

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

* * *

Atti amministrativi

Deliberazione del Direttore Generale	n. DEL-2022-145 del 29/11/2022
Oggetto	Direzione Tecnica. Approvazione schema di Accordo di collaborazione da sottoscrivere con l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po per lo studio "Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale".
Proposta	n. PDEL-2022-143 del 27/11/2022
Struttura proponente	Direzione Tecnica
Dirigente proponente	de' Munari Eriberto
Responsabile del procedimento	Lucchini Daniela

Questo giorno 29 (ventinove) novembre 2022 (duemilaventidue), 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 Accordo di collaborazione da sottoscrivere con l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po per lo studio “Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale”.

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. n. 44/1995 è ridenominata Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna (Arpae);

PREMESSO:

- che il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante “*Norme in materia ambientale*” e ss. mm. ii., recepisce la Direttiva 2000/60/CE che istituisce una cornice per l’azione comunitaria in materia di acque, con l’obiettivo di prevenirne il deterioramento qualitativo e quantitativo, migliorarne lo stato e assicurarne un utilizzo sostenibile, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- che l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ai sensi del comma 2 dell’art. 53 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. è tenuta a “...*svolgere ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi, nonché preordinata alla loro esecuzione...*”;
- che il comma 1 dell’art. 169 (Piani, studi e ricerche) del D.Lgs. 152/06 dispone che “*I piani, gli studi e le ricerche realizzati dalle Amministrazioni dello Stato e da enti pubblici aventi competenza nelle materie disciplinate dalla parte terza del presente decreto sono comunicati alle Autorità di bacino competenti per territorio ai fini della predisposizione dei piani ad esse affidati*”;

PREMESSO INOLTRE:

- che è in vigore il Protocollo di intesa quinquennale tra l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, la rete delle Università, ENEA e il Consiglio Nazionale delle Ricerche per l’aggiornamento e l’innovazione dei quadri conoscitivi di riferimento per gli strumenti di

pianificazione di competenza dell’Autorità, mirato tra le altre cose, “... a migliorare la comprensione delle relazioni tra pressioni, impatti e processi fisici, chimici, biologici alla base della veicolazione e della trasformazione degli inquinanti attraverso nuove e mirate ricerche scientifiche...” (art 1 del Protocollo d’Intesa approvato con Decreto del Segretario Generale di AdBPo n. 148 del 7 maggio 2020);

RICHIAMATE:

- la Legge 27 dicembre 2013, n. 147 ed in particolare il comma 6 dell’art. 1, che individua in 54.810 milioni di Euro le risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione (di seguito FSC) per il periodo di programmazione 2014-2020;
- la Delibera CIPE n. 55 del 1 dicembre 2016 che ha approvato il Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020, suddiviso in 4 sotto-piani tra i quali il sotto-piano “Interventi per la tutela del territorio e delle acque”;

CONSIDERATO:

- che nell’ambito del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 – sotto-piano “Interventi per la tutela del territorio e delle acque – Mitigazione rischio idrogeologico, Miglioramento Servizio idrico e qualità dei corpi idrici” sono programmati, a valere sulla Linea di Azione 2.3.1. “Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici”, tra gli altri, interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici nel territorio dell’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, per un importo pari ad Euro 7.211.628,68;
- che la suddetta Linea di azione 2.3.1. “Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici” è dedicata al finanziamento con il Fondo sviluppo e coesione del ciclo 2014–2020 (FSC 2014–2020) di alcune misure dei Piani di Gestione delle Acque, quelle cioè volte a colmare specifiche criticità in materia di monitoraggio qualitativo e contestualmente ad approfondire gli aspetti legati ai dati quantitativi della risorsa;
- che nell’ambito delle attività previste per l’attuazione della suddetta Linea di azione 2.3.1., l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha ritenuto di avviare una collaborazione tecnico-scientifica, in particolare ai fini del potenziamento e implementazione del quadro di conoscenze distrettuali inerenti ai corpi idrici sotterranei del distretto idrografico del fiume Po, con riferimento all’attività A 3.1 “Sviluppo della modellistica idrogeologica e delle conoscenze a supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee”, azioni “Fase 2 Progettazione e realizzazione del modello idrogeologico della Pianura Padana” e “Fase 3 Realizzazione di una rete di monitoraggio specifica per la taratura ed aggiornamento del modello”;

CONSIDERATO INOLTRE:

- che alla suddetta collaborazione parteciperanno l'Università degli Studi di Milano – Bicocca, la Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, l'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Parma, l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Pavia;
- che l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po provvederà al coordinamento delle attività oggetto della collaborazione;
- che per le suddette attività di coordinamento l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha ritenuto di avvalersi del supporto di Arpae Emilia-Romagna;

VISTO:

- lo schema di Accordo di collaborazione, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, da sottoscrivere tra l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, le Università sopra elencate ed Arpae Emilia-Romagna per lo studio “Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale”;

RILEVATO:

- che le attività oggetto della collaborazione sono dettagliate nello schema di Accordo sub A) e nel relativo allegato 1;
- che l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po erogherà a favore di Arpae un contributo pari a Euro 5.000,00 a parziale copertura delle spese sostenute per l'attuazione delle attività previste nell'Accordo sub A);

DATO ATTO:

- che l'Accordo di collaborazione sub A) ha durata di 36 mesi dalla data della sottoscrizione ed è prorogabile secondo le modalità indicate all'art. 7 dell'Accordo stesso;
- che sono stati individuati quali responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo il Dott. Marco Marcaccio e l'Ing. Andrea Chahoud del Centro Tematico Regionale Sistemi idrici, che parteciperanno al Tavolo di coordinamento di cui all'art. 3 dell'Accordo sub A);

RITENUTO:

- che le attività previste nello schema di Accordo di cui trattasi siano conformi alle finalità istituzionali dell'Agenzia;
- pertanto opportuno approvare lo schema di Accordo di collaborazione, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, da sottoscrivere con l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e l'Università degli Studi di Milano – Bicocca, la Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, l'Alma Mater Studiorum

- Università di Bologna, l'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Parma, l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Pavia, per lo studio "Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale";

SU PROPOSTA:

- del Direttore Tecnico, Dott. Eriberto de' Munari, il quale ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa del presente atto;

