

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Deliberazione del Direttore Generale      n. DEL-2018-21 del 02/03/2018

Oggetto      Direzione Tecnica. Approvazione dello schema di Protocollo di Intesa tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di gestione per i parchi e la biodiversità della Romagna ed Arpae Emilia-Romagna per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia.

Proposta      n. PDEL-2018-22 del 22/02/2018

Struttura proponente      Direzione Tecnica

Dirigente proponente      Zinoni Franco

Responsabile del procedimento      Ferri Donatella

Questo giorno 2 (due) marzo 2018 (duemiladiciotto), presso la sede di Via Po n. 5, in Bologna, il Direttore Generale, Dott. Giuseppe Bortone, delibera quanto segue.

**Oggetto: Direzione Tecnica. Approvazione schema di Protocollo di Intesa tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna ed Arpae Emilia-Romagna per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia.**

VISTI:

- la Legge Regionale n. 44 del 19/04/1995, che istituisce l’Agenzia Regionale per la Prevenzione e l’Ambiente dell’Emilia-Romagna (Arpa), quale ente strumentale della Regione Emilia-Romagna preposto all’esercizio delle funzioni tecniche per la prevenzione collettiva e per i controlli ambientali, nonché all’erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale che sanitario;
- la Legge Regionale n. 13/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni” ai sensi della quale l’Agenzia Regionale per la Prevenzione e l’Ambiente (Arpa) dell’Emilia-Romagna istituita con L.R. 44/1995 è ridenominata Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna (Arpae);
- la Legge n. 56 del 7 aprile 2014 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;
- il D.M. n. 100 del 2 maggio 2016 “Criteri per il rilascio dell’autorizzazione al ravvenamento o all’accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine del raggiungimento dell’obiettivo di qualità”;
- il Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell’Appennino settentrionale, approvato con D.P.C.M. del 27 ottobre 2016;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1649 del 30 ottobre 2017 recante “Provvedimento di VIA del progetto per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia (Comune di Rimini), proposto dalla Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna. Presa d’atto delle determinazioni della Conferenza di Servizi”;

PREMESSO:

- che a seguito degli eventi siccitosi che negli ultimi anni hanno interessato la Regione Emilia-Romagna è emerso come nel territorio romagnolo le problematiche di maggior rilievo riguardino il settore dell’approvvigionamento idrico potabile, dove le fonti principali sono costituite dalla risorsa superficiale invasata nella diga di Ridracoli e dalle

falde acquifere della conoide del Marecchia;

- che la Regione Emilia-Romagna, al fine di aumentare la disponibilità idrica della conoide del Marecchia, ha condotto una sperimentazione biennale, da febbraio 2014 a gennaio 2016, in cui sono stati testati e verificati tutti gli elementi salienti relativi all'intervento da realizzare;
- che la sperimentazione condotta si proponeva di rimpinguare le falde della conoide del fiume Marecchia aumentando il volume idrico in ingresso nel lago della ex cava In.Cal System;
- che la sperimentazione è stata promossa dalla Regione Emilia-Romagna in accordo con la Provincia di Rimini, il Comune di Rimini, l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna ed il Consorzio di Bonifica della Romagna;

RILEVATO:

- l'alto interesse pubblico alla realizzazione dell'intervento di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia, al fine di aumentarne la disponibilità idrica, anche in previsione di possibili periodi siccitosi;

PRESO ATTO:

- che l'intervento prevede l'uso di acque pubbliche che verranno recapitate in un lago di ex cava denominato In.Cal System di proprietà pubblica, localizzato nella zona di ricarica della conoide;
- che tutte le opere necessarie per la ricarica sono già esistenti e pertanto il progetto non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture;

DATO ATTO:

- che tra le prescrizioni del Rapporto conclusivo della Conferenza di Servizi è prevista la formalizzazione di un'intesa per il coordinamento dei lavori, utile alla definizione dei ruoli in fase di cantiere (risistemazione del fondo del lago) e in fase di esercizio (monitoraggio degli habitat del lago e controllo degli apporti idrici al lago) tra la Regione Emilia-Romagna, il Comune di Rimini e l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna;
- che Arpae Emilia-Romagna svolge attività di monitoraggio prevista dalla normativa vigente e gestisce le reti regionali di controllo delle acque superficiali e sotterranee;
- che è stato pertanto predisposto una schema di Protocollo di Intesa tra gli Enti sopra indicati per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia;

