

Codice DB1015

D.D. 15 aprile 2014, n. 141

Programma di attività in materia di tutela delle acque in attuazione del D.Lgs. 152/2006, D.lgs. 30/2009 e delle direttive 2000/60/CE, 2006/07/CE e 2006/118/CE. Impegno di Euro 62.000,00 sul cap. 130835/2014 a favore di ARPA Piemonte.

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- le direttive 2000/60/CE, 2006/07/CE e 2006/118/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio europeo, istituiscono un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un utilizzo idrico sostenibile e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
- la normativa comunitaria, inoltre, prevede che, entro il 2015, gli Stati membri debbano operare al fine di raggiungere un buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e individua, all'articolo 13, il Piano di Gestione distrettuale come lo strumento conoscitivo, strategico e operativo per raggiungere detti obiettivi a scala locale;
- a livello nazionale, il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, ha recepito le direttive 2000/60/CE e 2006/07/CE, mentre il D.lgs. 30/2009 ha recepito la direttiva 2006/118/CE;
- in particolare, il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. ha individuato sul territorio nazionale i distretti idrografici, tra cui quello coincidente con il bacino del Fiume Po e ha previsto per ognuno di essi la redazione del Piano di Gestione a cura delle Autorità di Distretto idrografico;
- nell'ambito del bacino idrografico del fiume Po, il Progetto di Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (PdG Po) è stato redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Po in collaborazione con le Regioni e la Provincia autonoma di Trento, raccordando e integrando i contenuti dei Programmi e Piani regionali esistenti, con particolare riferimento ai Piani di Tutela regionali delle acque adottati ai sensi del D. Lgs. 152/99;
- la Regione Piemonte, con D.G.R. n. 48 - 13386 del 22 febbraio 2010, ha espresso parere favorevole sul Progetto di "Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po" per la successiva adozione in sede di Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po;
- il Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po, con Delibera n. 1/2010 del 24 febbraio 2010 ha adottato il "Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po".

Considerato che, in attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152 (ora trasfuso nel D.Lgs. 152/2006), la Regione Piemonte ha intrapreso una serie di iniziative che hanno permesso di realizzare un quadro conoscitivo sufficientemente ampio e articolato a scala regionale, idoneo a definire i contenuti e le azioni proprie del Piano di tutela delle acque, su cui sono basati gli elaborati tecnici finali del "Piano di Tutela delle Acque" (PTA), approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007.

Rilevato che, a norma dell'articolo 8 delle relative Norme di Piano, il Piano di tutela delle acque è strumento dinamico che opera, sulla base delle risultanze del programma di verifica di cui all'articolo 44, attraverso una continua azione di monitoraggio, programmazione e realizzazione di interventi, individuazione e attuazione di misure e fissazione di vincoli finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

Tenuto conto che, al fine di garantire continuità alle attività conoscitive intraprese per la predisposizione del PTA si è dato avvio, negli anni scorsi, ad una serie di iniziative progettuali che hanno permesso di disporre con maggior completezza di quegli elementi tecnico – scientifici idonei a valutare l'efficacia delle azioni di tutela proposte dal Piano, anche attraverso un regolare flusso di informazioni verso il Sistema Informativo delle Risorse Idriche (SIRI), e di predisporre gli elementi tecnici a supporto delle specifiche norme di attuazione previste dalla normativa di Piano.

Dato atto che, inoltre, sono stati avviati specifici approfondimenti conoscitivi finalizzati a definire il quadro delle ulteriori necessità conoscitive e delle azioni di tutela che si rendono necessarie in attuazione delle prescrizioni dettate dalle direttive 2000/60/CE, 2006/07/CE e 2006/118/CE e relative linee guida attuative.

Rilevato che, nel frattempo, sono emerse nuove necessità di approfondimenti conoscitivi e di studi scientifici, sempre connessi alla finalità di supportare l'attuazione del Piano di Tutela delle Acque e le misure previste dal programma Operativo del "Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po".

