REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

Direzione Tecnico Scientifica
Servizio Controlli, Monitoraggi e Valutazione Ambientale

DOCUMENTO TECNICO

Servizio di monitoraggio della *Patella ferruginea*

Codice fase A.1.2.4.

Progetto Strategia Marina POA 2019

CUP I79D14000970001

INDICE

PREMESSA 3

1. OGGETTO DEL SERVIZIO 4

2. IMPORTO STIMATO DEL SERVIZIO 6

3. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE 6

4. CRITERI DI SELEZIONE AI SENSI DELL'ART. 83 DEL D.LGS. N. 50/2016 6

5. REQUISITI NECESSARI PER PARTECIPARE ALLA PROCEDURA 6

ALLEGATI 6

PREMESSA

Il 17 giugno 2008 il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno emanato la Direttiva Quadro 2008/56/CE denominata Marine Strategy Framework (MSFD) sulla Strategia per l'Ambiente Marino.

La Marine Strategy, recepita in Italia dal D. Lgs. 190/2010, si basa:

- su una valutazione iniziale delle caratteristiche degli ambienti marini e delle pressioni e degli impatti che su di essi si esercitano;
- sulla definizione e determinazione del buono stato ambientale;
- sulla definizione e individuazione dei traguardi ambientali, che indicano il percorso necessario al conseguimento del buono stato ambientale;
- sull'istituzione e l'avvio di programmi monitoraggio, per valutare in maniera continua lo stato ambientale marino e di stimarne il divario rispetto alle condizioni di buono stato ambientale, i progressi verso tale stato o il suo mantenimento nel tempo;
- su programmi di monitoraggio;
- su elaborazione di programmi di misure e avvio di tali programmi, cioè di azioni concrete, integrate con le pertinenti misure prescritte dalla legislazione comunitaria vigente, che consentano di avviare gli ambienti marini verso i traguardi fissati.

I Programmi di monitoraggio sono stati avviati nel 2015 in seguito ad un Accordo tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e le Regioni Costiere, nel quale è stata affidata alle ARPA l'attuazione di tali programmi per il triennio 2015-2017 e successivamente per il triennio 2018-2020.

Nel 2018 l'Accordo ha previsto un'integrazione dei suddetti programmi, con nuove attività finalizzate al monitoraggio di specie ed habitat degli allegati I, II, III e IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di uccelli marini della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Allo scopo di assicurare il coordinamento tra le direttive Habitat e Uccelli e la Strategia Marina si sono predisposte, con il supporto tecnico scientifico di ISPRA e in analogia con quanto già fatto per la parte terrestre, schede per il monitoraggio della componente marina di Rete Natura 2000.

La specie bentonica protetta dell'Allegato IV della Direttiva Habitat, oggetto della Direttiva sulla Strategia Marina e quindi oggetto di questo monitoraggio, è la *Patella ferruginea*.

1. OGGETTO DEL SERVIZIO

Oggetto del servizio è il:

1) monitoraggio della specie bentonica protetta *Patella ferruginea*;

2) Entro 30 giorni dal termine del monitoraggio, procedere alla trasmissione:

   - dello Standard Informativo debitamente compilato secondo le informazioni riportate nei "fogli DD" del medesimo documento (Allegato 4) sulla base dei dati annotati nelle schede da campo (Allegato 1);

   - della relazione dell'attività svolta predisposta secondo il format di cui all'allegato 5;

   - delle foto georeferenziate in formato jpg scattate durante il monitoraggio.

Di seguito il dettaglio e la tempistica delle attività:

1) monitoraggio della specie bentonica protetta Patella ferruginea

Il monitoraggio dovrà essere effettuato nei seguenti quattro SIC: ITB010009 Capo Figari e Isola Figarolo, ITB011155 Lago di Baratz – Porto Ferro, ITB020015 Area del Monte Ferru di Tertenia e ITB040029 Costa di Nebida, in aree con caratteristiche geomorfologiche favorevoli alla presenza della specie, secondo quanto previsto dalla scheda metodologica (Allegato 3).

Obiettivo del monitoraggio - Acquisire conoscenze adeguate sulla presenza e sulla struttura di popolazione del gasteropode *Patella ferruginea* (Gmelin, 1791), con particolare riguardo a distribuzione, densità ed abbondanza, e seguirne gli andamenti.

Gli obiettivi specifici delle attività di monitoraggio sono:

- definire la struttura di popolazione, utile anche all'analisi della sex-ratio;
- studiare l'influenza del substrato sulla presenza di *Patella ferruginea*;
- analizzare l'effetto dell'esposizione al moto ondoso sulla distribuzione degli esemplari;
- valutare il possibile impatto della presenza umana confrontando zone a diverso grado di tutela/accessibilità.

