



## Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISMAR - Istituto di Scienze Marine

U.O.S. di Lesina (FG)

Via Pola, 4 – 71010 Lesina, Italy

Tel +39 0882 992702 Fax +39 0882 991352

[segreteria@fg.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@fg.ismar.cnr.it) - [www.ismar.cnr.it](http://www.ismar.cnr.it)

C.F. 80054330586 - P.IVA 02118311006

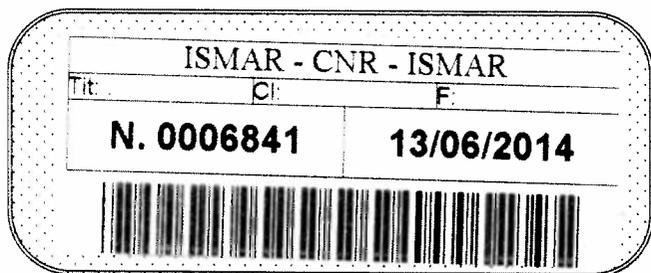


Ministero della Scienza,  
dell'Università e della Ricerca



Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri

Ministero per la Coesione Territoriale



### AVVISO PUBBLICO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

PER L'ESPLETAMENTO DI GARA A PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DI UN BANDO DI GARA AI SENSI DELL'ART. 57 COMMA 3 LETTERA A DEL D.LGS 163/2006 PER LA FORNITURA DI COMPONENTI E ATTREZZATURE DESTINATE ALL'ISMAR UOS DI LESINA PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI MISURA MARINO SOMMERSO CON TRASMISSIONE DATI IN TEMPO REALE.

CIG: **57760757DF** CUP: **B72F13000280001**

**Questo avviso scade il 23/06/2014**

#### Premesso:

- che Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) è tra i proponenti del Progetto "Potenziamento delle infrastrutture multidisciplinari di ricerca marina in Sicilia, Campania e Puglia quale contributo alla ESFRI EMSO" (PAC01\_00044 - EMSO-MedIT – Avviso MIUR di cui al Decreto Direttoriale 274 del 15 febbraio 2013), ammesso a finanziamento con Decreto Direttoriale 28 giugno 2013 n. 1258;

SEDE ISTITUTO  
Arsenale - Tesa 104  
Castello 2737/F  
30122 Venezia  
Tel. +39 041 2407927  
Fax +39 041 2407940  
[segreteria@ismar.cnr.it](mailto:segreteria@ismar.cnr.it)

U.O.S. Ancona  
Largo Fiera della Pesca 1  
60125 AN  
Tel +39 071 207881  
Fax +39 071 55313  
[segreteria@an.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@an.ismar.cnr.it)

U.O.S. Bologna  
Via P. Gobetti, 101  
40129 BO  
Tel +39 051 6398891  
Fax +39 051 6398939  
[segreteria@bo.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@bo.ismar.cnr.it)

U.O.S. Genova  
Via De Marini, 6  
16149 GE  
Tel +39 010 64751  
Fax +39 010 6475400  
[segreteria@ge.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@ge.ismar.cnr.it)

U.O.S. Pozzuolo di Lerici  
Forte Santa Teresa  
19032 SP  
Tel +39 0187 978300  
Fax +39 0187 970585  
[segreteria@sp.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@sp.ismar.cnr.it)

U.O.S. Trieste  
Viale Romolo Gessi, 2  
34123 TS  
Tel +39 040 305312  
Fax +39 040 308941  
[segreteria@ts.ismar.cnr.it](mailto:segreteria@ts.ismar.cnr.it)

- che nell'ambito del progetto ISMAR – UOS di Lesina ha in programma la realizzazione di un sistema di monitoraggio multiparametrico sommerso (mooring) lungo la colonna d'acqua, con trasmissione dati in tempo reale, per via acustica e induttiva, verso un sistema sottomarino collegato ad un cavo elettro-ottico, situato in un sito offshore fuori Catania, nella Sicilia Orientale,

### **SI RENDE NOTO**

che il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze Marine U.O.S. di Lesina (FG) pubblica il seguente avviso per manifestazione di interesse, finalizzato alla fornitura di cui trattasi, al fine di individuare, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, gli operatori economici da invitare alla procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara ai sensi dell'art. 57, comma 3, lett. a) del D. Lgs. 163/2006.