DATO ATTO:

- del parere favorevole del Direttore Amministrativo, Dott.ssa Lia Manaresi;
- del parere di regolarità contabile espresso dal Responsabile del Servizio Amministrazione, Bilancio e Controllo Economico, Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani;
- che il responsabile del procedimento, ai sensi della L. n. 241/90, è la Dott.ssa Daniela Lucchini, Responsabile del Centro Tematico Regionale Sistemi idrici;

DELIBERA

1. di approvare lo schema di Accordo di collaborazione, allegato sub A) al presente atto quale parte integrante e sostanziale, da sottoscrivere con l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e l'Università degli Studi di Milano – Bicocca, la Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, l'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Parma, l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Pavia, per lo studio "Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale";
2. di prendere atto che l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po erogherà a favore di Arpae un contributo pari a Euro 5.000,00 a parziale copertura delle spese sostenute per l'attuazione delle attività previste nell'Accordo sub A);
3. di dare atto che l'Accordo di collaborazione sub A) ha durata di 36 mesi dalla data della sottoscrizione ed è prorogabile secondo le modalità indicate all'art. 7 dell'Accordo stesso;
4. di dare atto infine che sono stati individuati quali responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo il Dott. Marco Marcaccio e l'Ing. Andrea Chahoud del Centro Tematico Regionale Sistemi idrici, che parteciperanno al Tavolo di coordinamento di cui all'art. 3 dell'Accordo sub A).

PARERE: FAVOREVOLE

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

(F.to Dott.ssa Lia Manaresi)

IL DIRETTORE TECNICO

(F.to Dott. Eriberto de' Munari)

IL DIRETTORE GENERALE

(F.to Dott. Giuseppe Bortone)

Accordo di collaborazione ai sensi dell'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241

per lo studio "Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale"

CUP F22G16000000001

TRA

L'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, con sede in Parma, Via Garibaldi 75, Codice Fiscale n. 92038990344, rappresentata dal Segretario Generale dott. Alessandro Bratti, autorizzato alla stipula del presente atto in base al DPCM del 14 luglio 2022 e al Decreto del Segretario Generale n. 133 del 17.11.2022, di seguito indicata "**AdBPo**"

E

Università degli Studi di Milano – Bicocca, con sede Legale in Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1 – 20126 Milano, codice fiscale e P.IVA n. 12621570154, attraverso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, nella persona del Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Prof. Andrea Zanchi, giusta delega del Rettore n. 5548/2019 prot. 0076792/19 del 10/10/2019, 10/10/2019, a ciò autorizzato con determina dirigenziale 159517_22 del 25.11.22, di seguito indicata "**UNIMIB**"

E

Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna – Centro di Ricerca in Produzioni Vegetali, con sede Legale in Pisa, Piazza Martiri della Libertà 33, Codice Fiscale 93008800505, P.IVA 01118840501, e sede amministrativa in Pisa Via S. Cecilia, 3 - 56127 Pisa casella pec protocollo@sss sup.legalmail.it (si prega di indirizzare ogni comunicazione alla cortese attenzione del Coordinatore del Centro di Ricerca in Produzioni Vegetali, Prof. Pietro Tonutti), rappresentata per la firma del

presente atto dal Coordinatore del Centro di Ricerca in Produzioni Vegetali, Prof. Pietro Tonutti, autorizzato alla sottoscrizione del presente atto in forza del Decreto a firma congiunta della Rettrice e Direttrice Generale n. 289 del 6 maggio 2022, di seguito indicata "SSSA"

E

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, con sede Legale in Bologna, Via Zamboni n. 33, codice fiscale n. 80007010376, P.IVA 01131710376, attraverso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, con sede in Bologna, Via Zamboni n. 67, Piazza di Porta San Donato 1, rappresentato dal Direttore, Prof. Alessandro Chiarucci, autorizzato alla stipula del presente atto con delibera della Giunta di Dipartimento del 15.11.2022, di seguito indicata "UNIBO";

E

Università degli Studi di Parma, con sede legale in Parma, Via Università n. 12, P.IVA e C.F. 00308780345, rappresentata dal Rettore Prof. Paolo Andrei, nell'interesse del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, PEC DipScienzeCVSA@pec.unipr.it (di seguito, per brevità, "UNIPR-SCVSA");

E

Università degli Studi di Torino, con sede legale in Torino, Via Verdi n. 8 - cap 10124, Codice Fiscale 80088230018 e P. IVA 02099550010, attraverso il Dipartimento di Scienze della Terra con sede in Torino, via Valperga Caluso 35, C.F. n. 80088230018, rappresentato dal Direttore Prof. Alessandro Pavese autorizzato alla sottoscrizione del presente accordo con delibera del CdD del 17.11.2022, di seguito indicata "UNITO";

E

Politecnico di Torino, con sede legale in Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino,

Codice Fiscale e P. IVA 00518460019, attraverso il Dipartimento di Ingegneria dell’Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI), con sede in Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino, nella persona del Direttore del Dipartimento, Francesco Laio, nato a Torino il 29 giugno 1973, delegato alla sottoscrizione dal Rettore con D.R. n. 1210 del 22.11.2019 e autorizzato alla stipula del presente atto dal Vice Rettore per le Politiche interne in data 23.11.2022, di seguito indicata **“POLITO”**

E

Politecnico di Milano, con sede legale in piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 Milano, Codice Fiscale 80057930150 e P. IVA 04376620151, attraverso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, con sede in piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 Milano, rappresentato dal Direttore pro-tempore del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Prof. Alberto Guadagnini, autorizzato alla stipula del presente atto ai sensi dell’art. 21, comma 2, lett c) dello Statuto del Politecnico di Milano, emanato con Decreto Rettorale rep. n. 623/2012 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 52 del 02.03.2012, di seguito indicata **“POLIMI-DICA”**

E

Università degli Studi di Milano, con sede legale in via Festa del Perdono, 7 – 20122 Milano, Codice Fiscale 80012650158 e P. IVA 03064870151, attraverso il **Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia**, con sede in via Celoria, 2 – 20133 Milano, di seguito indicato **“UNIMI-DISAA”**, e attraverso il **Dipartimento di Scienze della Terra Ardito Desio**, con sede in via Mangiagalli, 34 – 20133 Milano, di seguito indicato **“UNIMI-DST”**, entrambi rappresentati dal Rettore Prof. Elio Franzini, PEC unimi@postecert.it;

