



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

## **Allegato 1**

### **Servizio di manutenzione e upgrade R.O.V. "PERSEO" SN0022**

L'Istituto è al momento dotato di un R.O.V. PERSEO (s.n. 0022) acquistato nel 2015 dalla ditta Ageotec, (600m rated), di un verricello oceanografico con sistema guida cavo e 500 metri di cavo ombelicale (Ø 18 mm, n.4 Fibre ottiche). Il R.O.V. è stato oggetto di un intervento di manutenzione e aggiornamento nel 2019 ed è attualmente dotato di:

- Sonar di navigazione Tritech Seaprince (24V RS232)
- Videocamera Kongsberg modello OE14504
- 2 Puntatori LASER
- Unità di TILT per il gruppo Videocamera-Puntatori
- Manipolatore 5 funzioni HYDRO-LEK HLK-43000 (240V AC\DC RS485)
- 3 Illuminatori a LED
- 6 Motori Tecnadyne model 521
- Surface Unit corredata di Monitor 19" e unità di registrazione video HDD
- Portatile per gestione stringhe di navigazione e Sonar
- 2 Connettori Seacon 8 pin aux (24V pass by)

Il sistema è corredata da una "gondola" passiva dotata di:

- POD 1000m rated
- Sonda CTD SEABIRD MICROCAT 37 SI
- Altimetro Tritech PA200
- Predisposizione per Videocamera HD (24V 2A LAN)
- 2 Illuminatori a LED
- 2 Connettori Seacon 8 pin aux (rs 232)

Ad oggi l'operatività del R.O.V. PERSEO è di 480 metri, si rende necessario implementare e potenziare con nuove funzionalità affinché il veicolo possa operare ad una profondità massima di circa 1000 metri. Il servizio di manutenzione e upgrade dovrà essere reso mediante l'esecuzione delle prestazioni, come di seguito sommariamente descritte:

1. Upgrade di tutte le componenti elettriche e elettroniche affinché il sistema possa operare a 1000 m;
2. Upgrade di tutte le componenti meccaniche da 600m a 1000m rated.
3. Potenziamento dei due motori di spinta verticali;
4. Implementazione di un BUS di controllo per videocamera Blackmagic Micro Studio Camera 4K;
5. Programma ordinario di manutenzione, da svolgere al termine delle campagne di monitoraggio;
6. Programma di formazione di personale ISPRA per le operazioni di manutenzione ordinarie e straordinarie.

Il contratto avrà durata dalla data della stipula al 30 novembre 2023.

La società affidataria del servizio dovrà garantire:

- un adeguato supporto tecnico in caso di malfunzionamenti ed anomalie durante le campagne a mare con la R/V (Research Vessel) Astrea, con invio di personale tecnico qualificato;



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

- di provvedere alla riconsegna presso la sede ISPRA di tutti i componenti del veicolo ROV PERSEO che sono stati oggetto di adeguamento o sostituzione: (componenti strutturali, telaio, galleggianti, POD, cavo, componenti elettronici, schede, connettori, motori ausiliari, bottiglie ecc.);
- di prevedere un precollaudo presso la propria sede al fine di visionare gli interventi svolti e successivamente il collaudo tecnico del veicolo ROV c/o la R/V Astrea, in presenza del personale incaricato ISPRA. Il collaudo sarà considerato superato in assenza di anomalie, difetti di funzionamento del veicolo e di tutte le componenti meccaniche, elettroniche e software svolto a bordo della R/V Astrea;
- un'adeguata copertura della garanzia, per almeno 24 mesi a decorrere dalla data di collaudo, di tutte le componenti meccaniche, elettroniche e software oggetto dell'intervento in caso di problematiche tecniche che dovessero comparire successivamente al collaudo del veicolo;

La strumentazione si trova presso la sede ISPRA di Roma e deve essere prelevata e riconsegnata presso la stessa sede o a bordo della R/V ASTREA, con spese di spedizione completamente a carico della società affidataria.

Responsabile Area BIO HBT

Dott. Leonardo Tunesi