#### **1) STAZIONE APPALTANTE**

Istituto di Scienze Marine (ISMAR) UOS di Lesina, Via Pola 4 71010 Lesina (FG); tel 0882 992702, fax 0882 991352

#### **2) RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Ai sensi dell'art. 10, c.1, D. Lgs. 163/2006, il Responsabile Unico del Procedimento è la Dott.ssa Stefania Sparnocchia, Istituto di Scienze Marine, tel. +39 040 305312 interno 504, e-mail: stefania.sparnocchia@ts.ismar.cnr.it; PEC: [stefania.sparnocchia@postacertificata.gov.it](mailto:stefania.sparnocchia@postacertificata.gov.it)

#### **3) OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto la fornitura di Attrezzature oceanografiche e componenti per trasmissione acustica e induttiva per la realizzazione del sistema di monitoraggio in premessa.

#### **Descrizione dettagliata della fornitura**

La fornitura è costituita dai seguenti componenti:

1. N. 3 profilatori acustici di corrente adatti a deployment su mooring, basati su principio doppler, a 4 trasduttori in configurazione Janus, a 90 gradi l'uno dall'altro, che effettuino anche la misura di almeno due velocità verticali su piani ortogonali.

- Misure garantite per deployment da 6 mesi a 1 anno.
- Uscita digitale collegabile ad un modem induttivo.
- Caratteristiche minime di misura dei sensori:

<b>Caratteristica</b>	<b>Profilatore 1</b>	<b>Profilatori 2 e 3</b>
Range di misura	75 kHz (600m)	300 kHz (120m)
Sampling range	15–60 min	1–60 min
Risoluzione verticale	fino a 16 m	fino a 4 m
Profondità di esercizio	1500m	6000m
Sensori ancillari	HPR, Temp, Press	HPR, Temp, Press
Numero beams	4	4

2. N. 1 boa di galleggiamento per il profilatore acustico a 75 kHz adatta a immersione fino a 1000 m con frame per l'alloggiamento dello strumento in configurazione di misura verso l'alto.

3. N. 5 sonde multiparametriche con trasmissione dei dati induttiva adatte a deployment su mooring.

- Sensori di base: pressione, temperatura e conducibilità
- Sensori ancillari: sensore ossigeno e torbidimetro
- Per due dei cinque torbidimetri: profondità di esercizio 600 m
- Per tre dei cinque torbidimetri: profondità di esercizio 6000 m
- Frequenza minima di campionamento: 4 Hz
- Housing in titanio (7000 m)
- Cellula di conducibilità ad elettrodi con campo di misura esclusivamente interno e a flusso controllato, regolato da pompa subacquea.

- Sensore ottico di ossigeno.
- Sensore di pressione a tecnologia “strain gauge”, range: 3500.
- Elevata precisione della misura della temperatura, conducibilità e pressione dell’acqua di mare.
- Caratteristiche minime di misura dei sensori:

Parametro	Range	Accuratezza	Risoluzione	Stabilità
Conducibilità	0-9 S/m	± 0.0005 S/m	0.00005 S/m	0.0003 S/m/mese
Temperatura	-5 +35 °C	± 0.005°C	0.0001 °C	0.0002 °C/mese
Pressione	0-3500 m	± 0.1% del full scale	± 0.002% del full scale	± 0.1% del full scale/per anno
Ossigeno Disciolto	120% in superficie in tutte le acque ( dolce e salata) tempo di risposta 6 sec a 20 °C	±0.07 ml/l uguali a ±0.3 µmol/kg	±0.3 µmol/kg	
Torbidimetro	0-3000 NTU	0.05 NTU		

*Nota: In questa e nelle tabelle relative alle specifiche dei sensori, il separatore decimale è indicato con un punto (“.”)*

4. N. 1 sensore per la misura ad alta definizione della pressione di fondo (bottom pressure recorder basato su tecnica Paroscientific Digiquartz) con termometro di precisione integrato (termistore invecchiato) per la misura del livello del mare, con sensore ausiliario di conducibilità (interfacciato e bloccato all’housing).

