

CARATTERISTICHE DELLE ATTIVITA' DI "Monitoraggio e valutazione delle caratteristiche idromorfologiche e delle condizioni di habitat dei corpi idrici - con l'applicazione del metodo "CARAVAGGIO" - ad integrazione del monitoraggio biologico e prosecuzione della ricerca svolti in collaborazione con CNR-IRSA relativamente alla proposta di classificazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e alla definizione del "potenziale ecologico".

1. Premessa

Nell'ambito del "Progetto BSL3" è stata svolta da CNR-IRSA di Brugherio in collaborazione con ARPAV una attività volta alla caratterizzazione del "Potenziale ecologico e habitat negli HMWB fluviali del bacino scolante nella Laguna di Venezia per l'implementazione della WFD (2000/60/CE)". In particolare per quanto riguarda la quantificazione del potenziale ecologico degli HMWB fluviali del bacino scolante nella laguna di Venezia, è stato prodotto da CNR-IRSA il documento "I corpi idrici fortemente modificati (HMWB) nel bacino scolante della laguna di Venezia: proposta per la definizione del potenziale ecologico ed approccio alla loro classificazione, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE".

La Regione Veneto, con nota n. 69978 del 17/02/2014 ha trasmesso il Rapporto conclusivo dell'attività sopra citata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare quale contributo della Regione del Veneto in vista del aggiornamento del DM 260/2010 inerente la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici. Il lavoro tecnico-scientifico svolto da CNR-ISPRA in collaborazione con ARPAV nell'ambito del BSL3 è stato infatti di tipo innovativo, con approcci e attività di monitoraggio non ancora previsti nella normativa ambientale italiana sulle acque e per questo di interesse per il Ministero.

Con nota prot. n. 14642 del 14/01/2014 la Regione Veneto Dipartimento Coordinamento Operativo Recupero Ambientale Territoriale – Sezione Progetto Venezia, ha trasmesso ad ARPAV la DGRV n. 2258 del 10 dicembre 2013, "Legge Speciale per Venezia. Finanziamento e impegno di spesa a favore di ARPAV per l'attuazione dei progetti di monitoraggio ambientale dei corpi idrici della Laguna di Venezia ("Progetto Mo.V.Eco II") e del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia ("Progetto BSL 4") ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e del D. Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii. Deliberazione del Consiglio Regionale n. 10/2012 e Deliberazione della Giunta Regionale n. 1169/2012", mediante la quale la Regione Veneto ha approvato e finanziato il progetto "BSL 4 - Attività di monitoraggio dei corpi idrici nel bacino Scolante nella Laguna di Venezia finalizzata all'implementazione della Direttiva 2000/60/CE". L'Azione Progetto 2 del progetto "BSL4", prevede in particolare la prosecuzione della ricerca da parte ARPAV, dell'attività avviata nel progetto "BSL3", relativa alla proposta di classificazione dei corpi idrici fortemente modificati (HMWB) e alla definizione del "potenziale ecologico".

2. Obiettivi delle attività tecnico-scientifiche da effettuare

Le attività tecnico-scientifiche da effettuare, in continuazione con quanto prodotto nell'ambito del Progetto BSL3, hanno i seguenti principali obiettivi:

- 1) Definizione del Massimo Potenziale Ecologico da utilizzare nell'ambito del BSL Venezia ed in particolare nei corpi idrici fortemente modificati (HMWB).
- 2) Redazione di uno specifico documento di indirizzo, finalizzato all'individuazione di possibili misure di risanamento per i corpi idrici presenti nel BSL Venezia in riferimento agli habitat acquatici e ripari.
- 3) Formazione del personale ARPAV all'utilizzo del metodo CARAVAGGIO

Le attività devono essere complessivamente concluse entro e non oltre il 31 dicembre 2016.

La definizione del Massimo Potenziale Ecologico da utilizzare nell'ambito del BSL Venezia (obiettivo 1)) comporta l'utilizzo di approcci di valutazione innovativi e del tutto originali, di ricerca applicata, attualmente non previsti nella normativa italiana sulle acque, ma già in parte affrontati e sperimentati nel progetto BSL3.

L'attività prevista prevede la preliminare effettuazione di una serie di monitoraggi di tipo biologico ed idromorfologico utilizzando il metodo CARAVAGGIO, in alcuni determinati tratti fluviali e corpi idrici da scegliere preventivamente su proposta dell'affidatario dell'incarico e deve essere basata sul precedente studio CNR-IRSA e su elaborazioni dei dati ambientali ARPAV disponibili sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia. Allo scopo ARPAV collaborerà con l'affidatario dell'incarico mettendo a disposizione i monitoraggi, le informazioni ambientali e le esperienze operative disponibili sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia e i risultati dello studio citato.