E

Università degli Studi di Pavia – Centro interdipartimentale di Ricerca “Centro di Ricerca sulle Acque (CRA) - C. F. 80007270186, P. IVA 00462870189, con sede in Via Ferrata, 3 – 27100 Pavia, PEC amministrazione-centrale@certunipv.it, rappresentata dal Presidente prof. Renato Luigi Sconfiatti, autorizzato alla stipula del presente atto con Delibera del Comitato Tecnico Scientifico del Centro interdipartimentale di Ricerca “Centro di Ricerca sulle Acque (CRA)” del 02/11/2022 , di seguito indicata “UNIPV-CRA”

E

Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna, con sede e domicilio fiscale in Bologna, Via Po 5, Codice Fiscale e Partita IVA n. 04290860370, legalmente rappresentata dal Direttore Generale, Dott. Giuseppe Bortone, nato a Taranto, il 23/09/1959, di seguito indicata “ARPAE”; qui di seguito denominate singolarmente anche “Parte” e congiuntamente anche “Parti”;

PREMESSO CHE

- il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante “*Norme in materia ambientale*” e ss. mm. ii. (di seguito D. Lgs. 152/06), recepisce la Direttiva 2000/60/CE (di seguito DQA) che istituisce una cornice per l’azione comunitaria in materia di acque, con l’obiettivo di prevenirne il deterioramento qualitativo e quantitativo, migliorarne lo stato e assicurarne un utilizzo sostenibile, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- il D.P.C.M. 27 ottobre 2016 ha approvato il “*Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Riesame e aggiornamento al 2015* (di seguito PdGPO 2015)”, ai sensi dell’art. 117 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
- il D.P.C.M. 11 dicembre 2017 ha approvato il “*Piano stralcio del Bilancio Idrico del*

distretto idrografico del fiume Po (PBI)” ai sensi dell’art. 66 del D. Lgs. 152/06,

adottato con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente dell’AdBPo n. 8/2016;

– il PBI rappresenta uno stralcio per settore funzionale del Piano di Bacino, ai sensi del D. Lgs. 152/06, deputato a contenere, ai sensi dell’art. 65 del decreto citato, le misure correttive relative all’uso e alla disponibilità della risorsa idrica, e le misure atte a perseguire la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali di territorio interessato; la corretta utilizzazione delle acque è considerata infatti una condizione necessaria per l’uso sostenibile e per il conseguimento degli obiettivi della DQA nel distretto;

– il PBI è strettamente legato al PdGPO, di cui costituisce un piano di settore ai sensi dell’art. 13(5) della DQA; il PBI è stato redatto in attuazione della Misura 07-b107 della Programmazione Operativa del PdGPO 2010; le misure del PBI sono integrate nel Programma di Misure del PdGPO 2016-2021, di cui costituiscono il terzo pilastro (Bilancio Idrico);

– in data 22 dicembre 2021 è stato pubblicato il *3° Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Riesame e aggiornamento al 2021* (di seguito PdGPO 2021), adottato con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente dell’AdBPo n.4/2021, che costituisce l’aggiornamento del PdGPO 2015 e che guiderà il terzo ciclo di pianificazione della DQA per il sessennio 2021-2027;

– il PdGPO è lo strumento operativo previsto dalla DQA per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico, e per risolvere le questioni ambientali prioritarie, ma anche quelle tecnico-istituzionali tra cui “Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia”,

“Integrazione delle pianificazione che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative” e “Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)”;

– nel Programma di misure del PdGPO 2021 (PoM del PdGPO - Elaborato 7 PdGPO 2021) sono riportate le misure necessarie per raggiungere gli obiettivi ambientali fissati dalla DQA, anche quelle finalizzate ad aumentare il livello di conoscenza attuale, tra cui la *“KTM14-P4-a069 Realizzazione di un modello idrogeologico delle acque sotterranee della pianura padana sulla base delle esperienze dei modelli idrogeologici regionali”* e la *“KTM14-P3-a071 Predisposizione del Studio di formazione del quadro conoscitivo per il calcolo del Bilancio idrico delle acque sotterranee e per il collegamento con il bilancio delle acque superficiali e con gli ecosistemi terrestri dipendenti dalle acque sotterranee”*;

- l’AdBPo ai sensi del comma 2 dell’art. 53 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. è tenuta a *“...svolgere ogni opportuna azione di carattere conoscitivo, di programmazione e pianificazione degli interventi, nonché preordinata alla loro esecuzione...”*;

– inoltre, l’art. 169 (Piani, studi e ricerche) del D.Lgs. 152/06 che al comma 1 definisce: *“I piani, gli studi e le ricerche realizzati dalle Amministrazioni dello Stato e da enti pubblici aventi competenza nelle materie disciplinate dalla parte terza del presente decreto sono comunicati alle Autorità di bacino competenti per territorio ai fini della predisposizione dei piani ad esse affidati”*;

– è in vigore il Protocollo di intesa quinquennale tra l’Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, la rete delle Università, ENEA e il Consiglio Nazionale delle Ricerche per l’aggiornamento e l’innovazione dei quadri conoscitivi di riferimento per gli

strumenti di pianificazione di competenza dell’Autorità, mirato tra le altre cose,

“... a migliorare la comprensione delle relazioni tra pressioni, impatti e processi

fisici, chimici, biologici alla base della veicolazione e della trasformazione degli

inquinanti attraverso nuove e mirate ricerche scientifiche...” (art 1 del Protocollo

d’Intesa approvato con Decreto del Segretario Generale di AdBPo n. 148 del 7

maggio 2020);

- UNIMIB e SSSA hanno collaborato con AdBPo per la *“Realizzazione di uno studio di fattibilità per la realizzazione di un modello idrogeologico delle acque sotterranee della pianura Padana”*, completato a ottobre 2021, nell’ambito di un’attività denominata *“Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee”* incardinata nella Linea di intervento 3 (L3) Acque sotterranee;