- Interfaccia seriale RS-232, memoria interna 32 MB, batterie interne
- Housing in titanio 7000 m con comparto batterie da 12 celle D
- Caratteristiche minime di misura dei sensori:

<b>Parametro</b>	<b>Range</b>	<b>Accuratezza</b>	<b>Risoluzione</b>	<b>Ripetibilità</b>
<b>Pressione</b>	0 - 4000 m (0 - 6000 psia)	± 0.01% of full scale	0.045 ppm	0.005% of full scale
<b>Temperatura</b>	-5 +35 °C	± 0.01 °C	0.001 °C	n.a
<b>Conducibilità</b>	0-7 S/m	± 0.001S/m	0.00002 S/m	n.a

5. N. 5 modem induttivi (per conversione telemetria RS-232 a telemetria induttiva)

- Comunicazione induttiva su cavo dati con velocità fino a 1200 baud. Modulazione DPSK.
- Interfaccia seriale RS232 e cavo di collegamento subacqueo al dispositivo esterno.
- Buffer interno: 30 Kbytes.
- Batterie interne 10.6Ah.
- Consumo: <100uA in stand-by, 10mA in trasmissione.
- Housing con profondità operativa massima fino a 7000m

6. N. 2 modem acustici;

- Velocità di comunicazione 140-2400 bps (trasmissione/ricezione MFSK).
- Capacità di buffer interno: 704 Kbytes.
- Temperatura operativa: -5° +50°.
- Interfaccia RS232 e RS422 a 9600,4800,2400,1200 e 300 baud.
- Protocolli di controllo errore: Data Redundacy, ½ rate convolutional coding e Multipath Guard.
- Trasduttore Integrato omnidirezionale in bassa frequenza (9-14Khz).
- Cavo collegamento a dispositivo esterno per comunicazione RS232.
- Batterie integrate 378W e possibilità di alimentazione esterna 12-36VDC.
- Housing in alluminio anodizzato. Profondità massima 6000 m.

7. N. 1 data logger con batterie interne;

- Profondità di operazione 2000 m

- Capacità adeguata alla collezione dei dati della strumentazione prevista sul mooring, considerando uno scarico manuale ogni 6 mesi.
  - Cavi di connessione con modem acustico (F5) e modem induttivo (F4).
8. Cavo compatibile con trasmissione induttiva, del tipo jacketed 3 x 19 wire rope da 8 mm (5/16”), in tre parti (500 m, 500 m, 600 m) e con terminazioni adeguate all’assemblaggio della linea di trasmissione dati.
9. Accessori per collegamenti meccanici ed elettrici per l’assemblaggio del sistema e quanto necessario per la trasmissione dei dati.
10. Per ogni strumento, software utilizzabile in ambiente Windows per configurazione parametri di misura, scarico dati e loro conversione, rappresentazione grafica.

Tutte le attrezzature sono richieste con batterie incluse, nonché di eventuali housing necessari all’installazione in profondità.

#### **4) TERMINI DI ESECUZIONE**

Entro 120 giorni solari decorrenti dal giorno successivo alla data di stipula del contratto.

#### **5) CORRISPETTIVO A BASE D’ASTA**

Il corrispettivo a base d’asta è pari a € 495.000,00 (euro quattrocentonovantacinquemila/00 euro) oltre IVA.

Non sussistono oneri per la sicurezza.

#### **6) CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**

La gara verrà aggiudicata con il criterio del prezzo più basso ai sensi dell'art. 82 del D. Lgs 163/2006.

## **7) REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

**Possono presentare istanza i seguenti soggetti:** a) di cui all'art. 34 del D. Lgs. 163/2006; b) le società semplici; c) gli enti pubblici economici; d) gli enti pubblici non economici; e) le università e gli enti di ricerca; f) con sede in altri stati diversi dall'Italia ai sensi dell'art. 47 del Codice dei contratti pubblici alle condizioni di cui all'art. 62 del DPR 207/2010.

**Requisiti di ordine generale:** gli operatori economici invitati devono essere in possesso dei requisiti di ordine generale ai sensi dell'art. 38 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.

### **Requisiti di idoneità professionale:**

Iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, o presso i competenti ordini professionali o equivalente.

### **Requisiti di capacità tecnico-professionale:**

- aver svolto negli ultimi 3 anni, forniture analoghe a quelle oggetto della gara, per un importo sul triennio non inferiore ad € 1.500.000,00 (euro unmilione cinquecentomila/00);
- possesso da parte dell'offerente di un sistema di garanzia della qualità conforme alla serie di norme UNI EN ISO 9001:2000 o superiori.