Considerato che, a tale scopo, si rende ora necessario attivare un programma di attività in materia di tutela delle acque finalizzato a porre in essere ulteriori iniziative di approfondimento conoscitivo nel campo del rilevamento del livello idrico su scala giornaliera in 4 corpi idrici lacustri (Candia, Avigliana Piccolo, Avigliana Grande, Sirio), del miglioramento del sistema modellistico di previsione delle magre operativo presso il Centro Funzionale di ARPA Piemonte (accoppiato al sistema modellistico finalizzato alla previsione delle piene del reticolo idrografico piemontese, utilizzato nell'ambito del sistema di allerta di Protezione Civile di cui al D.P.C.M. del 27 febbraio 2004), della diffusione di *Procambarus Clarkii* e sui suoi effetti nel lago di Candia e della contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee.

Rilevato che, ai sensi dell'art. 3, comma 1 della L.R. 13 aprile 1995 n. 60 "Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale", alla stessa sono attribuite, tra l'altro, le attività inerenti:

- a) al controllo dei fattori fisici, chimici e biologici rilevanti ai fini della prevenzione, nonché della riduzione o eliminazione dell'inquinamento acustico, dell'aria, delle acque e del suolo; allo studio, all'analisi e al controllo dei fattori geologici, meteorologici, idrologici e nivologici per la tutela dell'ambiente nonché per la previsione finalizzata alla prevenzione dei rischi naturali, ivi compresa la partecipazione al Servizio meteorologico nazionale distribuito;
- b) alla raccolta, all'elaborazione, all'organizzazione sistematica e messa a disposizione dei flussi informativi rilevanti sotto il profilo della prevenzione e protezione ambientale e territoriale nell'ambito del sistema informativo regionale, in raccordo con le istituzioni e gli organismi regionali, interregionali, nazionali e comunitari competenti in materia;
- c) all'assistenza tecnico scientifica ai livelli istituzionali competenti in materia ambientale, territoriale, di prevenzione e di protezione civile per l'elaborazione di normative, piani, programmi, relazioni, pareri, provvedimenti amministrativi ed interventi, anche di emergenza.

Rilevato, altresì, che, ai sensi dell'art. 3, comma 2 della L.R. 13 aprile 1995 n. 60, al fine di attuare le attività di cui al comma 1 l'ARPA ha il compito di:

- 1) effettuare sopralluoghi, ispezioni, prelievi, campionamenti, misure, acquisizioni di notizie e documentazioni tecniche ed altre forme di accertamento "in loco";
- 2) effettuare analisi di laboratorio dei materiali campionati ed elaborare le misure effettuate;
- 3) procedere all'acquisizione di dati, sia attraverso la raccolta diretta e sistematica, la validazione e l'organizzazione in banche dati, sia attraverso l'accesso a banche dati realizzate a livello Regionale e degli Enti locali; provvedere alla elaborazione, pubblicazione e diffusione dei dati;

- 4) provvedere alla gestione di reti di monitoraggio e di altri sistemi di indagine;
- 5) compiere studi e valutazioni di documentazione tecnica e di elaborati progettuali;
- 6) effettuare studi, ricerche ed indagini, in particolare in merito ad ogni aspetto inerente l'aria, l'acqua e il suolo, nonché rispetto ad ogni possibile loro degrado e alla necessaria loro tutela e protezione.

Considerato che, ai sensi dell'art. 2, della L.R. 13 aprile 1995 n. 60:

- l'ARPA svolge le attività di controllo, di supporto e di consulenza tecnico scientifica e altre attività utili alla Regione, alle Province, ai Comuni singoli e associati, per lo svolgimento dei compiti loro attribuiti dalla legge nel campo della prevenzione e tutela ambientale;
- i soggetti pubblici sopra indicati si avvalgono dell'ARPA per le attività da essa svolte a norma dell'articolo 3.

Ritenuto, quindi, opportuno avvalersi dell'ARPA Piemonte per sviluppare le specifiche attività in materia di tutela delle acque di cui sopra.

Dato atto che, il Settore "Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque" con nota, prot. n. 4152/DB10.15 del 24 marzo 2014, a seguito delle risultanze emerse nel corso dell'apposito incontro del 20 marzo 2014 con ARPA ha invitato il Direttore della medesima Agenzia a predisporre una dettagliata proposta tecnico-economica per ciascuna delle seguenti attività:

- 1) installazione di aste idrometriche per il rilevamento dei livelli idrici nei laghi Piccolo di Avigliana, Grande di Avigliana, Candia e Sirio;
- 2) miglioramento del sistema di previsione delle magre con attivazione dei moduli che consentono l'acquisizione, il processamento e sintesi in tempo reale dei dati relativi a regolazioni e prelievi;
- 3) studio sulla particolare diffusione di *Procambarus Clarkii* e sui suoi effetti nel lago di Candia;
- 4) studio specifico sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee.