- la collaborazione oggetto dell’Accordo ha carattere rilevante per l’attuazione del terzo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo 2021) e del primo Piano di Bilancio Idrico del distretto idrografico del fiume Po (PBI) nel sessennio 2021-2027 e per il loro futuro riesame al 2027 ex DQA;

- le Università e ARPAE firmatarie del presente Accordo hanno acquisito negli anni elevata esperienza, riconosciuta a livello internazionale, nella realizzazione di attività di studio, ricerca e sperimentazione e hanno una consolidata esperienza sui temi dell’idrogeologia e delle risorse idriche sotterranee e possono, quindi, sostenere dal punto di vista scientifico AdBPo nella realizzazione dello Studio di realizzazione del modello idrogeologico della Pianura Padana, oggetto di questo Accordo;

- attraverso la ricerca oggetto del presente Accordo, le Università e ARPAE ritengono di poter ampliare le proprie conoscenze scientifiche nell’ambito

disciplinare di riferimento e contemporaneamente offrire materiale didattico e

nuove competenze agli studenti dei propri corsi di studio;

- i soggetti pubblici promuovono la ricerca scientifica e tecnica, in relazione all'art. 9 della Costituzione, coordinandosi tra di loro per il perseguimento dei rispettivi fini istituzionali e creando proficui meccanismi di cooperazione pubblico-pubblico;

VISTA

- la Legge 27 dicembre 2013, n. 147 ed in particolare il comma 6 dell'art. 1, che individua in 54.810 milioni di euro le risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione (di seguito FSC) per il periodo di programmazione 2014-2020;

- la Legge 23 dicembre 2014, n. 190 ed in particolare il comma 703 dell'art. 1, il quale, ferme restando le vigenti disposizioni sull'utilizzo del FSC, detta ulteriori disposizioni per l'utilizzo delle risorse assegnate per il periodo di programmazione 2014-2020;

- la Delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 che ha individuato le aree tematiche di interesse del FSC e ripartito tra le stesse le risorse FSC disponibili, determinando inoltre in 7.505,95 milioni di euro l'ammontare complessivo di risorse destinate all'area tematica "2. Ambiente" e stabilito le "Regole di funzionamento del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione";

- la Delibera CIPE n. 55 del 1 dicembre 2016 che ha approvato il Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020, suddiviso in 4 sotto-piani tra i quali il sotto-piano "Interventi per la tutela del territorio e delle acque", di competenza della ex Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque (ex DGSTA);

- la Delibera CIPE n. 99 del 22 dicembre 2017 che ha approvato il primo "Addendum al Piano Operativo Ambiente – FSC 2014-2020" ed assegnato risorse pari a complessivi 116,40 milioni di euro per l'attuazione di ulteriori interventi di cui al

sotto piano “Interventi per la tutela del territorio e delle acque” di competenza della ex DGSTA;

– le Delibere CIPE n. 11 del 28 febbraio 2018 e n. 31 del 21 marzo 2018 con le quali è stato approvato il secondo “Addendum al Piano Operativo Ambiente – FSC 2014-2020” ed assegnato risorse pari a 782,00 milioni di euro, di cui 749,36 milioni di euro per l’attuazione di ulteriori interventi del sotto piano “Interventi per la tutela del territorio e delle acque” di competenza della ex DGSTA;

– la Delibera CIPE n. 31 del 28 luglio 2020 “Fondo sviluppo e coesione 2014-2020. Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare. Esiti verifiche ai sensi dell’articolo 44 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58. Riprogrammazione;

– la Circolare n. 1/2017 del Ministro per la Coesione Territoriale e il Mezzogiorno, recante disposizioni circa gli adempimenti di attuazione della Delibera CIPE n. 25/2016;

– la Delibera CIPE n. 26 del 28 febbraio 2018 di “ridefinizione del quadro finanziario e programmatico complessivo” del Fondo per lo sviluppo e la coesione 2014-2020;

– il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 86 del 29 aprile 2020 che, a seguito della riorganizzazione degli Uffici ministeriali definisce la nuova articolazione del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 e dei relativi Sotto-Piani, ciascuno assegnato per la gestione alla Direzione Generale competente, individuando nel dettaglio la nuova struttura organizzativa del Piano;

– il Decreto n. 143 del 30.09.2020, del Dipartimento per la Transizione ecologica e gli investimenti verdi (DITEI) del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il quale è stato adottato il Sistema di Gestione e

Controllo (Si.Ge.Co.) del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 che individua, in coerenza con il predetto decreto ministeriale n. 86/2020, i compiti, le funzioni e le procedure, nonché i meccanismi e le modalità finalizzate ad una corretta ed efficace attuazione del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020, in tutte le sue articolazioni;

TENUTO CONTO CHE

- nell'ambito del Piano Operativo Ambiente FSC 2014-2020 – sotto-piano “Interventi per la tutela del territorio e delle acque – Mitigazione rischio idrogeologico, Miglioramento Servizio idrico e qualità dei corpi idrici”, di competenza della Direzione generale per la sicurezza del suolo e dell'acqua (DGSuA), sono programmati, a valere sulla Linea di Azione 2.3.1 “Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici”, tra gli altri, interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici nel territorio dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, per un importo pari a € 7.211.628,68;
- la Linea di azione 2.3.1. “Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici”, è dedicata al finanziamento con il Fondo sviluppo e coesione del ciclo 2014–2020 (FSC 2014–2020) di alcune misure dei Piani di Gestione delle Acque, quelle cioè volte a colmare specifiche criticità in materia di monitoraggio qualitativo e contestualmente ad approfondire gli aspetti legati ai dati quantitativi della risorsa;
- tali misure potranno consentire di colmare ulteriormente il *gap* conoscitivo a livello distrettuale e nazionale e di sanare alcune delle criticità che la Commissione Europea ha già messo in evidenza nella valutazione compiuta dal 2012 sui Piani di Gestione e quella successiva di cui alla COM(2019) 95 final;
- attraverso il lavoro distrettuale in corso con le Università, i Centri di Ricerca, le

Regioni e la Provincia Autonoma del distretto, si sta operando affinché i contenuti già presenti nel Piano vigente migliorino, tenuto conto delle criticità evidenziate negli Elaborati di Piano e delle raccomandazioni effettuate dalla Commissione Europea attraverso gli EuPilot non ancora archiviati e le procedure di infrazioni attivate;

– il contesto di riferimento, sopradescritto nelle sue linee più importanti per l'attuazione della DQA, caratterizza l'aggiornamento del Piano di Gestione Acque 2021 e la sua prossima attuazione nei prossimi sei anni attraverso il Programma di misure di cui all'Elaborato 7, fornendo importanti ed imprescindibili direttrici di lavoro, tra cui quelle finalizzate ad assicurare l'adattamento ai cambiamenti climatici, la tutela della biodiversità, il miglioramento della qualità delle acque e la gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica, tenuto conto dei problemi di carenza idrica e siccità che si sono manifestati di recente in alcuni territori.

