

**SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA MONITORAGGIO AVIFAUNA IN PIÙ LOTTI LOTTO 2:
MONITORAGGIO SUGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO DISSUASIVI SUL
CORMORANO ANNO 2021**

TIPOLOGIA DI SERVIZIO	<p>Servizio di monitoraggio sugli effetti degli interventi previsti dalla DGR 3426/2020 “Autorizzazione al controllo selettivo del cormorano (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) nel periodo compreso tra il 1 ottobre 2020 ed il 15 marzo 2021, ai sensi dell'art. 9, comma 1, lett. a), della DIR. 2009/147/CE, degli artt. 19 e 19 bis della L. 157/92 e dell'art. 41 della l.r.26/93” sulla popolazione della specie cormorano (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) e sui popolamenti ittici delle zone interessate dalle specie target di conservazione indicate nella deliberazione sopra citata.</p>
OGGETTO DEL SERVIZIO	<p>La Regione con DGR. n. 3426 del 28/07/20 ha approvato (ai sensi dell'art. 9, comma 1, lett. a), della Dir. 2009/147/CE, degli artt. 19 e 19 bis della L. 157/92 e dell'art. 41 della L.R. 26/93) specifici interventi di controllo selettivo sulla specie cormorano (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) nel periodo compreso tra il 1° ottobre 2020 e il 15 marzo 2021, da attuarsi sul territorio delle province di Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia (come indicato dalla citata Deliberazione). Ai fini dell'attuazione di tali interventi la Regione deve svolgere negli stessi territori alcune attività di monitoraggio sulla popolazione della specie cormorano e sulle specie target dei popolamenti ittici, al fine di monitorare gli effetti dei citati interventi di controllo.</p> <p>L'attività di monitoraggio di cui al presente bando prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione puntuale dell'area di monitoraggio, partendo dai territori provinciali interessati al monitoraggio (Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia), tenuto conto delle zone nelle quali sono previsti gli interventi di controllo; - la quantificazione e la distribuzione della popolazione di cormorano presente nell'area di monitoraggio, anche rispetto agli interventi dissuasivi e nelle aree campione del monitoraggio dei popolamenti ittici e nei luoghi limitrofi; - il monitoraggio dei popolamenti ittici delle specie target di conservazione nelle aree di intervento per il controllo dissuasivo del cormorano, previste dalla DGR 3426 del 28/07/20; - la valutazione degli effetti degli interventi di controllo selettivo sulle popolazioni ittiche delle specie target indicate nella DGR 3426/2020; - l'analisi morfometrica e del contenuto stomacale dei cormorani abbattuti in aree protette ed in aree Rete Natura 2000, nell'ambito temporale delle attività di controllo; - la realizzazione di una relazione tecnica finale (correlata da relativa cartografia) che illustri: <ul style="list-style-type: none"> o le attività di monitoraggio svolte e i dati raccolti; o l'attività di monitoraggio svolta rapportata agli interventi dissuasivi; o l'efficacia del controllo dissuasivo sulla popolazione dei cormorani, anche in riferimento al trend dei popolamenti ittici delle specie target.

