

**SOLICITUD DE PROPUESTAS PARA OBTENER LOS SERVICIOS
PROFESIONALES REQUERIDOS PARA LA INSTALACIÓN DE BOYAS DE
MANATÍES EN VARIOS LUGARES DE PUERTO RICO
PROGRAMA DE ESPECIES PROTEGIDAS DEL DRNA**

Deben ser enviadas al siguiente correo electrónico: njimenez@drna.pr.gov

Dudas deben ser dirigidas al siguiente correo electrónico: njimenez@drna.pr.gov

Fecha límite: 30 de octubre de 2026

Información general

El Programa de Especies Protegidas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) está solicitando propuestas para la instalación de 100 boyas de manatíes en varios puntos alrededor de Puerto Rico, la cual debe circunscribirse a los servicios profesionales descritos en este RFP. El DRNA proveerá los materiales (boyas, sogas, hélices como sistema de anclaje, shackles y manga plástica para proteger la soga). Los materiales están disponibles para evaluar en la Oficina del Programa de Especies Protegidas en caso de que el proveedor de servicios profesionales interese ver los materiales a utilizarse en el proceso de desarrollar la propuesta. El DRNA se encargará de cualquier asunto relacionado a permisos. El proveedor de servicios que presente la propuesta debe estar registrado en ASG (RUP) y en el sistema SAM (System Award Management).

La propuesta debe identificar al proveedor de servicio en la página frontal, indicar la fecha de envío, dirección y contacto. La propuesta debe estar inicializada en azul en cada página y firmada en azul en su página frontal. Además, debe tener la siguiente información:

- Metodología para la instalación de las boyas y validación de coordenadas
- Implementación de BMPs sobre especies protegidas
- CVs del personal envuelto (buzos y biólogo marino)
- Presupuesto detallado
- Línea de tiempo

Recursos que se esperan estén incluidos dentro de los servicios profesionales

- Un biólogo marino, con un mínimo de maestría en Ciencias Marinas, que pueda validar/evaluar tipo de fondo, con conocimiento en el manejo de sistemas de posicionamiento geográfico y destrezas de redacción. Este debe ser responsable de redactar un informe final con las coordenadas finales de las boyas, tipo de fondo, profundidad y fotos de las boyas instaladas.
- El sistema de anclaje de las boyas es de hélice y debe ser instalado por buzos que tengan mínimo licencia de buceo avanzado.

- Los buzos envueltos en la operación deben saber identificar el coral invasor. Ninguna boya puede ser instalada en sustrato donde esta especie esté presente. De encontrarse, se debe reportar la observación.
- Todo el personal envuelto en los servicios debe tener conocimiento en especies protegidas marinas para poder implementar los Best Management Practices de las agencias federales.
- El sistema de anclaje no puede colocarse sobre corales ni en sustrato rocoso. De encontrarse este tipo de sustrato se debe identificar otro lugar cerca, que sea adecuado y tomar nuevas coordenadas.
- Las coordenadas provistas son exactas por lo que el capitán del bote también debe tener conocimiento en el manejo de GPS.
- Las embarcaciones utilizadas deben cumplir con las regulaciones de seguridad y registro federales y estatales que apliquen.
- Las personas que lleven a cabo el trabajo deben cumplir con las certificaciones de buceo y medidas de seguridad según aplique al tipo de trabajo.

Descripción del sistema de instalación y anclaje y localizaciones

- La boya mide 61" alto y 9" de diámetro con una línea anaranjada y letras que indican Manatee Area 5MPH.
- El Sistema de anclaje es de hélice de disco de 8" y 48" de largo y de 1" de diámetro.
- Para unir la hélice a la boya se provee soga de 7/8" polypro marine y shackles galvanizados de 3/4" con swivels. Además de tubo plástico de 1.25" para colocar donde la soga pega al sistema de anclaje para protegerla.
- A continuación, las coordenadas donde se deben instalar las boyas.