Dato atto, altresì, che con la stessa nota, al fine di omogeneizzare la descrizione delle modalità di svolgimento delle diverse attività, l'Agenzia è stata invitata a compilare, per ognuna delle attività in argomento, la specifica scheda progettuale trasmessa in allegato, costituita dalle seguenti sezioni: Inquadramento e riferimenti legislativi, Obiettivi, Contenuti, Ambito territoriale, Tempi/Fasi di realizzazione e Costo stimato.

Preso atto che, l'ARPA con nota, prot. n. 29897, dell'8 aprile 2014, ha manifestato la volontà di sviluppare le attività prospettate dal Settore "Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque" secondo le modalità, i tempi e i costi dettagliatamente esposti nelle schede allegate alla medesima lettera.

Preso atto, altresì, che l'ARPA per realizzare le attività in questione ha esposto la somma di complessivi € 62.000,00 così ripartiti:

- a) attività 1, € 6.100,00;
- b) attività 2, € 25.900,00;
- c) attività 3, € 15.000,00;
- d) attività 4, 15.000,00.

Valutata la congruità dei costi delle prestazioni da eseguirsi direttamente da ARPA, calcolata sulla scorta del Tariffario delle prestazioni (attività 3 e attività 4), ovvero sulla scorta di valori di mercato per servizi analoghi (attività 1 e attività 2).

Dato atto che le attività in parola costituiscono specifici approfondimenti tematici, in aggiunta rispetto alle attività istituzionali.

Ritenuto, quindi, di impegnare la spesa di € 62.000,00, ogni onere incluso, sul capitolo 130835/2014 (Ass. 100309), a favore dell'ARPA Piemonte, quale corrispettivo per la copertura della spesa derivante dall'attuazione delle attività in materia di tutela delle acque.

Vista la legge regionale n. 7/2001 "Ordinamento contabile della Regione Piemonte".

Vista la legge regionale n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale".

Vista la legge regionale n. 2/2014 "Bilancio di previsione per l'anno finanziario 2014 e bilancio pluriennale per gli anni finanziari 2014-2016".

Vista la deliberazione n. 26-7055 del 27 gennaio 2014 e seguenti con le quali la Giunta regionale, nelle more dell'adozione del programma operativo e fatti salvi gli impegni già presenti sulla gestione 2014, ha assegnato parzialmente le risorse iscritte a bilancio.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto.

Appurato che i criteri adottati nell'assunzione dell'impegno di spesa coincidono con i principi della competenza cosiddetta potenziata di cui al D.Lgs. 118/2011.

Atteso che tale coincidenza dovrà essere annotata nel sistema contabile.

determina

1. di attivare una specifica collaborazione tra la Regione Piemonte - Settore "Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque" e ARPA Piemonte, finalizzata alla realizzazione delle attività in materia di tutela delle acque, di seguito elencate:

- 1) installazione di aste idrometriche per il rilevamento dei livelli idrici nei laghi Piccolo di Avigliana, Grande di Avigliana, Candia e Sirio;
- 2) miglioramento del sistema di previsione delle magre con attivazione dei moduli che consentono l'acquisizione, il processamento e sintesi in tempo reale dei dati relativi a regolazioni e prelievi;
- 3) studio sulla particolare diffusione di *Procambarus Clarkii* e sui suoi effetti nel lago di Candia;
- 4) studio specifico sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee.

2. di approvare, per ciascuna delle attività, la dettagliata descrizione della proposta tecnico-economica, trasmessa dall'ARPA Piemonte con nota, prot. n. 29897, dell' 8 aprile 2014, riportata nelle schede progettuali allegate alla presente Determinazione per costituirne parte integrante e sostanziale;

3. di impegnare la spesa di € 62.000,00, ogni onere incluso, sul capitolo 130835/2014 (Assegnazione 100309), a favore dell'ARPA Piemonte con sede in Torino, Via Pio VII, 9 (Codice Fiscale 07176380017), quale corrispettivo per la copertura della spesa derivante dall'esecuzione delle attività di che trattasi;

4. di stabilire, che al trasferimento della somma di € 62.000,00 a favore dell'ARPA Piemonte si procederà ad avvenuta registrazione dell'impegno di spesa;

5. di stabilire, altresì, che sono ammesse eventuali compensazioni dei costi tra le singole attività, fermo restando l'importo complessivo di spesa di €62.000,00, la quale dovrà essere rendicontata, al

Settore “Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque”, ad avvenuta conclusione di tutte le attività di cui sopra.

