

## **LOTTO 2**

### **PROGETTO PER L'ACQUISIZIONE DI GPS tags (weight > 7.5 g)**

#### **1. Relazione tecnico-illustrativa del contesto in cui è inserito il servizio**

*L'Area BIO-AVM è coinvolta in due progetti LIFE e ha stipulato una Convenzione con il MATTM in cui sono previste marcature con strumenti in grado di tracciare gli spostamenti individuali di diverse specie di uccelli per vari scopi.*

*Il progetto LIFE EGYPTIAN VULTURE (L00AVM01) ha lo scopo di favorire la conservazione del capovaccaio, un piccolo avvoltoio che a livello europeo viene considerato minacciato e che in Italia è addirittura la specie avifaunistica a maggior rischio di estinzione. Il progetto LIFE Aquila a-LIFE (L00AVM03) ha come finalità l'incremento dell'areale dell'Aquila di Bonelli nel Mediterraneo occidentale ed il recupero della specie oggi classificata essere, in Italia, in pericolo critico di estinzione. Nella Convenzione con il MATTM (L00AVM10), al punto 4 del Programma operativo, è previsto che ISPRA effettui studi specifici dell'avifauna nazionale, in particolare di specie migratrici di interesse conservazionistico attraverso l'applicazione di strumenti GPS-GSM.*

*Per ottemperare alle attività previste dai due progetti LIFE e dalla Convenzione con il MATTM è necessario acquisire strumenti GPS-GSM di localizzazione individuale degli uccelli. Esistono diversi modelli in commercio, ma ogni modello è specifico per una o poche specie di uccelli. La scelta del corretto strumento da applicare su una determinata specie è di fondamentale importanza per la riuscita dello studio e per limitare il disturbo arrecato ad ogni individuo che verrà marcato. A maggior ragione, trattandosi di studi su specie di interesse conservazionistico e di specie il cui stato di conservazione a livello globale è in pericolo, occorre scegliere con molta attenzione gli strumenti disponibili sul mercato che siano efficienti da un punto di vista tecnico e che rispettino determinate caratteristiche definite da studi precedenti o tuttora in corso.*

#### **2. Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo n. 81 del 2008**

*Sono stati condotti accertamenti volti ad appurare rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in questione e non sono stati riscontrati i predetti rischi pertanto non è necessario provvedere alla redazione del DUVRI. Non sussistono conseguentemente costi per la sicurezza.*

#### **4. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione della fornitura**

*L'importo per l'acquisizione della fornitura è stato determinato sulla base di una ricerca bibliografica; sono stati contattati ricercatori di altri enti di ricerca e si è fatto tesoro dell'esperienza acquisita dal personale dell'Area BIO-AVM nel marcaggio individuale degli uccelli per individuare i migliori strumenti GPS-GSM disponibili sul mercato. Pertanto sono stati consultati i listini prezzi aggiornati e disponibili sui siti delle principali aziende mondiali che producono e commercializzano strumenti GPS-GSM per il marcaggio individuale degli uccelli ed è stato possibile stimare l'importo della fornitura oggetto di acquisizione.*

*L'importo stimato a base di gara per il lotto in questione è pari a € 109.212,00 più I.V.A., pari a € 24.026,64 per complessivi € 133.238,60, così suddiviso:*

- n. 30 strumenti GPS-GSM/GPRS alimentati ad energia solare con le seguenti caratteristiche tecniche: peso inferiore a 25 grammi; dimensioni massime = 61x25x20mm; nessuna antenna esterna; ricetrasmittitore GSM modulo 3G; batteria interna ai polimeri di litio con protezione da sotto e sovraccarico; upload dei dati via GSM/GPRS/3G network; intervallo di connessione al network GSM/GPRS/3G: selezionabile da 10 minuti a 192 ore; invio di messaggi SMS con le posizioni GPS quando il GPRS/3G network non è disponibile; i record dei dati principali devono includere: UTC data & ora, posizione GPS, altitudine GPS, velocità, direzione, HDOP, voltaggio della batteria, stato di carica della batteria, accelerazione istantanea (3 assi), intensità della luce ambiente, temperatura e forza del campo magnetico (3 assi).*

*Importo presunto € 25.560,00 + IVA (€ 5.623,20) per complessivi € 31.183,20;*

- n. 12 strumenti GPS-GSM/GPRS alimentati ad energia solare con le seguenti caratteristiche tecniche: peso inferiore a 50 grammi; dimensioni massime = 76x38x24mm; nessuna antenna esterna; ricetrasmittitore GSM modulo 3G; batteria interna ai polimeri di litio con protezione da sotto e sovraccarico; upload dei dati via GSM/GPRS/3G network; intervallo di connessione al network GSM/GPRS/3G: selezionabile da 10 minuti a 192 ore; invio di messaggi SMS con le posizioni GPS quando il GPRS/3G network non è disponibile; i record dei dati principali devono includere: UTC data & ora, posizione GPS, altitudine GPS, velocità, direzione, HDOP, voltaggio della batteria, stato di carica della batteria, accelerazione istantanea (3 assi), intensità della luce ambiente, temperatura e forza del campo magnetico (3 assi).*

*Importo presunto € 11.232,00 + IVA (€ 2.471,00) per complessivi € 13.703,04;*

- n. 71 strumenti GPS-GSM/GPRS alimentati ad energia solare con le seguenti caratteristiche tecniche: peso inferiore a 9,5 grammi; dimensioni massime = 37x19x12mm; resistente all'acqua; ricetrasmittitore GSM/GPRS/3G; batteria interna ai polimeri di litio con protezione da sotto e sovraccarico; upload dei dati via GSM/GPRS/3G network; intervallo di connessione al network GSM/GPRS/3G: selezionabile da 10 minuti a 192 ore; invio di messaggi SMS con le posizioni GPS quando il GPRS/3G network non è disponibile; i record dei dati principali devono includere: UTC data & ora, posizione GPS, altitudine GPS, velocità, direzione, HDOP, voltaggio della batteria, stato di carica della batteria, accelerazione istantanea (3 assi), intensità della luce ambiente, temperatura e forza del campo magnetico (3 assi).*

*Importo presunto-€ 72.420,00 + IVA (€ 15.932,40) per complessivi € 88.352,40.*



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

**5. Capitolato speciale descrittivo e prestazionale contenente l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire (Allegati n. CTL1E e CTL2E).**

Il Responsabile  
del Servizio BIO-CFS

Dr. Piero Genovesi