DATO ATTO:

- che Arpae Emilia-Romagna provvederà a:
  - effettuare le analisi delle acque, comunicando alla Regione Emilia-Romagna e all'Ente di gestione Parchi e Biodiversità della Romagna i risultati delle analisi effettuate;
  - realizzare un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee, per la quantificazione dell'efficienza della ricarica sulla conoide, ed a trasmettere annualmente alla Regione Emilia-Romagna una relazione contenente le risultanze dell'applicazione del modello;
  - collaborare con la Regione Emilia-Romagna nel monitoraggio dei livelli piezometrici dei punti di controllo individuati;
- che il Protocollo avrà durata fino al 31/12/2021, data di scadenza del Piano di gestione del Distretto Idrografico, e sarà eventualmente prorogabile sulla base delle risultanze del progetto;

**RITENUTO:**

- che le attività previste nel Protocollo sono conformi alle finalità istituzionali dell'Agenzia;
- pertanto opportuno approvare lo schema di Protocollo di Intesa di cui sopra, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna ed Arpae Emilia-Romagna;
- di affidare il coordinamento delle attività da realizzarsi da parte di Arpae alla Dott.ssa Donatella Ferri, Responsabile del CTR Sistemi Idrici;

**SU PROPOSTA:**

- del Dott. Franco Zinoni, Direttore Tecnico dell'Agenzia;

**DATO ATTO:**

- del parere favorevole del Direttore Amministrativo, Dott.ssa Massimiliana Razzaboni e del Direttore Tecnico, Dott. Franco Zinoni;
- che il responsabile del procedimento, ai sensi della L. n. 241/90, è la Dott.ssa Donatella Ferri, Responsabile del CTR Sistemi Idrici;

**DELIBERA**

1. di approvare lo schema di Protocollo di Intesa, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna ed Arpae Emilia-Romagna, per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia;

2. di dare atto che il Protocollo di cui trattasi avrà validità fino al 31/12/2021 e sarà eventualmente prorogabile sulla base delle risultanze del progetto;
3. di affidare il coordinamento delle attività da realizzarsi da parte di Arpae alla Dott.ssa Donatella Ferri, Responsabile del CTR Sistemi Idrici.

PARERE: FAVOREVOLE

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

(F.to Dott.ssa Massimiliana Razzaboni)

IL DIRETTORE TECNICO

(F.to Dott. Franco Zinoni)

IL DIRETTORE GENERALE

(F.to Dott. Giuseppe Bortone)

**ALLEGATO**

**Schema di Protocollo di Intesa tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna e Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia.**

**TRA**

La Regione Emilia-Romagna, con sede in Bologna, in Viale della Fiera n. 8, di seguito denominata Regione, rappresentata, ai fini del presente atto, da \_\_\_\_\_;

Il Comune di Rimini, con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, rappresentato, ai fini del presente atto, da \_\_\_\_\_;

L'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna, con sede in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, rappresentato, ai fini del presente atto, da \_\_\_\_\_;

L'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, con sede in Bologna, Via Po n. 5, di seguito denominata ARPAE, rappresentata ai fini del presente atto, da \_\_\_\_\_;

Visti:

- la Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" - Parte III recante norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche;

- il Decreto Ministeriale 2 maggio 2016, n. 100 "Criteri per il rilascio dell'autorizzazione al ravvenamento o all'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine

del raggiungimento dell'obiettivo di qualità, ai sensi dell'art. 104, comma 4-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni”;

- il Piano di Gestione del Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, approvato con D.P.C.M. del 27 ottobre 2016;

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1649 del 30 ottobre 2017 recante “Provvedimento di VIA del progetto per la realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia (Comune di Rimini) proposto dalla Regione Emilia - Romagna, Comune Di Rimini, Ente di Gestione per i Parchi e La Biodiversità della Romagna. Presa d'atto delle determinazioni della conferenza di servizi (Titolo III, LR n. 9/1999)”;

Premesso che:

