



## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE GEOLOCALITZADORS PER A LA UBICACIÓ PER AUS DE PORTANIVELLS DE LLUM

EXPEDIENT 2024/85

### 1. OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte consisteix en el subministrament de geolocalitzadors per a la ubicació per aus de port petit mitjançant geolocalització a nivell de llum.

La geolocalització a nivell de llum és el mètode d'utilitzar el nivell de llum ambiental mesurat (irradiància solar) per establir la ubicació geogràfica utilitzant algorismes astronòmics. En general, es poden obtenir dues posicions al dia. Per registrar dades de llum, les unitats de detecció d'ubicació global (geolocalitzadors) estan equipades amb:

- una cèl·lula fotoelèctrica,
- una bateria,
- un petit processador,
- un rellotge intern.

i registren la intensitat de la llum durant tot l'any.

Les unitats que formen part de l'objecte són:

- Integeo-W30A9-SEA-NOT -> 0.45g de pes.
- Integeo-W65A9-SEA-NOT -> 0.70g de pes.
- Integeo IF interface.

Aquest objecte està relacionat amb els objectius de recerca especificats en la sol·licitud del projecte *SEAGHOSTS – The global spatial ecology and conservation of the world's smallest and elusive seabirds, the storm petrel (Hydrobatidae & Oceanitidae), across the Mediterranean and the North East Atlantic Ocean*, finançats pel Partenariat Europeu de Biodiversitat (Biodiversa+), un consorci que potencia la recerca d'excel·lència per protegir la biodiversitat i que té el finançament de la Fundació Biodiversitat del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. IP Raül Ramos García.

### 3. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Les unitats de detecció d'ubicació global (geolocalitzadors) han d'estar equipades amb una cèl·lula fotoelèctrica, una bateria, un xip i un rellotge intern, i poder registrar la intensitat de la llum durant tot l'any.

La durada del dia determinarà la latitud d'un animal i l'hora del migdia o de la mitjanit determina la longitud, de manera que a partir del registre de la intensitat de la llum i el moment de la sortida i la posta del sol és possible inferir la ubicació d'un ocell dues vegades al dia amb una precisió nominal d'aproximadament 200 km.

Aquests registradors també han de disposar sensors d'immersió en aigua salada per registrar el contacte amb l'aigua salada cada 6 s. A partir d'aquests valors d'immersió, es podrà derivar els patrons d'activitat i podrem relacionar-los amb les dades de llum per calcular la proporció de temps i el temps total passat a l'aigua i volant durant la foscor i la llum del dia cada dia.

La durada de la bateria d'aquests geolocalitzadors ha de durar entre 8 i 10 mesos, de manera que es puguin col·locar en una temporada de cria i recuperar-los en la següent temporada.



Les taxes de recuperació en adults són variables segons la colònia i l'espècie, variant entre el 30 i el 90%.  
Ja tenim en compte aquests marges.