

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **FORNITURA DI UN SERVIZIO DI SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DI SURVEY AEREO PER LA STIMA DEI GRANDI VERTEBRATI MARINI PREVISTE NELL'AMBITO DELLA DIRETTIVA QUADRO SULLA STRATEGIA MARINA**

#### **1. CONTESTO DI RIFERIMENTO**

In relazione all'esigenza di supporto tecnico- scientifico del MATTM connessa all'attuazione del Decreto Legislativo del 13 ottobre 2010 di recepimento della Direttiva 2008/56/CE (Strategia marina), ISPRA e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) hanno stipulato una Direttiva Quadro sulla Strategia Marina il 20/12/2018.

Nell'ambito delle attività previste dalla Direttiva ISPRA ha individuato la necessità di avviare una indagine scientifica in merito alla componente Mammiferi e rettili marini del descrittore D1.

In particolare, in relazione alla nuova decisione MSFD (EU) 2017/848 che richiede l'indagine sui criteri di pressione delle popolazioni di mammiferi e rettili marini - *D1C2 Population abundance*, *D1C4 Population distributional range and pattern* e *D1C5 Habitat for the species* - si ritiene necessario poter disporre di dati di abbondanza e distribuzione delle specie di mammiferi e rettili marini.

#### **2. OGGETTO DEL SERVIZIO**

E' richiesta la fornitura di un servizio tecnico/scientifico per il supporto al *survey* aereo e alle attività ad esso connesse di *survey design* e *data analysis* e comprendente le seguenti componenti:

##### **A) Componente tecnica**

**A1** - Fornitura di due PC *toughbook* PANASONIC per le attività di raccolta dati durante il *survey* da impiegare sui due velivoli noleggiati da ISPRA

**A2** - Fornitura di due GPS da collegare ai due *toughbook* PANASONIC

##### **B) Componente scientifica**

**B1** - Servizio di supporto alle fasi pre e post *survey* e comprendente *i) survey design*, *ii) (data archiving)* l'archiviazione dei dati raccolti, l'organizzazione dei dati di avvistamento e di effort in files per l'analisi in ambiente GIS e *iii)* successivo supporto alle fasi di analisi dei dati con *software Distance (data analysis)*

**B2** - Servizio di raccolta dati su grandi vertebrati marini da effettuarsi nel periodo 1° Giugno- 31° Agosto 2020 da bordo di due aereomobili con personale di comprovata esperienza nella conduzione e realizzazione di line *transect distance sampling* da piattaforme aeree per la stima di abbondanza di grandi vertebrati marini



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Il servizio di avvistamento e identificazione delle specie di grandi vertebrati marini (cetacei, tartarughe, pesci ossei) sulla superficie dell'acqua si intende da realizzarsi da due velivoli noleggiati da ISPRA, in volo lungo rotte lineari (transetti) prestabilite a una velocità al suolo compresa tra i 90 e 100 nodi (rispettivamente 166 e 185 Km/h) e alla quota compresa tra 600 e 750 piedi (rispettivamente 198 e 228 metri). In condizioni meteo marine idonee, è previsto almeno un volo completo (5 – 6 ore) al giorno; tuttavia, in casi di ritardi nell'esecuzione della ricerca si dovrà considerare la possibilità di effettuare due sessioni di volo giornaliera.

### **3. DURATA DELLA PRESTAZIONE**

Complessivamente il servizio tecnico/scientifico deve essere svolto tra il 15 Maggio e il 30 Settembre 2020.

### **4. LUOGO DI ESECUZIONE E CONSEGNA DELLA PRESTAZIONE - MODALITÀ DI ESECUZIONE E GESTIONE DELLA PRESTAZIONE.**

In relazione alle due componenti del servizio richiesto i tempi di consegna si distinguono in:

- le forniture relative alla componente tecnica (**A1, A2**) dovranno essere consegnate entro il giorno 15 del mese di Maggio 2020 presso la sede ISPRA
- il servizio relativo alla componente scientifica per il I *survey* aereo **B1 i (survey design)** dovrà essere svolto entro il giorno 15 del mese di Maggio 2020
- il servizio **B2** sarà completato tra il 1° Giugno e il 31° agosto 2020 e dovrà essere svolto nei Mari circostanti la Penisola italiana (comprese le due Isole maggiori di Sicilia e Sardegna) secondo un piano preliminare di campionamento definito da ISPRA e consistente in rotte lineari da percorrere con gli aereomobili.
- le attività di supporto *post survey* e relative ai punti **B2 ii (data archiving)** e **iii (data analysis)** dovranno essere concluse per il 30 Settembre 2020 e saranno oggetto di relazione finale

Il Contratto avrà Efficacia dalla data del verbale di inizio attività a cura del Direttore dell'Esecuzione del Contratto

### **5. PROFILI PROFESSIONALI RICHIESTI PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO**

Comprovata esperienza in attività di stima di distribuzione e abbondanza di grandi vertebrati marini mediante il metodo del *line transect distance sampling* da piattaforma aerea in Mediterraneo.

### **6. TERMINI DI FATTURAZIONE E PAGAMENTO**

Il pagamento di ciascuna fattura/della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni, decorrenti dal rilascio del certificato di regolare esecuzione da parte del responsabile unico del procedimento.

**FIRMA**