Ai fini dell’efficacia della presente Determinazione si dispone per la stessa, ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs. 33/2013, la pubblicazione sul sito della Regione Piemonte, sezione “Trasparenza, valutazione e merito” dei seguenti dati:

- | | |
|--|--|
| - Beneficiario | Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte (A.R.P.A.) – Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale: 07176380017 |
| - Importo | € 62.000,00 |
| - Responsabile del procedimento | Paolo Mancin |
| - Modalità per l’individuazione del Beneficiario | L.R. n. 60 del 13 aprile 1995 |

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della L.R. n. 22/2010.

Il Dirigente
Paolo Mancin

Allegato

ALLEGATO 1

Titolo Proposta	Installazione di aste idrometriche per il rilevamento dei livelli idrici nei laghi Piccolo di Avigliana, Grande di Avigliana, Candia, Sirio.
------------------------	---

1. Inquadramento e riferimenti legislativi

Il rilevamento dei livelli lacustri e delle relative variazioni risponde a specifiche esigenze normative, a necessità conoscitive funzionali alla corretta valutazione di pressioni ed impatti, e risulta altresì essenziale per l'impostazione di misure di gestione, salvaguardia e recupero qualitativo. In particolare, la Direttiva "Quadro" sulle Acque n° 2000/60/CE prevede (Art. 8, comma 1), nell'ambito del monitoraggio delle acque superficiali, il "rilievo del volume e il livello o la proporzione del flusso idrico nella misura adeguata ai fini dello stato ecologico e chimico e del potenziale ecologico" e ancorché la determinazione di tali informazioni, in associazione con quelle morfologiche, non sia resa obbligatoria dal D.Lgs. 152/2006 per le classi di qualità lacustri inferiori a quella "elevata", essa è da prevedersi in relazione alle pressioni, agli impatti ed alle azioni di miglioramento, mitigazione e conservazione da applicare ai corpi idrici monitorati, con le modalità previste al punto A.3 del D.M. 8 novembre 2010 n° 260 (tab. 3.6), e risulta peraltro essenziale e non opzionale ai fini della discriminazione (identificazione preliminare e designazione) fra corpi idrici lacustri naturali, fortemente modificati ed artificiali, ai sensi del D.M. 27 novembre 2013 n° 156.

Nel caso specifico dei laghi oggetto della presente proposta, inoltre, la misurazione dei livelli assume importanza rilevante, o perché inerente specifici elementi di pressione idrologica e relativi impatti già rilevati, indicati come significativi (laghi di Avigliana), di cui si è prevista la mitigazione anche nell'ambito del Piano d'Azione del relativo Contratto di Lago, o perché funzionale alla definizione dell'evoluzione dei tempi di ricambio idrici e alla potenziale attivazione di misure, anche a carattere idraulico-strutturale, per il recupero della qualità lacustre, in relazione a esistenti problematiche di eutrofizzazione e di grave alterazione ecosistemica (Candia, Sirio).

2. Obiettivi

Obiettivo della predisposizione di stazioni per la misurazione dei livelli lacustri è quello di disporre di una base dati sul medio-lungo periodo per la rilevazioni a frequenza giornaliera o almeno bisettimanale (quest'ultima in condizioni meteorologiche ed idrologiche ordinarie ed in assenza di particolari esigenze quali, ad es., la verifica di bilanci idrici, il superamento di soglie critiche, la valutazione dell'efficacia di misure), con la finalità di ottimizzare eventuali interventi in atto e predisporre nuove misure, fornire corrette informazioni al pubblico, registrare eventuali criticità idrologico-idrauliche, definire correlazioni fra condizioni qualitative e quantitative dei laghi

3. Contenuti

La proposta comprende la progettazione e l'installazione delle aste idrometriche con esclusione delle successive attività di lettura manuale dei livelli. Le aste avranno caratteristiche tecniche analoghe a quelle installate sulla rete di monitoraggio automatica e pertanto l'intervento verrà realizzato nell'ambito del servizio di manutenzione delle stazioni di qualità, stazioni piezometriche e gestione idraulica stazioni idrometriche affidato ad Hydrodata SPA.