Anche la redazione di uno specifico documento di indirizzo finalizzato all'individuazione di possibili misure di risanamento per i corpi idrici presenti nel BSL Venezia in riferimento agli habitat acquatici (obiettivo 2)) e ripari si configura come attività di tipo innovativo e di alta specializzazione che dovrà in ogni caso tener conto, integrare e/o meglio dettagliare le azioni già proposte nell'ambito del Piano di Gestione del Distretto Alpi Orientali 2015-2021 e nel PSR Veneto 2014-2020.

Per quanto riguarda la Formazione del personale ARPAV all'utilizzo del metodo CARAVAGGIO, dovrà essere garantita la fornitura d'uso gratuito del software dedicato.

3. Dettaglio delle attività tecnico-scientifiche da effettuare

I contenuti tecnici dell'incarico sono così sintetizzabili:

- 1) Organizzazione e svolgimento di una attività di formazione teorica e pratica di personale ARPAV, con un impegno massimo complessivo di 5 giornate, in merito al metodo CARAVAGGIO, con l'utilizzo del software CARAVAGGIO soft o software del tutto analogo. L'attività di formazione sarà indirizzata ad una quindicina di persone. Saranno concordati con ARPAV i periodi nei quali svolgere la formazione, la sede ARPAV per la formazione teorica e i siti per la formazione pratica.
- 2) Raccolta di campioni di invertebrati bentonici su 24 tratti fluviali e/o corpi idrici, da concordare con ARPAV e redazione delle relative "taxa-list".
- 3) Rilievo delle condizioni di habitat tramite il metodo CARAVAGGIO, in concomitanza dei rilievi biologici, in 30 tratti fluviali: 24 tratti in concomitanza con il campionamento biologico di cui sopra e altri 6 tratti da concordare con ARPAV sui siti della rete di monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) del piano di monitoraggio regionale, eventualmente anche in zone limitrofe al BSL Venezia.
- 4) Definizione del Massimo Potenziale Ecologico da utilizzare nell'ambito del BSL Venezia.
- 5) Calcolo dell'indice di classificazione dei macroinvertebrati (STAR_ICMi), per i 24 tratti fluviali investigati, comprensivo dei risultati delle singole metriche.
- 6) Predisposizione e compilazione del file di calcolo che consente l'ottenimento dei valori di STAR_ICMi per la corretta classificazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati (HMWB).
- 7) Validazione del metodo di classificazione per gli HMWB, proposto nell'ambito del Progetto BSL3, sulla base dei nuovi monitoraggi.
- 8) Classificazione, per la componente macrobentonica, di tutti i HMWB presenti nel BSL Venezia e fornitura della metodologia per un possibile utilizzo anche al di fuori del BSL Venezia.
- 9) Archiviazione dei dati CARAVAGGIO raccolti nell'apposito software.
- 10) Descrizione della situazione emergente sulla base dei dati di habitat raccolti, e indicazione delle principali alterazioni rilevate a carico degli habitat nel BSL Venezia.
- 11) Redazione di uno specifico documento di indirizzo, finalizzato all'individuazione di possibili misure di risanamento per i corpi idrici presenti nel BSL Venezia in riferimento agli habitat

Allegato "A" Avviso pubblico di indagine di mercato acquatici e ripari tenendo conto di quanto già disponibile nel Piano di Gestione del Distretto Alpi Orientali 2015-2021 e nel PSR Veneto 2014-2020 (sono richieste integrazioni e/o maggiori dettagli per le misure di risanamento ivi contenute).

12) Supporto nell'esposizione dei risultati alla Regione o nel confronto di altri Enti.

Per ciascuna delle attività sopracitate ai punti da 2) a 10) dovrà essere prodotta una specifica documentazione tecnica, su supporto cartaceo ed informatico. Nella documentazione da produrre saranno compresi tra l'altro le taxa-list rilevate durante i campionamenti biologici, i risultati dell'indice STAR_ICMi completo di relativi subindici, i dati raccolti durante i rilievi CARAVAGGIO e la relativa documentazione fotografica.

4. Requisiti richiesti

E' richiesta comprovata esperienza nell'esecuzione di attività analoghe e la pubblicazione di documenti scientifici su tutti i seguenti cinque aspetti inerenti le attività da espletare:

- Monitoraggio corsi d'acqua con il metodo CARAVAGGIO;
- Rilievi EQB macroinvertebrati
- Rilievi idromorfologici
- Individuazione di corpi fortemente modificati
- Definizione del massimo potenziale ecologico su corpi idrici fortemente modificati.

E' richiesta inoltre comprovata esperienza nell'organizzazione di corsi teorico-pratici sui rilievi e sull'utilizzo del metodo CARAVAGGIO.