

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ D'UN SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT TÈCNIC I LA CODIFICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DE MATERIAL DE TELEMETRIA ACÚSTICA PEL PROJECTE DE RECERCA "GESTION PARTAGÉES ET HARMONISÉE DE LA BIODIVERSITÉ MARINE TRANSFRONTALIÈRE (RESMED+)" DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

EXPEDIENT 2024/144

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest document és l'establiment de les prescripcions tècniques que regeixen el procediment de contractació d'un subministrament d'equipament tècnic i la codificació i actualització de hidròfons receptors mitjançant un software per a fer-los compatibles amb el sistema Open Protocol i també als protocols R64K i R256, pel projecte "Gestion partagées et harmonisée de la biodiversité marine transfrontalière (RESMED+)" finançat per la Unió Europea en el marc del programa Interreg POCTEFA EFA070/01.

El projecte RESMED+ és continuació del projecte RESMED, iniciat l'any 2019. En aquesta nova fase, i en consonància amb el projecte RESMED, es buscarà pretén millorar la qualitat dels ecosistemes i la biodiversitat mitjançant la posada en marxa d'accions de conservació i gestió que incloguin els hàbitats essencials per a les espècies a escala regional i transfronterera entre Espanya i França, amb la participació de tots els gestors i actors del territori.

El projecte RESMED+ investigarà el moviment d'espècies d'interès pesquer a través de la xarxa de telemetria acústica creada en el anterior projecte RESMED, estenent l'estudi a nous hàbitats com praderies submarines, llacunes litorals, estuaris, plataforma continental, canons profunds, ports i esculls artificials, amb un seguiment de noves espècies pelàgiques emblemàtiques (taurons, rajades, etc).

Aquesta informació serà essencial per dissenyar mesures de gestió eficaces que integrin normatives espacials i mesures pesqueres a nivell regional transfronterer.

L'objecte de la present licitació consisteix en l'adquisició del següent equipament, juntament amb la codificació i actualització de hidròfons receptors per a fer-los compatibles amb el sistema Open Protocol i també amb els protocols R64K i R256 i així poder seguir amb la continuïtat del projecte.

- Subministrament de marques de telemetria acústica.
- Subministrament d'hidròfons receptors per a telemetria acústica.
- Actualització i codificació d'hidròfons receptors per a fer-los compatibles amb el sistema Open Protocol i també als protocols R64K i R256.

Per al correcte desenvolupament del projecte resulta indispensable l'adquisició de l'equipament, que ha de servir per al marcatge i el seguiment del moviment de les espècies estudiades, així com a mesurar variables oceanogràfiques per a caracteritzar els hàbitats pelàgics. A més, en aquesta contractació serà necessària l'actualització i codificació de hidròfons receptors, ja existents de l'anterior fase del projecte RESMED per a fer-los compatibles amb el sistema Open Protocol i també als protocols R64K i R256 i així fer-los compatibles amb altres xarxes de telemetria acústica en el marc de la European Tracking Network.

2. Requisits tècnics de l'equipament a subministrar

A continuació, es detallen breument les especificacions tècniques mínimes que ha de complir el subministrament de l'equipament del subministrament objecte del contracte:

Subministrament de marques de telemetria acústica

Marques per al marcatge de peixos amb telemetria acústica. Han de ser marques de identificació sense sensors, codificades amb R64K, freqüència d'emissió de 69 KH, de diferents mides segons les talles i espècies a marcar:

- 100 unitats de 13 mm diàmetre, 3,15 cm allargada, pes màxim 9,4 grams, potència d'emissió >152 dB, interval promig d'emissió 180 segons, duració de la bateria >24 mesos.
- 20 unitats de 16 mm diàmetre, 6,9 cm allargada, pes màxim 24 grams, potència d'emissió >158 dB, interval promig d'emissió 180 segons, duració de la bateria >102 mesos.
- 20 unitats de 9 mm diàmetre, 2,75 cm allargada, pes màxim 4,5 grams, potència d'emissió >147 dB, interval promig d'emissió 180 segons, duració de la bateria >32 mesos.

Temps d'entrega 8 setmanes.

Subministrament de hidròfons receptors per a telemetria acústica

És necessària l'adquisició de dos tipus diferents de receptors acústics digitals:

1) 20 unitats de receptors acústics amb alliberador, amb les següents característiques:

- Compatible amb el sistema Open Protocol i també R64K and R256 protocols
- Freqüència de detecció de 69kHz
- Duració de la bateria (1 freqüència) fins a 14 mesos
- Profunditat d'operació fins a 500 m
- Memòria d'emmagatzematge >30 MB
- Memòria d'emmagatzematge de fins a 3 milions de deteccions
- Capacitat de comunicació amb la unitat de superfície amb transmissió de dades com distància a la que es troba, i actualitzacions de l'estat del receptor amb el nombre de deteccions, càrrega de la bateria i inclinació.
- Funció d'alliberament accionada per motor i per control remot des de la superfície.
- 40 mecanismes d'alliberació de recanvi.