- a seguito degli eventi siccitosi che negli ultimi anni hanno interessato la regione Emilia-Romagna è emerso come, nel territorio romagnolo, le problematiche di maggior rilievo riguardano il settore dell'approvvigionamento idrico potabile, dove le fonti principali sono costituite dalla risorsa superficiale invasata nella Diga di Ridracoli e dalle falde acquifere della conoide del Marecchia;

- le acque superficiali risentono più direttamente degli andamenti meteorologici, ovvero della scarsità di precipitazioni e pertanto le falde acquifere della conoide del Marecchia costituiscono la fonte più significativa per fronteggiare la carenza idrica durante i periodi particolarmente siccitosi;

- la Regione Emilia-Romagna, al fine di aumentare la disponibilità idrica della conoide del Marecchia, ha condotto una sperimentazione biennale, da febbraio 2014 a gennaio 2016, in cui sono stati testati e verificati tutti gli elementi salienti relativi all'intervento da realizzare;

- la sperimentazione condotta si proponeva di rimpinguare le falde della conoide del fiume Marecchia aumentando il volume idrico in ingresso nel lago della ex cava In.Cal System (posizionato nella zona di ricarica dell'acquifero della conoide);

- la sperimentazione è stata promossa dalla Regione Emilia-Romagna in accordo con la Provincia di Rimini, il Comune di Rimini, l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna ed il Consorzio di Bonifica della Romagna;

Considerato che:

- la sperimentazione è stata realizzata immettendo nel lago una portata massima pari a 1 m<sup>3</sup>/s nel periodo non irriguo, prelevata dal fiume Marecchia, utilizzando la stessa acqua con cui il fiume ricarica la sua conoide in condizioni naturali;

- la risorsa destinata alla ricarica è prelevata dal fiume Marecchia presso Ponte Verucchio e scorre per circa nove chilometri lungo il canale dei Mulini, dove è presente un sistema di paratoie che permette di restituire l'acqua al fiume Marecchia o di convogliarla nel lago di ex cava In.Cal System;

- la sperimentazione è stata condotta in accordo con il Consorzio di Bonifica della Romagna, che ha in gestione sia l'opera di presa che il canale dei Mulini;

- il volume d'acqua immesso nel lago di ricarica ha portato ad un innalzamento nei livelli piezometrici, che risulta massimo in prossimità del lago In.Cal System e diminuisce via via allontanandosi da esso, producendo un aumento del quantitativo idrico nella conoide;

- l'acqua di ricarica è caratterizzata da un bassissimo quantitativo di nitrati e pertanto, diffondendosi nell'acquifero, riduce la concentrazione di nitrati presenti;

- il volume di acqua immesso nel lago In.Cal System ha concorso all'incremento della biodiversità avifaunistica del sito Natura 2000 IT4090002 denominato "SIC Torriana, Montebello, Fiume Marecchia", in cui ricade il lago stesso;

- il ravvenamento della falda di conoide del fiume Marecchia rappresenta anche una azione di contrasto al fenomeno della subsidenza e all'intrusione del cuneo salino nelle falde costiere;

Rilevato pertanto l'alto interesse pubblico alla realizzazione dell'intervento di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia, al fine di aumentarne la disponibilità idrica, anche in previsione di possibili periodi siccitosi;

Preso atto che:

- l'intervento prevede l'uso di acque pubbliche che verranno recapitate in un lago di ex cava denominato In.Cal System

di proprietà pubblica, localizzato nella zona di ricarica della conoide;

- le acque per la ricarica della conoide verranno derivate dal fiume Marecchia, nel periodo non irriguo, con una portata massima non superiore a 1 m<sup>3</sup>/s, e fatte confluire al lago di ricarica attraverso il Canale dei Mulini;

- tutte le opere necessarie per la ricarica sono già esistenti e pertanto il progetto non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture;

Dato atto che:

- con determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa n. 3845 del 24 marzo 2014 si è provveduto alla revisione della concessione di derivazione dal fiume Marecchia in località Ponte Verucchio, mediante due distinte opere di presa poste in sinistra e destra idrografica, intestate al Consorzio di Bonifica della Romagna;

- la portata derivabile in virtù della soprarichiamata determinazione è stata fissata in medi moduli 0,37 (370 l/s) e per un volume annuo complessivo pari a 7.630.000 mc, da destinarsi ad uso irriguo;