Sedi di esecuzione del servizio	L'attività di cui al presente bando deve essere svolta nelle aree dei territori provinciali Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia individuate nella DGR 3426/2020.
Prodotti	<p>Il soggetto incaricato dovrà svolgere le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ presentazione piano di lavoro relativo alle attività da svolgere e relativo cronoprogramma entro 7 gg dall'inizio del servizio ○ individuazione puntuale dell'area di monitoraggio, partendo dai territori provinciali interessati (Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia) tenuto conto delle aree nelle quali sono previsti gli interventi di controllo, individuate dalla DGR 3426/2020: ○ individuazione dei posatoi notturni del cormorano mediante analisi bibliografica, raccolta di informazioni e successiva ricerca sul campo; ○ individuazione, sentiti gli uffici territoriali regionali AFCP interessati, delle aree trofiche, dei dormitori e delle aree limitrofe a quelle dei dormitori interessati dall'intervento, dove effettuare il monitoraggio dei cormorani e dei popolamenti ittici. ○ quantificazione della popolazione di cormorano presente nell'area di monitoraggio di cui al precedente punto: ○ conteggio mensile dei cormorani presso i posatoi notturni individuati; ○ quantificazione e localizzazione della presenza del cormorano, nelle aree sia trofiche che oggetto degli interventi di controllo, in base anche a precedenti rilevamenti e documentazione bibliografica esistente in merito. ○ monitoraggio dei popolamenti ittici delle specie target di conservazione, nelle aree degli interventi di controllo del cormorano previste dalla DGR 3426/2020; ○ i campionamenti ittici devono effettuarsi tramite elettropesca (da sponda e su imbarcazione) e conteggi visivi; ○ i monitoraggi ittici dovranno essere svolti con una frequenza minima di n. 2 volte nei corsi d'acqua interessati e n. 2 volte nei bacini lacustri, individuati in accordo con gli UTR, tenendo conto degli interventi dissuasivi; ○ valutazione degli effetti degli interventi di controllo selettivo del cormorano sulle popolazioni ittiche delle specie target indicate nella DGR 529/2018; ○ quantificazione della presenza del cormorano, nelle aree sia trofiche che oggetto degli interventi di controllo, durante e dopo la realizzazione degli interventi di controllo e nel confronto tra aree interessate o meno dagli interventi di controllo; ○ verifica, sulla base di indici quantitativi derivati dai monitoraggi, dei cambiamenti numerici o localizzativi, o del trend dei popolamenti delle specie ittiche target; ○ relazione intermedia contenente l'elenco e la tempistica delle attività svolte da consegnarsi via pec agricoltura@pec.regione.lombardia.it entro il 31.12.2021; ○ realizzazione di una relazione tecnica finale (correlata da relativa cartografia) che illustri; ○ le caratteristiche numeriche e distributive della popolazione di cormorano presente nell'area di studio; ○ l'andamento delle attività trofiche del cormorano, nelle aree di intervento, durante e dopo il periodo di svolgimento delle attività di

	<p>controllo compresa l'individuazione dei siti in cui si sono insediati i cormorani allontanati;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la valutazione dell'efficacia del controllo dissuasivo sui popolamenti ittici delle specie target presenti nelle zone interessate dal controllo dei cormorani, svolta mediante analisi statistica dei dati raccolti nei monitoraggi, relativamente alle variazioni numeriche riscontrate per le specie ittiche; ○ rappresentazione cartografica (sia su supporto cartaceo che informatizzato, compatibile con ArcGis) dei seguenti dati, e produzione di una tabella (format xls) che riporti georeferenziati (formato WGS84) con relativi shapefile; ○ la localizzazione delle aree di monitoraggio del cormorano e dei popolamenti ittici; ○ la localizzazione dei dormitori; ○ la localizzazione delle colonie di nidificazione; ○ la localizzazione dei principali siti di concentrazione trofica dei cormorani.
Team minimo di lavoro	<p>N. 6 componenti con laurea magistrale in scienze biologiche oppure scienze naturali o scienze ambientali ed equipollenti, con esperienza di ricerca di almeno 3 anni in rilevamenti analoghi a quelli richiesti, muniti della seguente attrezzatura minima:</p> <p>n. 1 idonea attrezzatura subacquea;</p> <p>n. 1 elettrostorditore;</p> <p>n. 1 imbarcazione;</p> <p>n. 1 rete;</p> <p>n. 1 ecoscandaglio;</p> <p>n. 2 binocoli;</p> <p>n. 2 cannocchiali terrestri.</p> <p>Il team dovrà garantire nel complesso numero 185 giornate uomo.</p>
Durata del contratto	12 mesi.
Base d'asta indicando con quali criteri è stata calcolata	La base d'asta complessiva è di € 39.000,00 IVA ESCLUSA
Modalità di erogazione dei compensi	<p>Il corrispettivo sarà erogato in due tranches:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il 60% previa presentazione, entro il 31.12.2021, via PEC all'indirizzo agricoltura@pec.regione.lombardia.it della relazione tecnica intermedia; - il 40% a fine incarico, previa presentazione via PEC all'indirizzo agricoltura@pec.regione.lombardia.it della relazione tecnica finale.
Contenuti offerta tecnica	<p>L'offerta tecnica deve contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) numero anni di esperienza dei componenti il team superiori al minimo richiesto; 2) numero di pubblicazioni scientifiche in materie attinenti all'oggetto del bando; 3) eventuali servizi aggiuntivi: <ul style="list-style-type: none"> - numero giornate uomo in più rispetto al minimo previste per il team di lavoro; - numero componenti il team di lavoro in più rispetto al minimo previsto.

[illegible]