Id	Latitude	Longitude	Municipality
18	17.95405	-66.05608	Arroyo
19	17.95153	-66.05320	Arroyo
20	17.94986	-66.05124	Arroyo
21	17.94985	-66.04608	Arroyo
22	17.95210	-66.04328	Arroyo
23	17.95979	-66.03771	Arroyo
24	17.93956	-66.13447	Arroyo
25	17.94123	-66.13050	Arroyo
26	17.94367	-66.12531	Arroyo
27	17.94484	-66.12111	Arroyo
28	17.94527	-66.11447	Arroyo
29	17.95923	-66.08997	Arroyo
30	17.96129	-66.08413	Arroyo
31	17.96261	-66.07644	Arroyo

Id	Latitude	Longitude	Municipality
32	17.96093	-66.07032	Arroyo
33	17.93469	-66.14376	Arroyo
34	17.95019	-66.10707	Arroyo
35	17.95772	-66.05908	Arroyo
122	18.08418	-67.20237	Cabo Rojo
BNI15	17.97846	-67.21421	Cabo Rojo
BNI10	18.21316	-65.62693	Ceiba
BNI11	18.20973	-65.62588	Ceiba
BNI12	18.21554	-65.61450	Ceiba
BNI13	18.21134	-65.61342	Ceiba
BNI5	18.22927	-65.63188	Ceiba
BNI6	18.23209	-65.62939	Ceiba
BNI7	18.22542	-65.63401	Ceiba
BNI8	18.22223	-65.63459	Ceiba
BNI9	18.21532	-65.62965	Ceiba
BNI16	18.34490	-65.63430	Fajardo
BNI17	17.94644	-66.20478	Guayama
BNI18	17.94380	-66.18460	Guayama
BNI19	17.95160	-66.20430	Guayama
BNI20	17.92691	-66.21418	Guayama
BNI21	17.95413	-66.19467	Guayama
BNI22	17.95162	-66.18950	Guayama
61	17.94442	-66.21461	Jobos
64	17.94604	-66.20885	Jobos
65	17.95842	-66.20602	Jobos
68	17.94191	-66.19273	Jobos
72	17.94600	-66.17824	Jobos
235	17.93035	-66.25063	Jobos
279	17.93362	-66.24390	Jobos
282	17.92810	-66.24221	Jobos
285	17.93539	-66.24109	Jobos
303	17.92873	-66.23208	Jobos
306	17.91734	-66.22758	Jobos
402	17.93311	-66.22579	Jobos
407	17.94775	-66.22289	Jobos
408	17.95327	-66.21815	Jobos
410	17.92397	-66.21700	Jobos
430	17.92863	-66.21138	Jobos

Id	Latitude	Longitude	Municipality
449	17.93787	-66.18313	Jobos
493	17.94526	-66.25867	Jobos
74	17.94924	-67.09266	Parguera
75	17.95966	-67.08523	Parguera
BNI28	17.96976	-67.05078	Parguera
BNI29	17.96805	-67.04547	Parguera
BNI30	17.96960	-67.03775	Parguera
BNI31	17.96484	-67.04033	Parguera
BNI32	17.97150	-67.05185	Parguera
378	17.97833	-65.99512	Patillas
379	17.97652	-65.99235	Patillas
380	17.97572	-65.99167	Patillas
90	17.94724	-66.29518	Salinas
91	17.95125	-66.29786	Salinas
92	17.95720	-66.29607	Salinas
93	17.95534	-66.29150	Salinas
94	17.93646	-66.28833	Salinas
95	17.94209	-66.27690	Salinas
96	17.94099	-66.26975	Salinas
97	17.93545	-66.26312	Salinas
98	17.92562	-66.25893	Salinas
99	17.93997	-66.25373	Salinas
BNI33	17.93345	-66.25971	Salinas
BNI34	17.93205	-66.25655	Salinas
100	18.46115	-66.08457	San Juan
102	17.97226	-66.34217	Santa Isabel
103	17.96808	-66.34519	Santa Isabel
104	17.96259	-66.35886	Santa Isabel
105	17.96469	-66.36290	Santa Isabel
106	17.96738	-66.36046	Santa Isabel
107	17.95477	-66.36626	Santa Isabel
108	17.95961	-66.36805	Santa Isabel
109	17.95640	-66.36081	Santa Isabel
110	17.95072	-66.37185	Santa Isabel
111	17.94747	-66.37443	Santa Isabel
112	17.93889	-66.38214	Santa Isabel
113	17.93634	-66.38503	Santa Isabel
114	17.93821	-66.39019	Santa Isabel

Id	Latitude	Longitude	Municipality
115	17.95134	-66.40682	Santa Isabel
116	17.95478	-66.41280	Santa Isabel
117	17.95257	-66.41106	Santa Isabel
118	17.95623	-66.42258	Santa Isabel
119	17.95567	-66.42866	Santa Isabel
120	17.95953	-66.43313	Santa Isabel
121	18.46883	-66.13902	Toa Baja
133	18.13516	-65.51535	Vieques
169	18.13041	-65.52126	Vieques
179	18.14581	-65.51516	Vieques