VISTA

– la Convenzione per l'attuazione dello Studio "Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po - Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici", sottoscritta in data 4 dicembre 2019, tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, il cui valore complessivo ammonta ad € 7.211.628,68 a valere sul sotto piano su menzionato di competenza della DGSuA;

– il D.D. 522 del 23.12.2019, registrato dalla Corte dei Conti in data 20 gennaio 2020 al n. 229, con cui è stata approvata la su citata Convenzione per l'attuazione dello Studio "Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po - Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici";

– la nota prot. n.51594/MATTM del 6 luglio 2020 con cui l'Autorità di Bacino

Distrettuale del Fiume Po ha trasmesso il Piano Esecutivo di Dettaglio, ai sensi dell'art. 5 co. 2 della suddetta Convenzione;

- la nota prot. n. 56068/MATTM del 20 luglio 2020 con cui la quale la DGSuA ha approvato il Piano Esecutivo di Dettaglio, così come previsto dall'art. 5 co. 2 della suddetta Convenzione quale condizione necessaria per l'erogazione dell'anticipo del 19%;

CONSIDERATO CHE

- il Piano Esecutivo di Dettaglio prevede, inoltre, per le linee di intervento sopraindicate l'attività A 3.1 "Sviluppo della modellistica idrogeologica e delle conoscenze a supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee" con le azioni *"Fase 2 Progettazione e realizzazione del modello idrogeologico della Pianura Padana"* e *"Fase 3 Realizzazione di una rete di monitoraggio specifica per la taratura ed aggiornamento del modello"*;
- il sottosuolo della Pianura Padana ospita potenti acquiferi nei suoi depositi alluvionali, risorse strategiche il cui ruolo è fondamentale nell'assetto del ciclo idrologico in ragione degli importanti interscambi con le acque superficiali, in particolare durante gli eventi di scarsità idrica, e nella valutazione delle voci del bilancio idrico in funzione della rilevante quota di approvvigionamento idrico civile ed industriale, ma anche agricolo, da esse assicurata;
- a fronte della loro strategicità, le risorse idriche sotterranee del distretto del fiume Po sono oggetto di attività di pianificazione in questi tre ambiti, strettamente correlati:
 - implementazione della DQA e della Direttiva Acque Sotterranee, e relativa normativa nazionale;
 - completamento del Piano del Bilancio Idrico del Distretto Idrografico del

Fiume Po (PBI);

- valutazione delle domande di derivazione di acque sotterranee in attuazione della Direttiva Derivazioni (Delibera CIP 3/2017).

- lo sviluppo dei quadri conoscitivi sulle acque sotterranee è stato assicurato nei primi anni di attività di AdBPo attraverso progetti speciali e progetti strategici, che hanno indagato in primo luogo la struttura del sottosuolo e le situazioni di maggiore criticità qualitativa;

- ad oggi, nonostante vi sia una ampia disponibilità di dati, più densa per i livelli acquiferi più superficiali, meno completa ed omogenea per quelli più profondi, la conoscenza del sistema idrogeologico a scala di distretto rimane ancora disomogenea, rendendo difficile individuare efficaci strategie di pianificazione ai fini della sua tutela e gestione. Deve essere quindi costruito un processo di sistematizzazione ed analisi dei dati disponibili, con la programmazione della raccolta degli eventuali dati mancanti, al fine del loro utilizzo, anche all'interno di modelli numerici idrogeologici, per una efficace pianificazione ai fini della sua tutela;

- si sono tenute tra le diverse interlocuzioni tra le Parti firmatarie del presente atto volte alla descrizione delle attività previste, ad integrazione di quanto già in atto per l'attuazione della DQA in funzione dei compiti istituzionali assegnati dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e delle criticità emerse;

- a valle delle suddette interlocuzioni è stato definito l'elenco delle azioni prioritarie oggetto delle sopracitate attività, così come riportate nell'Allegato 1 del presente Accordo;

VISTO

- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive integrazioni e modificazioni,

recepita nella normativa regionale con L.R. 30 dicembre 1999, n. 30, in particolare l'articolo 15, il quale prevede la possibilità per le pubbliche amministrazioni di concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

- l'art. 5, comma 6 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, che esclude dall'applicazione del "Codice dei contratti pubblici" le collaborazioni tra due o più amministrazioni aggiudicatrici quando sono soddisfatte precise condizioni:

- l'Accordo stabilisce o realizza una cooperazione tra le amministrazioni aggiudicatrici, o gli enti aggiudicatori partecipanti, finalizzata a garantire che i servizi pubblici che essi sono tenuti a svolgere siano prestati nell'ottica di conseguire obiettivi che essi hanno in comune;
- l'attuazione di tale cooperazione è retta esclusivamente da considerazioni inerenti all'interesse pubblico;
- le amministrazioni aggiudicatrici, o gli enti aggiudicatori partecipanti, svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione;

TUTTO CIO' PREMESSO E DICHIARATO E' PARTE INTEGRANTE E SOSTANZIALE DEL PRESENTE ATTO, SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Articolo 1 – Oggetto e finalità

1. Le Parti intendono realizzare una collaborazione tecnico-scientifica. Tale collaborazione si inserisce nell'ambito delle attività per l'attuazione della Linea di azione 2.3.1. "Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici" del POA FSC 2014–2020, di competenza dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

2. La collaborazione tra le Parti riguarda, in via non esclusiva, le azioni di cui all'Allegato 1 del presente Accordo, in particolare ai fini del potenziamento e

implementazione del quadro di conoscenze distrettuali inerenti ai corpi idrici sotterranei del distretto idrografico del fiume Po, in particolare per l'attività A 3.1 "Sviluppo della modellistica idrogeologica e delle conoscenze a supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee" con le azioni "Fase 2 Progettazione e realizzazione del modello idrogeologico della Pianura Padana" e "Fase 3 Realizzazione di una rete di monitoraggio specifica per la taratura ed aggiornamento del modello".