## **8) PROCEDURA DI PARTECIPAZIONE**

### **Tipo di procedura**

La presente procedura costituisce una selezione preventiva delle candidature, finalizzata al successivo invito per l'aggiudicazione mediante gara a procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara ai sensi dell'art. 57, comma 3, lett. a) del D.Lgs. 163/2006.

## **9) MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE CANDIDATURE**

Gli operatori economici interessati a ricevere la lettera di invito per partecipare alla gara in oggetto, dovranno presentare apposita istanza che dovrà pervenire, **a pena d'esclusione**, alla Stazione appaltante, entro le **ore 12:30 del giorno 23 giugno 2014**.

L'istanza potrà essere fatta pervenire con una delle seguenti modalità:

- raccomandata del servizio postale;
- agenzia di recapito autorizzata;
- consegnata a mano (nei giorni lavorativi dal lunedì al venerdì dalle ore 09:00 alle 12.30);
- via PEC all'indirizzo: **protocollo.ismar@pec.cnr.it**;
- (solo nel caso di imprese straniere) via posta elettronica con **ricevuta di ritorno** all'indirizzo: **stefania.sparnocchia@ts.ismar.cnr.it**

Non si terrà conto e quindi saranno automaticamente escluse dalla procedura di selezione, le manifestazioni di interesse pervenute dopo il termine sopra indicato.

Si precisa che il recapito tempestivo dell'istanza rimane in ogni caso ad esclusivo rischio del mittente, e che la Stazione appaltante non è tenuta ad effettuare alcuna indagine circa i motivi di ritardo nel recapito dell'istanza medesima. L'indirizzo al quale inviare le candidature è il seguente: CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - ISTITUTO DI SCIENZE MARINE U.O.S. DI LESINA (FG) – Via Pola 4, 71010 Lesina (FG).

La manifestazione di interesse dovrà essere presentata utilizzando l'apposito facsimile "Istanza di partecipazione" predisposto dalla Stazione appaltante allegato al presente avviso, con allegata copia fotostatica del documento di identità in corso di validità del sottoscrittore.

#### **10) FASE SUCCESSIVA ALLA RICEZIONE DELLE CANDIDATURE**

La Stazione appaltante, qualora il numero delle candidature non sia superiore a 10, invierà la lettera di invito a tutte le imprese che hanno presentato, entro i termini, l'apposita manifestazione di interesse e che siano in possesso dei requisiti minimi di partecipazione alla procedura.

Nel caso in cui le imprese candidate siano in numero superiore a 10, la stazione appaltante, si riserva la facoltà di inviare la lettera di invito a 10 imprese tra quelle che avranno presentato la manifestazione di interesse e che siano in possesso dei requisiti minimi di partecipazione alla procedura. Nel caso di cui al paragrafo, si procederà ad effettuare un sorteggio tra le imprese candidate e in possesso dei requisiti di legge.

Resta stabilito sin da ora che la presentazione della manifestazione di interesse non genera alcun diritto o automatismo di partecipazione ad altre procedure di affidamento sia di tipo negoziale che pubblico.

I candidati esclusi per sorteggio dalla successiva fase di affidamento non potranno chiedere indennizzi o rimborsi di qualsiasi tipo e natura.

#### **11) ULTERIORI INFORMAZIONI**

Il presente avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo la Stazione appaltante che sarà libera di seguire anche altre procedure. La Stazione appaltante si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti istanti possano vantare alcuna pretesa. Resta inteso che la suddetta partecipazione non costituisce prova di possesso dei requisiti generali e speciali richiesti per l'affidamento della fornitura che invece dovranno essere dichiarati dall'interessato in occasione della procedura negoziata di affidamento ed accertato dalla Stazione appaltante.

#### **12) TRATTAMENTO DATI PERSONALI**

I dati raccolti saranno trattati ai sensi dell'art. 13 della Legge 196/2003 e s.m.i., esclusivamente nell'ambito della presente gara.

#### **13) PUBBLICAZIONE AVVISO**

Il presente avviso è pubblicato sul profilo del committente [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it).

Il responsabile della U.O.S

Dr. Raffaele D'Adamo  
CNR  
ISTITUTO DI SCIENZE MARINE  
U.O.S. di Lesina (FG)  
Il Responsabile  
Dott. Raffaele D'ADAMO

