



# PROCEDURA DI GARA NEGOZIATA CON MODALITA' TELEMATICA SU PIATTAFORMA ASP CONSIP SOTTO SOGLIA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DELLA STRUTTURA DI UN VEICOLO AUTONOMO DESTINATO ALL'ESPLORAZIONE DELL'AMBIENTE MARINO (AUSWATH) DA FORNIRE ALL'ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE NELL'AMBITO DEL PROGETTO PON RICERCA E INNOVAZIONE 2014-2020 "SHINE – POTENZIAMENTO DEI NODI ITALIANI IN E-RIHS"

## CAPITOLATO TECNICO

Nome breve del bene: Scafo AUSWATH

Codice CPV classe: 34520000-8

### 1 Oggetto

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura della seguente strumentazione scientifica, le cui caratteristiche minime sono descritte nei successivi articoli e nella Specifica Tecnica allegata.

Descrizione sintetica:

Realizzazione della struttura di un veicolo autonomo destinato all'esplorazione dell'ambiente marino (AUSWATH). Il veicolo è di tipologia SWATH con due scafi immersi ed un ponte di coperta sorretto da strutture verticali collegati ai due scafi. Ciascuno scafo è composto da 4 moduli di forma cilindrica e due conci, uno a prua ed uno a poppa, di forma ellissoidale. Ogni modulo funziona da laboratorio indipendente. I vari moduli sono uniti da due travi nave (una per scafo), connesse attraverso quattro elementi strutturali verticali (due per scafo) al ponte di coperta. Quest'ultimo funge da supporto per l'installazione dei pannelli solari fotovoltaici (che non sono oggetto della fornitura in oggetto) e del sistema di rilascio e recupero dell'AUV/ROV (il veicolo AUV/ROV non è oggetto della fornitura in oggetto). La complessità della costruzione è dovuta alla necessità di garantire la modularità e intercambiabilità dei vari moduli e la completa impermeabilizzazione dei laboratori ospitati negli scafi immersi. Per favorire la verifica funzionale del mezzo marino, il veicolo dovrà essere consegnato alla sede INM di Roma che dispone dei bacini sperimentali per l'esecuzione delle prove preliminari in bacino, anche in presenza di onde, prima del suo trasferimento definitivo presso la sede INM di Palermo.

Caratteristiche minime dello strumento e dell'equipaggiamento:

- gli scafi e le sovrastrutture saranno composte da elementi modulari e intercambiabili e dovranno essere verificate l'assemblaggio e il disassemblaggio dell'intera struttura;
- ogni elemento modulare dovrà essere realizzato rispettando le tolleranze costruttive, come da Specifica Tecnica allegata;



- le superfici esterne degli elementi prodieri e poppieri di ciascun scafo, come pure gli avviamenti delle superfici idrodinamiche di pinne e appendici, dovranno essere realizzate con materiali riciclabili e resistenti all'ambiente marino;
- ciascun elemento modulare, così come la struttura assemblata, dovrà essere completamente stagno fino ad un valore minimo di pressione equivalente a 3 m di colonna di acqua;
- Tutte le giunzioni, sia saldate che bullonate, dovranno essere verificate e rientrare nei limiti richiesti dalla normativa vigente per gli scafi da diporto, se non diversamente specificato nelle note ai disegni costruttivi;
- Verifica degli ancoraggi del sistema di rilascio e recupero dell'AUV/ROV sulla struttura posizionata sul ponte di coperta, attraverso l'applicazione e l'esecuzione di più cicli di sollevamento di un carico equivalente;
- Verifica degli ancoraggi previsti per i pannelli fotovoltaici e della compatibilità delle dimensioni con i pannelli stessi (forniti dalla stazione appaltante).

## 2 Termini e luogo di consegna ed installazione

I termini di consegna ed installazione della struttura del veicolo, espressi in giorni naturali e consecutivi a decorrere dal giorno successivo alla sottoscrizione del contratto, sono:

Consegna: gg 300

Installazione: gg 360

Il luogo di consegna sarà:

Istituto: CNR-INM

Sede: ROMA

Indirizzo: Via di Vallerano 139, 00128 Roma

## 3 Obblighi dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario si obbliga a fornire:

### 3.1 – Installazione

Gli elementi modulari dell'intera imbarcazione dovranno essere assemblati come meglio specificato nel paragrafo "Termini e luogo di consegna e installazione". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla sistemazione della componentistica meccanica all'interno del/i locale/i a sue spese provvedendo al trasporto, montaggio e verifica dell'intera struttura. L'aggiudicatario deve garantire la consegna della componentistica meccanica esente da difetti e perfettamente funzionante.

### 3.2 – Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria dell'assemblaggio e disassemblaggio dell'imbarcazione, per il personale della stazione



appaltante, di durata minima effettiva di almeno 8 (otto) ore, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, che dovrà essere tenuto presso la sede di consegna ed installazione, da un tecnico 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 positivo collaudo della imbarcazione, salvo diverso accordo con il RUP. Il corso, e la documentazione di addestramento, dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

### 3.3 Assistenza tecnica e manutenzione post-garanzia

- 1) In caso di problemi che dovessero insorgere successivamente al periodo di garanzia sulla componentistica meccanica e sui componenti bullonati e saldati, l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire sul posto, in territorio nazionale o internazionale, a seguito dalla segnalazione del guasto comunicato a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi su territorio nazionale e 10 (dieci) giorni lavorativi su territorio internazionale, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. L'intervento dovrà fornire assistenza e provvedere al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. A questo proposito dovrà essere fornito in fase di gara un tariffario per il costo della manodopera.
- 2) Nel caso in cui il ripristino delle funzionalità della imbarcazione richieda la fornitura di parti commerciali nuove, ovvero "provvisori" o "di rotazione", gli stessi devono essere consegnati ed installati entro un massimo di 15 (quindici) giorni lavorativi in territorio nazionale e 20 (venti) giorni lavorativi in territorio internazionale, a partire dalla data di individuazione del guasto di cui al precedente punto 1), fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, al netto di eventuali impedimenti di forza maggiore. I costi di manodopera si assumono essere gli stessi previsti al punto precedente.
- 3) Per tutti gli elementi non commerciali, l'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità a ricostruirli come in origine per un periodo di 36 (trentasei) mesi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in fase di gara, successivi allo scadere della garanzia. La ricostruzione dovrà essere fatta entro 15 giorni lavorativi, salvo offerte migliorative in fase di gara, dalla valutazione del danno, a meno di cause di forza maggiore. Le attività di ripristino in sede del pezzo ricostruito seguiranno le tempistiche indicate al punto 2) In fase di gara, e comunque come parte della fornitura, dovrà essere fornito un tariffario con specificati i costi di realizzazione a nuovo di tutti i componenti non commerciali.

### 3.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data del positivo collaudo 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.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



### 3.5 Spese

L'offerta presentata in sede di gara dall'aggiudicatario deve comprendere tutte le spese relative alla realizzazione, al trasporto, all'installazione, alla verifica di conformità ed al programma di addestramento del personale della stazione appaltante. L'aggiudicatario dovrà altresì provvedere, a proprie spese, al ritiro e smaltimento degli imballaggi e dei materiali di risulta da effettuare nel pieno rispetto della normativa vigente.

Il Responsabile del Procedimento