3. Nello specifico le finalità che si intendono perseguire sono:

- giungere ad un primo livello di omogeneizzazione dell'idrostratigrafia per il Distretto Idrografico del fiume Po;
- giungere ad un primo modello concettuale idrogeologico condiviso per l'intera area del distretto padano;
- identificare e quantificare le voci di bilancio che agiscono a scala di distretto per poter quantificare il relativo bilancio idrogeologico;
- identificare gli elementi e/o le zone nelle quali esiste una carenza di informazioni significative per le quali è necessario un ulteriore approfondimento conoscitivo;
- predisporre tutti gli elementi del modello concettuale in formato numerico perché siano file di input adeguati per costruire un modello numerico idrogeologico;
- realizzare il modello numerico idrogeologico del distretto idrografico del fiume Po.

Articolo 2 – Compiti delle Parti

1. L'attuazione del presente Accordo implica lo svolgimento, da parte delle Parti firmatarie, di azioni coordinate, integrate e complementari finalizzate al

raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 1, sulla base di una reale ripartizione delle responsabilità pubbliche e dei compiti che sono assegnati a tutte le Parti e indicate nell'Allegato 1.

2. Le Parti metteranno a disposizione risorse umane, strumentali e culturali, conoscenze e professionalità necessarie per il buon esito delle attività previste dal presente Accordo. In particolare, le Parti faranno confluire nella fase iniziale del lavoro gli strumenti e le conoscenze fin qui acquisite sui temi oggetto del presente Accordo.

3. AdBPo si occuperà di coordinare a scala di distretto le attività previste nel POA FSC 2014–2020 e di supportare le attività di cui all'Allegato 1, anche attraverso il versamento a titolo di contributo per il rimborso delle somme previste nelle modalità e nei termini di cui agli artt. 5 e 6, così come ripartite per le azioni di competenza delle Parti sottoscrittrici.

4. Fermo restando che ai fini dell'Accordo sono prioritarie le attività di cui all'Allegato 1, le Parti potranno collaborare nella sperimentazione di strumentazione e/o metodologie innovative per il monitoraggio ambientale, nonché impiegare le risultanze delle attività di convenzione per la redazione di linee guida su specifiche tematiche di interesse condiviso.

Articolo 3 - Tavolo di coordinamento, responsabili scientifici e contatti

1. Le Parti convergono sull'esigenza di istituire un Tavolo di coordinamento (di seguito "Tavolo") che segua l'andamento dello Studio di cui all'Allegato 1, monitori le attività programmate e sulla scorta degli esiti raggiunti di cui all'articolo precedente, sia responsabile della redazione dei prodotti previsti, della condivisione dei risultati raggiunti e delle attività di informazione e divulgazione esterna degli stessi.

2. Per le finalità perseguite dall'Accordo, il Tavolo è composto dai rappresentanti di ciascuna delle Parti firmatarie del presente Accordo, integrato da rappresentanti delle Regioni e Provincia Autonoma di Trento e del Sistema Agenziale del Distretto idrografico del fiume Po. I nominativi dei rappresentanti partecipanti e le regole operative del Tavolo verranno stabilite nella prima seduta dello stesso convocata da AdBPo.

3. Ai lavori del Tavolo potranno essere invitati, inoltre, altri soggetti che possano essere interessati dalle attività svolte e dagli esiti dello studio.

4. AdBPo assume il compito di coordinare il Tavolo, individuando la dott.ssa Fernanda Moroni, o suo delegato, quale responsabile tecnico delle attività previste dall'Accordo.

5. UNIMIB designa la Prof.ssa Tullia Bonomi, la Dott.ssa Chiara Zanotti e la Dott.ssa Letizia Fumagalli quali responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo.

6. SSSA designa il Prof. Rudy Rossetto quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

7. UNIBO designa il Prof. Alessandro Gargini quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

8. UNIPR-SCVSA designa il Prof. Fulvio Celico quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

9. UNITO designa il Prof. Domenico De Luca e la Prof.ssa Manuela Lasagna quali responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo.

10. POLITO designa la Prof.ssa Glenda Taddia quali responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

11. POLIMI-DICA designa il Prof. Luca Alberti quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

12.UNIMI DiSAA designa il Prof. Claudio Gandolfi quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

13.UNIMI DST designa il Prof. Marco Masetti quale responsabile scientifico delle attività previste dall'Accordo.

14.UNIPV-CRA designa il Prof. Giorgio Pilla e la Prof.ssa Elisa Sacchi quali responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo.

15.ARPAE designa il Dott. Marco Marcaccio e l'Ing. Andrea Chahoud quale responsabili scientifici delle attività previste dall'Accordo.

16.AdBPo, UniMIB e SSSA, con il supporto di ARPAE, coordinano tutte le attività di cui all'art. 2 per la redazione dei prodotti finali di ciascuna attività, di riferimento anche per quanto di competenza del Tavolo.

17.L'eventuale sostituzione dei responsabili nominati per l'attuazione della collaborazione dovrà essere accettata dalla controparte dell'Accordo.

18.Nell'Allegato 3 si riporta l'indirizzo mail di contatto del responsabile tecnico-scientifico e quello del referente amministrativo, per ciascuna delle Parti.

Articolo 4 - Modalità di esecuzione delle attività

1. Le Parti concordano di regolamentare il rapporto di collaborazione declinandolo, per le diverse attività di cui all'art. 2, come da Allegato 1 e sulla base di un piano dettagliato delle attività che verrà elaborato a seguito della stipula del presente Accordo.

2. AdBPo, utilizzerà gli esiti dello studio ai fini del riesame e dell'attuazione del PdGPO 2021 e del riesame e dell'attuazione del PBI, e dell'aggiornamento degli strumenti vigenti di riferimento per assicurare approcci armonizzati a livello distrettuale nell'ambito di tutto i riesami del PdGPO previsti ex DQA e del PBI.

