

Progetto sintetico e preventivo relativo al *Monitoraggio delle specie di ambiente umido acquatico* ed in particolare per il servizio di *Monitoraggio e limitazione interferenze gambero rosso in foresta demaniale*

Rif. Prot. PNC/DIR/2018/7864

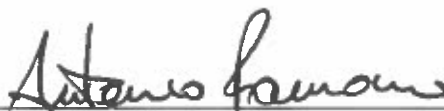
---

INDICE	Pag.
Breve premessa	2
Attività di campo	2
Attività di elaborazione dati e stesura testi	4
Preventivo	5

---

**E**  
PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO  
Ente Parco Nazionale del Circeo  
Protocollo N.0007929/2018 del 25/05/2018

LATINA 25/5/2018

  
\_\_\_\_\_

**Breve premessa:**

La stagionalità dell'idroperiodo caratterizzante le Piscine della foresta demaniale del Parco del Circeo (che presentano acqua tipicamente da novembre a maggio) comporterà una sottostima dei siti potenzialmente monitorabili per le specie acquatiche, incluse quelle alloctone.

**ATTIVITA' DI CAMPO**

Attività	Breve descrizione	Tempistica
<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>Contenimento del <i>Porcambarus clarkii</i> in pozza loc. Carpino</p>	<p>Cattura della specie in oggetto mediante 10 nasse, attraverso sessioni ripetute a cadenza periodica (quindicinale).</p> <p>In caso di prosciugamento della pozza utilizzo di "trappole d'acqua" (vasche interrate riempite d'acqua in cui si concentrano gli individui).</p> <p><i>n.b. L'eradicazione della specie alloctona in oggetto nel sito in questione – date le sue peculiarità eco-etologiche - è da considerarsi impossibile in base alla letteratura esistente salvo utilizzo di sbancamenti a seguito della rimozione della maggior parte degli individui con le nasse (come riportato nelle relazioni del 2015-2016). Pertanto senza tali interventi, che richiedono autorizzazioni e mezzi, si può operare solo con obiettivi di contenimento</i></p>	<p style="text-align: center;">Entro ottobre 2018</p>
<p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>Stima di abbondanza del <i>Porcambarus clarkii</i> in pozza loc. Carpino e verifica del trend a seguito delle catture</p>	<p>Cattura della specie in oggetto mediante 10 nasse, attraverso sessioni ripetute (3 a giornata) a cadenza periodica (quindicinale). Stima demografica come popolazione chiusa</p>	<p style="text-align: center;">Entro ottobre 2018</p>

<p style="text-align: center;"><b>C</b></p> <p>Presenza(assenza e Monitoraggio della distribuzione del <i>Porcambarus clarkii</i> in foresta demaniale</p>	<p>Verifica di presenza/assenza nelle raccolte d'acqua della foresta demaniale e aree limitrofe attraverso metodi di rapida individuazione della presenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. verifica della presenza in acqua di individui, anche durante sessioni notturne con torcia</li> <li>2. verifica dell'attività di scavo (fori singoli o a gruppi sulle sponde delle raccolte d'acqua)</li> <li>3. verifica dei resti del loro esoscheletro, distribuiti in prossimità delle raccolte d'acqua.</li> <li>4. verifica della riduzione della vegetazione e dall'intorbidimento delle acque, provocato dall'incessante lavoro di scavo per le tane e dalla maggiore densità del fitoplancton derivata dall'eutrofizzazione causata dai gamberi stessi.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Entro novembre 2018</p>
<p style="text-align: center;"><b>D</b></p> <p>Raccolta eventuali altri dati aggiuntivi sulla distribuzione degli Anfibi</p>	<p>Con le metodologie usate nel 2015-16 verrà aggiornata la distribuzione di Anfibi in foresta demaniale, evidenziando qualora emergessero ulteriori criticità per la conservazione rispetto a quanto riportato nelle relazioni del 2015-16</p>	<p style="text-align: center;">Entro settembre 2018</p>

Antonio Pannone

**ATTIVITA' DI ELABORAZIONE DATI E STESURA TESTI**


Attività	Breve descrizione	Tempistica
<p><b>E</b> Progetto di dettaglio per il miglioramento del sito riproduttivo artificiale di Rospo smeraldino a Sabaudia</p>	<p>Redazione del progetto dettagliato (materiali, cartografia) di migioria ambientale del sito riproduttivo artificiale di Rospo smeraldino a Sabaudia. <i>n.b. la messa in posa e costruzione di strutture atte al miglioramento (es. rifugi artificiali rampe di risalita etc.) verrà progettato in dettaglio ma non eseguita praticamente dallo scrivente che comunque fornisce la disponibilità a presenziare ai lavori qualora commissionati dall'Ente Parco</i></p>	<p>Entro gennaio 2019</p>
<p><b>F</b> Elaborazione di mappe presenza/assenza <i>Porcambarus clarkii</i> in foresta demaniale</p>	<p>Redazione di mappe e shape files dei luoghi visitati riprostatnti assenza/presenza della specie in oggetto</p>	<p>Entro gennaio 2019</p>
<p><b>G</b> Redazione testi divulgativi</p>	<p>Redazione di testi divulgativi riguardanti gli elementi faunistici caratterizzanti i biotipi dulciacquicoli del Parco ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le specie di Anfibi presenti nel Parco</li> <li>- alcune specie di Odonati</li> <li>- tutte le specie di Branchiopodi</li> <li>- alcune specie di coleotteri tipici delle piscine della foresta demaniale</li> </ul>	<p>Entro gennaio 2019</p>
<p><b>H</b> Iconografia</p>	<p>Verrà fornita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- almeno una foto per ogni specie descritta al p.to G</li> <li>- alcune foto degli ambienti umidi tipici della Foresta demaniale</li> </ul>	<p>Entro gennaio 2019</p>

*Antonio Formica*

## PREVENTIVO

Per tutte le attività previste in tabella (p.ti A-H) viene richiesto un compenso lordo di **7000,00 euro iva inclusa** (diconsi settemila euro iva inclusa) da pagarsi, come indicato nella richiesta di preventivo, in una unica tranche a completamento di tutte le attività e consegna all'Ente Parco del materiale redatto ed elaborato

LATINA 25/5/2018

  
\_\_\_\_\_