti nella forma di domanda e risposta.

### **DOMANDA 1**

Buongiorno, con riferimento al Capitolato Tecnico e al documento di rettifica, chiediamo se le seguenti specifiche sono accettabili per il principio di equivalenza:

#### **n. 1 Sistema di radiometri iperspettrali**

Radiometro per la misura di radianza ascendente TriOS RAMSES ARC VIS:

Caratteristica richiesta: Field-of-view  $\leq 5$

Caratteristica proposta: **Field-of-view  $\leq 7$**

#### **N. 1 ADCP correntometro acustico del tipo vessel-mounted**

Echo:

Caratteristica richiesta: 5 trasduttori in configurazione Janus con angolo di  $30^\circ$

Caratteristica proposta: **4 trasduttori in configurazione Janus con angolo di  $30^\circ$ , 1 trasduttore orientato verticalmente**

Sensore di temperatura:

Caratteristica richiesta: Accuratezza:  $\pm 0.4^\circ\text{C}$

Caratteristica proposta: **Accuratezza  $\pm 0.5^\circ\text{C}$**

#### **N. 2 Sensori della misura di radiazione fotosinteticamente attiva (photosynthetic active radiation, PAR) aria-acqua, ovvero strumento per la misura del flusso di fotoni al secondo**

Caratteristica richiesta: Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 12 e i 24V

Caratteristica proposta: **Alimentazione elettrica in corrente continua tra i 7 e i 15V**



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



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

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

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

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

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

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

### N. 1 sistema per misure in navigazione e trasportabile

Sottosistema per misure di CH4 disciolto in acqua di mare

Caratteristica richiesta: Frequenza di acquisizione: 1 Hz

Caratteristica proposta: **Frequenza di acquisizione: 2 secondi (0.5 Hz)**

### N. 2 sonde multiparametriche portatili

Caratteristica richiesta: Case esterno in ceramica anticorrosione

Caratteristica proposta: **Case esterno in alluminio anodizzato anticorrosione**

## RISPOSTA 1

Confermiamo che tutte le caratteristiche proposte sono accettabili. In dettaglio:

### n. 1 Sistema di radiometri iperspettrali

Secondo le indicazioni riportate in "IOCCG Protocol Series (2019). Protocols for Satellite Ocean Colour Data Validation: In Situ Optical Radiometry. Zibordi, G., Voss, K. J., Johnson, B. C. and Mueller, J. L. IOCCG Ocean Optics and Biogeochemistry Protocols for Satellite Ocean Colour Sensor Validation, Volume 3.0, IOCCG, Dartmouth, NS, Canada.", che rappresenta il riferimento attuale per la comunità scientifica di Ocean Color, il Field-Of-View (FOV) deve essere minore di 5° per misure "above-water", mentre deve essere minore di 20° per misure "in-water" (Pagina 14). Considerato che il sistema richiesto prevede specificatamente misure "in-water", la caratteristica proposta è accettabile.

### N. 1 ADCP correntometro acustico del tipo vessel-mounted

La caratteristica proposta è accettabile considerato che lo strumento richiesto prevede 4 trasduttori in configurazione Janus (con angolo tra i 20 e 30°), necessari per la misura della error velocity come controllo di qualità dei dati e uno verticale per misure di range. Resta necessario che siano garantite le caratteristiche richieste su profondità operativa e sulla velocità (accuratezza, risoluzione, dimensione celle).

L'accuratezza di  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  del sensore di temperatura è accettabile.

### N. 2 Sensori della misura di radiazione fotosinteticamente attiva (photosynthetic active radiation, PAR) aria-acqua, ovvero strumento per la misura del flusso di fotoni al secondo

La caratteristica proposta è accettabile considerato che l'operatività prevista per la strumentazione è di 12 V.

### N. 1 sistema per misure in navigazione e trasportabile

La caratteristica proposta è accettabile.



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



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

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

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

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

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

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

## N. 2 sonde multiparametriche portatili

La caratteristica proposta è accettabile considerato che vengono rispettate le esigenze di resistenza a corrosione e usura.

Il Responsabile Unico del Progetto  
Dott.ssa Pamela Papa



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



### Venezia

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

### Bologna

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

### Lerici

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

### Napoli

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

### Roma

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

### Trieste

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