3. Ogni elemento di criticità, che dovesse eventualmente emergere nel corso dello

svolgimento delle attività e che possa incidere sui tempi di realizzazione, deve essere tempestivamente comunicato ai referenti di cui all'art. 3.

4. Le Parti si impegnano a rispettare la normativa vigente sia in tema di reclutamento del personale che a vario titolo effettuerà le attività oggetto del presente Accordo (borse di studio, assegni di ricerca, o altre tipologie contrattuali previste dalla legge 240/2010 del 30 dicembre 2010 e ss.mm.ii. e dal D.L. 36/2022 convertito con L. n.79/2022), sia per gli approvvigionamenti di beni e servizi che dovranno rispettare le procedure previste dal D.Lgs 50/2016.

Articolo 5 – Riparto dei costi e rapporti finanziari tra le Parti

1. Per il complesso delle attività indicate agli artt. 1 e 2 e dell'Allegato 1 del presente Accordo di collaborazione, l'AdBPo erogherà a parziale copertura delle spese sostenute per l'attuazione la cifra complessiva di Euro 605.300,00 (seicentomilatrecento,00), come di seguito ripartita:

- a favore di UNMIB un contributo pari a Euro 80.500,00 (ottantamilacinquecento,00);
- a favore di SSSA un contributo pari a Euro 80.500,00 (ottantamilacinquecento,00);
- a favore di UNIBO un contributo pari a Euro 64.400,00 (sessantaquattromilaequattrocento,00);
- a favore di UNIPR-SCVSA un contributo pari a Euro 64.400,00 (sessantaquattromilaquattrocento,00);
- a favore di UNITO un contributo pari a Euro 64.400,00 (sessantaquattromilaquattrocento,00);
- a favore di POLITO un contributo pari a Euro 24.150,00 (ventiquattromilacentocinquanta,00);

• a favore di UNIMI DiSAA un contributo pari a Euro 64.400,00

(sessantaquattromilaquattrocento,00);

• a favore di UNIMI DST un contributo pari a Euro 64.400,00

(sessantaquattromilaquattrocento,00);

• a favore di UNIPV-CRA un contributo pari a Euro 28.750,00

(ventottomilasettecentocinquanta,00);

• a favore di POLIMI-DICA un contributo pari a Euro 64.400,00

(sessantaquattromilaquattrocento,00);

• a favore di ARPAE un contributo pari a Euro 5.000,00 (cinquemila,00);

2. Il dettaglio dei costi preventivati e della suddivisione tra le Parti del contributo è specificato nell'Allegato 2 al presente Accordo, di cui costituisce parte integrante e sostanziale. Poiché l'oggetto dell'Accordo è strettamente connesso con l'attività istituzionale di ricerca svolta dalle Parti ed il contributo si configura quale compartecipazione alle spese di ricerca e non come corrispettivo erogato a fronte di specifici servizi resi dal beneficiario, il contributo stesso è da ritenersi fuori campo applicazione IVA ai sensi degli artt. 1 e 4 del D.P.R. 26.10.1972, n. 633 e successive modificazioni.

3. I contributi verranno corrisposti dall'AdBPo alle controparti, previa richiesta da parte delle interessate, e dopo verifica da parte del Tavolo di cui all'art.3, nel modo seguente:

• acconto del 40%, per ciascuna Parte, a seguito della condivisione e approvazione da parte del Tavolo di cui all'art. 3 del piano dettagliato delle attività di cui all'articolo 4 da presentarsi a cura di SSSA e UNIMIB;

• ulteriore acconto 30%, per ciascuna Parte, a seguito della presentazione al Tavolo, a 15 mesi dall'avvio delle attività, dei prodotti intermedi da parte dei

responsabili delle unità e della relazione di sintesi di accompagnamento da parte di SSSA e UNIMIB, così da permettere ad ADBPO di iniziare le attività di modellistica numerica, nel rispetto delle tempistiche indicate dal piano dettagliato delle attività approvato;

- ulteriore acconto del 20%, per ciascuna Parte, a seguito della presentazione al Tavolo del completamento delle attività di competenza, sulla base dei prodotti indicati dal piano dettagliato delle attività approvato.

4. L'erogazione da parte di AdBPo del saldo a favore delle altre Parti firmatarie potrà avvenire a seguito della presentazione della rendicontazione documentata dei costi sostenuti e delle quote di cofinanziamento di cui all'Allegato 2.

5. L'AdBPo corrisponderà il contributo alle Parti controfirmatarie sui conti indicati all'Allegato 4 al presente Accordo, di cui costituisce parte sostanziale ed integrante. La corresponsione avverrà previa emissione delle relative richieste di pagamento da parte delle Parti controfirmatarie, che le inoltreranno all'AdBPo a mezzo posta elettronica certificata.

6. L'AdBPo effettuerà il trasferimento del contributo entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla ricezione delle richieste presentate, fatto salvo, con riferimento al saldo, quanto previsto al precedente punto 4 in merito al rendiconto documentato delle spese sostenute.

7. I beneficiari si impegnano a:

- non beneficiare, per le attività oggetto del presente Accordo, di contributi che risultino, ai sensi di altre norme regionali, nazionali o comunitarie, incompatibili con il contributo che sarà erogato dall'AdBPo;
- mantenere per cinque anni, decorrenti dalla data di erogazione del contributo, tutta la documentazione inerente i giustificativi di spesa e i pagamenti

effettuati e a consentire, se richiesto, l'accesso a tali documenti e la loro verifica da parte dell'AdBPo o di organi a ciò legittimati per legge.

8. Qualora, per causa imputabile al beneficiario, la documentazione di rendicontazione e ogni altra richiesta non venisse dalle stesse prodotta in maniera completa, oppure venissero giustificati costi e spese di importo inferiore a quello del contributo, l'AdBPo si riserva di ridurre in misura proporzionale la propria contribuzione e/o di richiedere in tutto o in parte la restituzione di eventuali acconti erogati in misura superiore agli importi dovuti alla/e Parte/i beneficiaria/e che si trovasse/ro in tale situazione.