- il Canale Consortile dei Mulini posto in destra idraulica, appartenente al demanio pubblico, rientra tra le opere di adduzione che permettono l'esercizio della concessione in capo al Consorzio di Bonifica della Romagna, gestore del canale, tramite il quale si realizza l'immissione di acqua nel lago di ricarica;

- l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna è l'ente gestore del Sito di Interesse Comunitario IT4090002 denominato "SIC Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" in cui ricade la zona oggetto dell'intervento;

- il Comune di Rimini è proprietario del lago In.Cal System, utilizzato per la ricarica della conoide;

- l'ARPAE svolge attività di monitoraggio prevista dalla normativa vigente e gestisce le reti regionali di controllo delle acque superficiali e sotterranee;

Dato atto altresì che:

- la Regione ha inserito, relativamente alla Conoide del Marecchia, la misura "Interventi di sostegno ai naturali processi

di ricarica delle falde e/o di ricarica artificiale delle stesse (anche tramite la gestione dei prelievi e dei canali irrigui)" nel programma di misure del Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale 2015-2021 approvato con D.P.C.M. del 27 ottobre 2016;

- la messa a regime dell'intervento di ricarica in condizioni controllate nella conoide del Marecchia avverrà in linea con il Decreto Ministeriale 2 maggio 2016, n. 100 "Criteri per il rilascio dell'autorizzazione al ravvenamento o all'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità, ai sensi dell'art. 104, comma 4-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni";

- con Delibera di Giunta regionale n.1649 del 30 ottobre 2017 è stata espressa la Valutazione di Impatto Ambientale positiva sul progetto, a condizione che siano rispettate le prescrizioni indicate ai punti 2.C. e 3.C. del Rapporto conclusivo della Conferenza di Servizi, che costituisce l'Allegato 1 della medesima delibera;

- tra le prescrizioni indicate ai punti 2.C. e 3.C. del Rapporto conclusivo della Conferenza di Servizi sono previste le seguenti attività:

- formalizzare un'intesa tra Regione Emilia-Romagna, Comune di Rimini e l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna per il coordinamento dei lavori, utile alla definizione dei ruoli in fase di cantiere (risistemazione del fondo del lago) e in fase di esercizio (monitoraggio degli habitat del lago e controllo degli apporti idrici al lago);
- eseguire la pulitura del fondo del lago dai sedimenti fini e loro redistribuzione in loco per fini ecologici;
- realizzare un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee per la quantificazione dell'efficienza della ricarica sulla conoide; il modello verrà aggiornato annualmente e dovrà essere inviato ai Servizi regionali - Tutela e risanamento risorsa acqua, aria e agenti fisici e Geologico, sismico e dei suoli;
- il piano di monitoraggio già predisposto per il controllo in continuo dei livelli idrometrici del lago, dovrà essere inviato al Servizio Tutela e risanamento risorsa acqua, aria e agenti fisici ed all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna;

- attuare il programma periodico di monitoraggio visivo dei livelli idrici nel lago, in particolare nel periodo riproduttivo dell'avifauna (marzo-agosto) almeno 2 volte a settimana e in periodo invernale (novembre-febbraio) settimanalmente ed attuare un monitoraggio periodico sui popolamenti animali e sugli habitat di interesse comunitario;
- i sedimenti ricavati dalla movimentazione del fondo dovranno servire alla creazione di isole, dossi o cordoni permanentemente emersi e alla riprofilatura di alcuni ambiti di sponda, eventualmente impiantando su di essi talee di salici autoctoni per accelerare la colonizzazione della vegetazione arbustiva igrofila atta ad ospitare le colonie di uccelli;
- dovranno essere realizzati interventi di escavazione leggera di vie preferenziali di distribuzione dell'acqua in arrivo;
- la movimentazione dei sedimenti fini presenti sul fondo del lago dovrà essere realizzata nei periodi in cui il lago è asciutto; l'intervento di pulizia del fondo dovrà essere ripetuto nel tempo per mantenere efficace l'infiltrazione dell'acqua verso la falda; si dovranno inoltre effettuare rilevamenti sul fondo del lago per verificare l'estensione e lo spessore dei sedimenti fini presenti;
- attuare il sistema di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in accordo con il DM n. 100/2016 "Regolamento recante criteri per il rilascio dell'autorizzazione al ravvenamento o all'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità, ai sensi dell'articolo 104, comma 4-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" (Allegato 1, punto C). Tale monitoraggio dovrà essere effettuato analogamente a quanto fatto durante il biennio di sperimentazione, con le modifiche migliorative suggerite dal SIA (punto 3.A.11) a fronte dell'esperienza maturata, compreso il monitoraggio di prima allerta; gli interventi di rinaturalizzazione per la mitigazione dovranno essere eseguiti a lago asciutto, quindi in periodo tardo estivo o inizio autunnale, a seconda dell'andamento climatico e indirizzati verso il ripristino di habitat naturali di interesse conservazionistico; i lavori dovranno essere