2) 12 unitats de receptors acústics digitals (sense alliberador), amb les següents característiques:

- Compatible amb el sistema Open Protocol i també R64K and R256 protocols
- Freqüència de detecció de 69kHz
- Duració de la bateria (1 freqüència) fins a 14 mesos.
- Profunditat d'operació fins a 500 m-
- Memòria d'emmagatzematge >30 MB.
- Memòria d'emmagatzematge de fins a 3 milions de deteccions.
- Capacitat de comunicació amb la unitat de superfície amb transmissió de dades com distància a la que es troba, i actualitzacions de l'estat del receptor amb el nombre de deteccions, càrrega de la bateria i inclinació.

3) Unitat de comunicació a la superfície per a la detecció manual dels transmissors acústics, comunicació amb els receptors per a rebre informació sobre el seu estat i distància, i emetre la senyal per a l'alliberament dels receptors amb alliberador.

Temps d'entrega 8 setmanes.

Actualització i codificació de hidròfons receptors per a fer-los compatibles amb el sistema Open Protocol i també als protocols R64K i R256

Es tracta d'actualitzar el hardware dels hidròfons receptors Innovasea que l'equip té actualment al nou sistema de Open Protocol i també als protocols R64K i R256. Aquesta actualització es farà mitjançant un software específic amb el que s'actualitzarà cada un dels hidròfons que l'equip investigador ja té en funcionament.

Es tracta de 96 receptors de la marca Innovasea model VR2W amb número de referència 136590, 125482, 137396, 128601, 125470, 128606, 136593, 108861, 136582, 101507, 137397, 136576, 125468, 112364, 136581, 108862, 125461, 136594, 105297, 136762, 100614, 137394, 136585, 100623, 136575, 137393, 125984, 138529, 136599, 125460, 136763, 110274, 136586, 136742, 137367, 136579, 136596, 136587, 136584, 108860, 137390, 136592, 136583, 125480, 137362, 137372, 136783, 136753, 110275, 125477, 136756, 125474, 136588, 137388, 137389, 136751,

125469, 136747, 136752, 137375, 108865, 136754, 105302, 136737, 136759, 108863, 125463, 136767, 136750, 136765, 136606, 136739, 136374, 136764, 136768, 128599, 136602, 136746, 136741, 108866, 101506, 136749, 125366, 136748, 136609, 136770, 136761, 136755, 125472, 125478, 113500, 136601, 137373, 136766, 136777 i 136744.

L'actualització del hardware s'haurà de realitzar en un període màxim de 3 setmanes.

3. Garantia mínima i servei de postvenda

La garantia corresponent als equips descrits en la present licitació durarà un mínim de 2 anys, i tindrà en compte qualsevol defecte de fabricació i de funcionament.

Una vegada l'equip s'hagi entregat es firmarà l'acte de recepció, moment a partir del qual començarà a comptar el període de garantia especificat (2 anys).

La garantia inclourà:

- Substitució d'elements defectuosos.
- Assistència telefònica o via mail de resolució de problemes en un màxim de 72 hores des del moment en que s'efectuï la consulta.
- En cas de ser necessària la reparació durant el període de garantia, el cost de les peces de recanvi, els honoraris i el desplaçament del personal tècnic aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- En cas d'una averia greu del sistema, representant aquesta una averia que no permetés el funcionament total o parcial de l'equip durant més de 15 dies naturals, es proporcionarà un equip de reposició durant el període de reparació de l'aparell.

4. Servei tècnic i manteniment

El contractista ha de comptar amb un servei tècnic i de manteniment atès per personal qualificat per a resoldre qualsevol incidència que pugui sorgir durant l'ús normal dels equips.

Les condicions mínimes sol·licitades són:

- Una via de tele-assistència tècnica ràpida, en 72 hores.
- Durada del pla de manteniment preventiu (manteniment preventiu, correctiu, verificacions, etc...).
- Subministrament i recanvi de components que no estiguin en garantia.
- El temps de resposta del servei tècnic per la resolució d'averies en el funcionament dels subministraments ha de ser en un termini màxim de 2 setmanes. Si es requereix, el desplaçament d'un tècnic i el temps de reparació/reposició dels components estarà inclòs en aquest servei.

S'entén per temps de resposta, el temps que tarda el servei tècnic en solucionar l'avaria des de que es comunica fins que queda completament resolta.

Barcelona,

Dr. Bernat Hereu Fina

Professor Agregat del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona i membre de l'Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio) de la Universitat de Barcelona