Arpa provvederà a coordinare e seguire le varie fasi della realizzazione con particolare riguardo all'individuazione dei siti idonei al posizionamento delle aste.

4. Ambito territoriale

Le aste idrometriche saranno posizionate e fissate all'interno del perimetro lacustre dei seguenti laghi della Provincia di Torino: Piccolo di Avigliana, Grande di Avigliana, Candia, Sirio, presso punti di riva stabili, possibilmente artificiali e privi di forti perturbazioni, in sito idoneo ad una

agevole lettura.

5. Tempi/fasi di realizzazione

Le aste idrometriche verranno installate entro dicembre 2014.

6. Costo stimato (dettagliare i costi analitici)

Sulla base delle tariffe in vigore per il contratto di servizi su richiamato, il costo dell'intervento ammonta a €6.100 o.f.i. così ripartito:

- € 1.464 sopralluoghi e progettazione intervento
- € 2.440 fornitura aste idrometriche standard comprensiva di telaio in acciaio inox, numerazione e staffe
- € 2.196 installazione delle aste (intervento di n. 2 tecnici in alveo per 2 gg)

ALLEGATO 2

Titolo Proposta	Miglioramento del sistema di previsione delle magre con attivazione dei moduli che consentono l'acquisizione, il processamento e sintesi in tempo reale dei dati relativi a regolazioni e prelievi.
------------------------	--

1. Inquadramento e riferimenti legislativi

Attuazione dell'art. 40 delle norme di Piano del PTA e di misure di *early warning* di potenziali situazioni di carenza idrica in coerenza con le indicazioni del Blueprint sulle acque dolci europee e della comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo e al Consiglio sul tema della scarsità e siccità COM(2007) 414 definitivo.

2. Obiettivi

Il sistema di previsione della distribuzione spazio-temporale della risorsa idrica superficiale, finanziato dalla Regione Piemonte – Direzione Ambiente ed attualmente operativo presso il Centro Funzionale di Arpa Piemonte, costituisce uno strumento di supporto decisionale (DSS) che produce le informazioni necessarie per identificare potenziali scenari di criticità quantitativa e fornire indicazioni in merito alle possibili misure correttive, in particolare consente di:

- costruire scenari di disponibilità sulla base di previsioni meteo anche di medio periodo;
- applicare MIKEBASIN agli scenari di previsione per identificare le criticità nei nodi di interesse sulla base di indicatori e valori soglia;
- valutare e verificare mediante il modello azioni sul sistema orientate al riequilibrio delle situazioni critiche;
- produrre report informativi dei risultati delle simulazioni.

La proposta si prefigge l'obiettivo di migliorare le modalità di utilizzo del sistema di previsione delle magre attraverso la sua integrazione all'interno della piattaforma MIKE CUSTOMISED.

3. Contenuti

Si provvederà l'integrazione del modello previsionale degli stati di magra all'interno della piattaforma MIKE CUSTOMISED già operativa per le attività di previsione degli stati di piena nell'ottica di disporre di un'unica piattaforma di supporto decisionale (DSS) per la gestione complessiva delle risorse idriche. In questo modo la piattaforma DSS consentirà ai tecnici del Centro Funzionale di migliorare la fruizione del modello nell'utilizzo in condizioni di emergenza.

Infatti il sistema modellistico sarà configurato per ricevere in modo automatico le serie di portata fornite dal modello idrologico, le previsioni di pioggia e i dati che saranno disponibili relativamente al grado di riempimento degli invasi ed alle portate derivate.

Ad oggi sono disponibili in tempo reale le portate prelevate dai canali irrigui dell'AIOS e dei misuratori di portata realizzati dalla Direzione Agricoltura della Regione Piemonte ed i livelli di invaso di alcune dighe presenti sul territorio regionale che i gestori degli invasi stanno mettendo a disposizione. L'assimilazione di questi dati consentirà di rappresentare meglio la gestione della risorsa e quindi rappresenterà un'attività di miglioramento ed affinamento dello strumento di DSS.