eseguiti in aree campione, precedentemente individuate e verificate dalla direzione lavori, affidata a tecnico qualificato;

**TUTTO CIO' PREMESSO**  
**SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**

**Art. 1 - Obiettivi**

Il Protocollo in oggetto ha lo scopo di definire il coordinamento dei lavori e la definizione dei ruoli tra i diversi soggetti coinvolti nella realizzazione di un impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia, sia in fase di cantiere per la risistemazione del fondo del lago, sia in fase di esercizio relativamente al monitoraggio degli habitat del lago, al controllo degli apporti idrici al lago, al monitoraggio delle acque.

**Art. 2 - Attività**

- Le attività per la realizzazione del progetto prevedono:
- la risistemazione del fondo del lago attraverso la pulitura dai sedimenti fini e la loro redistribuzione in loco per fini ecologici;
  - il monitoraggio visivo periodico del livello idrico del lago;
  - il monitoraggio periodico sui popolamenti animali e sugli habitat di interesse comunitario;
  - il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee interessate dal Progetto;
  - la realizzazione di un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee per quantificare l'efficienza della ricarica sulla conoide.

**Art. 3 - Impegni dei soggetti sottoscrittori**

Al fine della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto di ricarica in condizioni controllate nella conoide alluvionale del fiume Marecchia:

La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- presidiare il rispetto del presente protocollo e a coordinare tutte le attività che da esso conseguono;
- attuare il progetto nel suo complesso così come previsto nel programma di misure del Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale 2015-2021, per il corpo idrico "IT080280ER-DQ1-CL- Conoide Marecchia - libero" (misura denominata KTM24: Interventi di sostegno ai naturali processi di ricarica delle falde e/o di ricarica artificiale delle stesse, anche tramite la gestione dei prelievi e dei canali irrigui);
- proseguire il monitoraggio per il controllo in continuo dei livelli idrometrici del lago, i cui risultati dovranno essere inviati all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna;
- attuare il sistema di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in accordo con il DM n. 100/2016 "Regolamento recante criteri per il rilascio dell'autorizzazione al ravvenamento o all'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità, ai sensi dell'articolo 104, comma 4-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" (Allegato 1, punto C). Tale monitoraggio dovrà essere effettuato analogamente a quanto fatto durante il biennio di sperimentazione, con le modifiche migliorative suggerite dall'esperienza maturata durante la sperimentazione, applicando il protocollo di base in uso per le acque sotterranee di rete. Il monitoraggio dei livelli piezometrici sarà effettuato in collaborazione con ARPAE;
- effettuare i campionamenti delle acque sotterranee per il monitoraggio, secondo le modalità proprie di ARPAE e successivamente consegnare i campioni ad ARPAE per le analisi;
- essere presente durante i lavori di risistemazione del fondo del lago, per garantirne lo svolgimento ottimale ed effettuare periodici rilevamenti sul fondo del lago per verificare l'estensione e lo spessore dei sedimenti fini presenti;
- trasmettere al Consorzio di Bonifica della Romagna le indicazioni relative alla movimentazione della paratoia di adduzione di acqua al lago in relazione a quanto comunicato dall'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna.