Periodo e tempistica – La metodica prevede che il monitoraggio sia effettuato preferibilmente in un periodo compreso tra maggio ed ottobre 2019.

Strategia di campionamento nell'area di indagine – Nelle aree di indagine identificate saranno effettuati survey mediante rilevamenti visivi del tratto costiero focalizzando l'attenzione sul piano mesolitorale. Nel caso in cui sia accertata la presenza della specie si procederà all'attività di rilevamento selezionando 3 tratti costieri, anche discontinui, e collocando in ciascuno di essi 10 transetti di lunghezza pari a 25 m ciascuno.

Strumenti di indagine - Scheda di campo (Allegato 1), calibro di precisione, GPS, macchina

fotografica (le specifiche tecniche sono riportate nell'Allegato 2).

Metodo di indagine - I rilevamenti saranno effettuati mediante sopralluoghi via terra, via mare e mediante snorkeling. La raccolta dati sarà condotta mediante compilazione della Scheda di campo (Allegato 1) contenente le seguenti informazioni:

- caratteristiche della costa;
- presenza/assenza di *Patella ferruginea;*
- densità di *Patella ferruginea;*
- biometria degli esemplari (Allegato 2);
- presenza di uno o entrambi i morfotipi (Allegato 2);
- presenza di giovanili e di presunti maschi e femmine (Allegato 2);
- eventuale presenza di specifiche criticità e/o impatti da attività antropiche.

Per ogni individuo rinvenuto, opportunamente fotografato e catalogato, saranno rilevati dati biometrici, senza rimuoverlo dalla roccia, secondo quanto indicato nell'Allegato 2. Inoltre, dovrà essere registrata la posizione del punto di ritrovamento, presa tramite GPS, e l'altezza rispetto allo zero, utilizzando un metro con approssimazione a 5 centimetri.

Nota: gli individui di lunghezza inferiore a 10 mm dovranno essere censiti come appartenenti alla specie con "riserva", poiché le loro caratteristiche morfologiche potrebbero non consentirne una identificazione sicura.

Dati e informazioni da raccogliere - Compilazione scheda da campo (allegata): caratteristiche della costa (natura e pendenza del substrato, esposizione al moto ondoso, livello di protezione, accessibilità del sito), coordinate geografiche di inizio e fine del tratto di costa rocciosa indagato e dei transetti selezionati, presenza/assenza della specie, morfotipi della specie, densità degli individui, presenza di giovanili e presunti maschi e femmine, biometria degli esemplari, posizione geografica della zona di ritrovamento, altezza rispetto al livello medio di marea, presenza di specifiche criticità e/o impatti da attività antropiche.

2) **Compilazione e restituzione dello Standard Informativo sulla base dei dati annotati nelle schede da campo, entro 30 giorni dal monitoraggio svolto, con la relazione dell'attività svolta e le relative foto allegate.**

Tutti i dati ottenuti dal monitoraggio dovranno essere riportati nello Standard Informativo e consegnati entro 30 giorni dall'effettuazione del monitoraggio.

Unitamente allo Standard Informativo dovrà essere consegnata la relazione illustrativa delle attività svolte, le foto georeferenziate in formato jpg e le schede da campo.

2. IMPORTO STIMATO DEL SERVIZIO

Il valore massimo dell'affidamento del servizio di monitoraggio della *Patella ferruginea* nell'ambito del Progetto Strategia Marina POA 2019 è stato stimato dal MATTM in € 4.172,00 IVA esclusa.

3. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'Agenzia, per l'affidamento del servizio oggetto della presente procedura, individua quale criterio di aggiudicazione il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016.

4. CRITERI DI SELEZIONE AI SENSI DELL'ART. 83 DEL D.LGS. N. 50/2016

Requisiti di idoneità professionale: iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara o iscrizione ad un ordine professionale attinente ai titoli di studio richiesti oppure, per chi non possiede un ordine professionale di riferimento, la regolare attribuzione della Partita IVA.

5. REQUISITI NECESSARI PER PARTECIPARE ALLA PROCEDURA

Per il servizio è necessario:

- disporre di una figura professionale in possesso di diploma di Laurea o laurea specialistica in Scienze Biologiche, Scienze naturali o Scienze Ambientali o titolo dichiarato equipollente, conseguita presso un'Università italiana o estera;
- avere almeno un'esperienza professionale documentata post laurea in attività di monitoraggio di specie bentoniche affini alla *Patella ferruginea.*

ALLEGATI:

Allegato 1 Scheda da campo;

Allegato 2 Dati biometrici;

Allegato 3 Scheda metodologica;

Allegato 4 Standard informativo;

Allegato 5 Format di relazione.

Il Direttore del Servizio

Simonetta Fanni
Documento firmato digitalmente