Le nuove implementazioni del sistema consentiranno inoltre di migliorare i processi di automazione delle operazioni di processing dei risultati e di simulazione in modalità a scenari.

4. Ambito territoriale

Tutto il territorio piemontese

5. Tempi/fasi di realizzazione

I tempi di realizzazione sono fissati in 12 mesi ed articolati in due fasi:

- progettazione ed implementazione delle migliori - 6 mesi
- sperimentazione operativa del DSS - 6 mesi

6. Costo stimato (dettagliare i costi analitici)

Sulla base delle attività previste si sono stimate 57 giornate uomo ripartire in 3 profili professionali: project manager, idrologo modellista e programmatore. Sulla base del quadro sotto riportato il costo stimato è pari a 25.900€ (o.f.i.).

Figura professionale	Costo unitario (€/giorno)	n. giorni impiegati	Costo (o.f.i.)
Project manager	€ 600	15	9.000
Idrologo modellista	€ 450	22	9.900
Programmatore	€ 350	20	7.000

ALLEGATO 3

Titolo Proposta	Studio sulla particolare diffusione del <i>Procambarus clarkii</i> e sui suoi effetti nel lago di Candia
------------------------	---

1. Inquadramento e riferimenti legislativi

Il lago di Candia è oggetto di una proliferazione invasiva del crostaceo decapode *Procambarus clarkii*, una fra le 100 specie aliene più dannose al mondo.

Queste invasioni rappresentano un tipico esempio di pressione ambientale di origine antropica, con impatti potenzialmente devastanti per gli ecosistemi acquatici e tali, se non contrastate, da pregiudicare l'equilibrio ecosistemico, la biodiversità ed il conseguimento degli obiettivi di qualità definiti dalla Direttiva 2000/60/CE (WFD) e dalle Direttive correlate (Dir. 2006/07/CE "Acque di balneazione", Dir. 92/43/CEE "Habitat", Dir.79/409/CEE "Uccelli"), recepite dalla normativa nazionale.

L'immissione antropica di specie alloctone è inoltre da considerare tra le pressioni che devono essere valutate e attualmente in fase di riesame per la predisposizione del report ex Art.5 previsto dalla WFD da parte e del Piano di Gestione Distrettuale 2015-2021.

2. Obiettivi

Obiettivo dello studio è quello di acquisire informazioni di dettaglio sull'impatto che la proliferazione del *Procambarus clarkii* genera, in particolare sugli elementi di qualità biologica Fitoplancton e Macrofite che concorrono alla valutazione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale lacustre (AL-5_209PI) e eventuali effetti sugli specifici obiettivi dell'area protetta Rete Natura 2000 (S.I.C.-Z.P.S. IT1110036 "Lago di Candia").

3. Contenuti

La proposta prevede la pianificazione di attività di monitoraggio aggiuntive nel corso del 2014 per la componente macrofite lacustri con locali approfondimenti di dettaglio e una sorveglianza specifica con indicazioni circa il potenziale di tossicità su eventuali fioriture eccezionali non intercettate dal monitoraggio ordinario del Fitoplancton ai sensi della WFD. I dati delle attività aggiuntive saranno analizzate per valutare gli impatti direttamente correlabili alla proliferazione del *Procambarus clarkii*.

I risultati delle attività previste nel 2014 contribuiranno ad orientare il programma di monitoraggio WFD per il triennio 2015-2018, in particolare quello degli elementi di qualità biologica nel 2015.

4. Ambito territoriale

Corpo Idrico Superficiale lacustre (AL-5_209PI) e area protetta Rete Natura 2000 (S.I.C.-Z.P.S. IT1110036 "Lago di Candia").

5. Tempi/fasi di realizzazione

Le attività saranno sviluppate nel corso del 2014 e del 2015.

Sono previste due relazioni tecniche: una di avanzamento a fine 2014 con i risultati delle attività effettuate e le proposte per il 2015 e una finale a fine 2015. Informazioni di particolare rilievo od urgenza potranno essere rese disponibili nel transitorio con note informative sintetiche

6. Costo stimato (dettagliare i costi analitici)

L'attività, aggiuntiva a quella istituzionale, sarà interamente gestita da personale ARPA.