Il Comune di Rimini si impegna a:

- realizzare i lavori di risistemazione del fondo del lago attraverso la pulitura dai sedimenti fini e la loro ridistribuzione in loco per fini ecologici. La movimentazione dei sedimenti fini presenti sul fondo del lago dovrà essere realizzata nei periodi in cui il lago è asciutto. L'intervento di pulizia del fondo dovrà essere ripetuto nel tempo per mantenere efficace l'infiltrazione dell'acqua verso la falda;
- realizzare i suddetti lavori secondo le indicazioni della Regione Emilia-Romagna e dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna; tali lavori saranno finalizzati alla creazione di isole, dossi o cordoni permanentemente emersi, alla riprofilatura di alcuni ambiti di sponda, eventualmente impiantando su di essi talee di salici autoctoni per accelerare la colonizzazione della vegetazione arbustiva igrofila atta ad ospitare le colonie di uccelli. I sedimenti fini presenti sul fondo dovranno, inoltre, essere utilizzati per innalzare parte della quota del fondale per favorire la sopravvivenza della vegetazione igrofila arboreo-arbustiva e garantire la sopravvivenza di un habitat idoneo alla conservazione della garzaia. Dovranno inoltre essere realizzati interventi di escavazione leggera di vie preferenziali di distribuzione dell'acqua in arrivo.

L'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna si impegna a:

- effettuare un monitoraggio visivo periodico del livello idrico del lago finalizzato a verificare che tale livello non interferisca negativamente rispetto agli habitat presenti; il monitoraggio sarà effettuato almeno 2 volte a settimana nel periodo riproduttivo dell'avifauna (marzo-agosto) e settimanalmente nel periodo invernale (novembre-febbraio);
- comunicare al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna le eventuali indicazioni rispetto alla necessità di diminuire od aumentare il livello idrico del lago, in relazione all'esito del monitoraggio di cui al punto precedente;
- attuare un monitoraggio periodico sui popolamenti animali e sugli habitat di interesse comunitario;
- essere presente durante i lavori di risistemazione del fondo del lago per garantirne lo svolgimento ottimale in funzione degli obiettivi di gestione dei popolamenti vegetali e animali del lago.

ARPAE si impegna a:

- effettuare le analisi delle acque, comunicando alla Regione Emilia-Romagna e all'Ente di Gestione Parchi e Biodiversità della Romagna i risultati delle analisi effettuate;
- realizzare un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee, per la quantificazione dell'efficienza della ricarica sulla conoide, ed a trasmettere annualmente alla Regione Emilia-Romagna una relazione contenente le risultanze dell'applicazione del modello;
- collaborare con la Regione Emilia-Romagna nel monitoraggio dei livelli piezometrici dei punti di controllo individuati.

**Art. 4 - Durata**

La presente intesa avrà validità fino al 31/12/2021, data di scadenza del Piano di gestione del Distretto Idrografico, e sarà eventualmente prorogabile sulla base delle risultanze del progetto.

**Art. 5 - Comitato di attuazione e monitoraggio del Protocollo di Intesa**

1. Al fine di fornire il necessario supporto tecnico e valutare lo stato di attuazione del presente Protocollo di Intesa, i soggetti sottoscrittori concordano sull'opportunità di istituire un Comitato di attuazione e monitoraggio composto dai rappresentanti degli Enti sottoscrittori.
2. Il Comitato è nominato con atto del Direttore Generale Cura del territorio e dell'Ambiente.
3. Il Comitato è presieduto dal rappresentante della Regione che provvede anche alle convocazioni e si riunirà periodicamente o su richiesta dei singoli membri.
4. Il monitoraggio del Protocollo attiene in particolare al rispetto degli impegni dei soggetti sottoscrittori, di cui all'art. 3, e alla verifica dell'efficacia delle azioni intraprese ai fini del raggiungimento dell'obiettivo.
5. Al termine del periodo di validità del presente Protocollo, il Comitato valuterà le risultanze del progetto e l'opportunità di proseguire le attività rinnovando il Protocollo medesimo.
6. Tutti gli atti prodotti dal Comitato in relazione al presente Protocollo saranno depositati presso il Presidente del Comitato.

Le parti dichiarano di aver letto e compreso tutti gli impegni, termini e condizioni, nessuna esclusa, del presente Protocollo che pertanto dichiarano espressamente di accettare in ogni sua parte apponendo di seguito la propria firma.

Firmato il \_\_\_\_\_

Per la Regione Emilia-Romagna \_\_\_\_\_

Per il Comune di Rimini \_\_\_\_\_

Per l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità della Romagna \_\_\_\_\_

Per l'ARPAE \_\_\_\_\_