Costo stimato totale: € 15.000,00

Sopralluoghi: € 2.850,00

Attrezzatura specifica da campo: € 750,00

Campagne di monitoraggio, organizzazione ed elaborazione dati, predisposizione relazioni tecniche (n. 3 operatori per un totale di 200 ore): € 11.400,00

ALLEGATO 4

Titolo Proposta	Studio specifico sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee.
------------------------	---

1. Inquadramento e riferimenti legislativi

I solventi clorurati rappresentano una delle principali forme di inquinamento delle acque sotterranee. La contaminazione diffusa di tali sostanze è riconducibile sia al loro impiego su vasta scala e in vari comparti del settore industriale, sia alle loro caratteristiche chimico dinamiche, in quanto poco solubili in acqua, poco degradabili (e quindi persistenti nell'ambiente idrico sotterraneo), tossici ed in alcuni casi cancerogeni e mutageni. I fenomeni di contaminazione diffusa dei solventi clorurati costituiscono un'importante criticità ambientale nei confronti delle falde acquifere superficiali, ma soprattutto profonde, in quanto diversi composti a causa del loro peso specifico superiore a quello dell'acqua migrano nelle parti più profonde degli acquiferi.

In tale prospettiva gli obiettivi di qualità previsti per i corpi idrici sotterranei (GWB) del Piemonte dalla Direttiva "Quadro" sulle Acque n° 2000/60/CE, secondo i presupposti della Direttiva 2006/118/CE (specifica per le acque sotterranee) e del D.Lvo 30/2009 che le recepisce, difficilmente potranno essere raggiunti da alcuni GWB superficiali e profondi. Pertanto, emerge la necessità di comprendere la situazione e la possibile evoluzione dei processi di contaminazione diffusa da solventi clorurati che interessano alcuni settori del territorio Piemontese e che risultano determinanti nell'attribuzione del giudizio di stato della risorsa a livello dei GWB che sottendono.

2. Obiettivi

L'obiettivo dello studio è quello di valutare alcuni fenomeni di contaminazione diffusa da solventi clorurati in settori significativi dell'ambiente idrico sotterraneo piemontese (nell'ambito di GWB superficiali e profondi). In tale ottica si prevede di fornire degli elementi tangibili a supporto della scelta, che sarà operata dalla Regione, nella stima dei tempi plausibili per il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa europea e nazionale per determinati corpi idrici sotterranei.

3. Contenuti

Lo studio nell'ambito della valutazione del fenomeno prenderà in esame i GWB per i quali i solventi clorurati sono responsabili dell'attribuzione di un giudizio di Stato Chimico "Scarso"; oppure, dove sia riconosciuta una vulnerazione diffusa. Verrà effettuata un'analisi approfondita delle pressioni (anche pregresse) e degli impatti, per i solventi clorurati, con elaborazioni dedicate sulle base dei dati provenienti dal monitoraggio regionale; verrà valutata la correlazione esistente tra falda superficiale e falde profonde (con i relativi GWB) ai fini dell'evoluzione e propagazione del fenomeno. Infine, saranno delineate alcune proposte di possibili misure da adottare nell'ambito dei GWB superficiali e profondi coinvolti.

4. Ambito territoriale

I settori particolarmente critici per la contaminazione diffusa da solventi clorurati risultano l'area Torinese (falda superficiale e falde profonde) contraddistinta dai GWB S3a, GWB-S3b e GWB-P2; l'area alessandrina (falda superficiale), caratterizzata dal GWB-S9 (parziale) e GWB-S10.

5. Tempi/fasi di realizzazione

Per lo studio si prevede una durata di due anni (2014 - dicembre 2015). Al riguardo, si può prefigurare una relazione di stato di avanzamento lavori ad aprile 2015, mentre la relazione finale è fissata a dicembre 2015.

6. Costo stimato (dettagliare i costi analitici)

L'attività, aggiuntiva a quella istituzionale, sarà interamente gestita da personale ARPA.

Costo stimato totale: € 15.000,00

Sopralluoghi: € 2.280,00

Campagne di monitoraggio, organizzazione ed elaborazione dati, predisposizione relazioni tecniche (n. 2 operatori per un totale di 220 ore): € 12.540,00

Materiali di consumo: € 180,00