9. La rendicontazione sulla base della quale l'AdBPo erogherà il saldo del proprio contributo dovrà essere presentata dal beneficiario mediante posta elettronica certificata entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dal termine di validità dell'Accordo e comunque dal termine delle attività previste dalla presente convenzione.

Articolo 6 - Tracciabilità dei flussi finanziari

1. Le Parti si assumono l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13.08.2010, n. 136, pena la nullità assoluta del presente Accordo di collaborazione.

2. Qualora le transazioni relative al presente Accordo siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A., ovvero di strumenti considerati idonei a garantire la piena tracciabilità dei pagamenti, il presente Accordo di collaborazione si intende risolto di diritto.

3. Le Parti comunicano che i conti dedicati in via non esclusiva alle commesse pubbliche di cui all'art. 3 della L. 13.08.2010, n. 136 e le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi sono quelli indicati nell'Allegato 3 al

presente Accordo di collaborazione.

Articolo 7 - Decorrenza e durata

1. Il presente Accordo ha durata di 36 (trentasei) mesi dalla data della sua sottoscrizione ed è prorogabile, prima della scadenza e solo in forma scritta, previa approvazione di ciascuna Parte, sulla base di motivazioni espressamente dichiarate e validate dal Tavolo di coordinamento di cui all'art.3, che provvederà anche ad autorizzare l'eventuale proroga dei termini.

Articolo 8 - Recesso

1. Le Parti potranno recedere dal presente Accordo per sopravvenute modifiche normative od altre ragioni di pubblico interesse mediante comunicazione da trasmettere con lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero con PEC, con preavviso di almeno 30 (trenta) giorni, e per gravi motivi in qualunque momento.
2. Nel caso di recesso le Parti regoleranno le eventuali spese sostenute ed impegnate, in base all'art. 5 dell'Accordo, fino al momento del ricevimento della comunicazione del recesso con l'impegno a restituire, nel termine dei 30 (trenta) giorni dalla richiesta, le eventuali somme percepite e non dovute.

Articolo 9 – Riservatezza

1. Le Parti si impegnano a considerare come riservate e confidenziali le informazioni ricevute dalle altre Parti connesse allo svolgimento del presente Accordo, nonché a proteggere tali informazioni con il principio di buona fede, usando precauzione e tutela non inferiori a quelle utilizzate per le proprie informazioni confidenziali e comunque con un livello di diligenza necessaria in conformità alla natura delle stesse.
2. Per "informazioni confidenziali" si intendono tutte le informazioni, fornite in

forma tangibile (scritta, grafica, visiva, su supporto magnetico o in qualsiasi altra forma tangibile), tra le quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, atti, documenti, disegni, campioni di prodotto, dati, analisi, rapporti, studi, rappresentazioni grafiche, elaborati, valutazioni, relazioni relative alla tecnologia e a processi produttivi, modelli, tavole, conoscenze, ritrovati (brevettati o brevettabili), know-how e, in genere, qualsiasi notizia di natura tecnica, economica, commerciale o amministrativa, di titolarità di una delle Parti e comunicate alle altre Parti, per l'esecuzione del presente Accordo, per iscritto o trasmesse fisicamente. Tali Informazioni Confidenziali sono comunque tutte identificabili in modelli o altre forme che portino la specifica dicitura "Confidenziale" (di seguito indicate come "Informazioni Confidenziali"). Qualora siano trasmesse oralmente, dovranno essere riassunte ed indicate come Riservate/Confidenziali, antecedentemente alla loro trasmissione ovvero con successiva comunicazione scritta da trasmettere alla/e Parte/i ricevente/i entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla loro rivelazione.

3. Le Parti riceventi, sotto la propria responsabilità, si impegnano a non riprodurre ed utilizzare per fini diversi dallo scopo del presente Accordo le Informazioni Confidenziali che saranno fornite e/o rivelate dall'AdBPo, o comunque acquisite nell'esecuzione delle attività disciplinate dal presente Accordo.

In particolare, le Parti riceventi si impegnano a:

- a) mantenere segrete e a non rivelare a terzi le Informazioni Confidenziali;
- b) utilizzare le Informazioni Confidenziali esclusivamente per l'effettuazione delle attività oggetto del presente Accordo;
- c) non copiare, duplicare, riprodurre o registrare, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, le Informazioni Confidenziali;

d) non depositare domande di privative industriali aventi ad oggetto le

Informazioni Confidenziali;

e) limitare la diffusione delle Informazioni Confidenziali all'interno della propria

organizzazione ai soli soggetti i cui incarichi giustificano la conoscenza di tali

Informazioni Confidenziali e purché legati da vincoli di riservatezza analoghi a

quelli previsti nel presente Accordo.

4. Rimane inteso che le Parti, all'interno della propria organizzazione, dovranno

utilizzare un livello di sicurezza, nelle modalità di trasmissione e conservazione

delle Informazioni Confidenziali, quantomeno equivalente a quello impiegato per

le proprie Informazioni Confidenziali.

5. Le obbligazioni di riservatezza e confidenzialità qui stabilite non si applicano alle

informazioni che:

a) siano già di pubblico dominio e/o appartenenti allo stato dell'arte prima o al

momento in cui vengono comunicate alla Parte ricevente;

b) diventino di pubblico dominio dopo essere state comunicate alla Parte

ricevente, per fatto non imputabile alla Parte ricevente medesima;

c) siano state acquisite senza vincoli di segretezza da terzi;

d) siano state sviluppate indipendentemente dal personale delle Parti riceventi

che non ha avuto accesso alle Informazioni Confidenziali.

6. Nel caso in cui una delle Parti sia obbligata da leggi, decreti, regolamenti o altri

provvedimenti emessi dall'autorità pubblica a svelare le informazioni in violazione

del presente vincolo di riservatezza, la Parte oggetto del provvedimento dovrà

informare le altre Parti al fine di consentire loro di fare opposizione ai suddetti

provvedimenti e – se richiesta – dovrà offrire la propria collaborazione in tale

opposizione. In ogni caso, potrà essere svelata solo quella parte di informazioni

che la Parte è legalmente obbligata a svelare dai suddetti provvedimenti.

7. Fatto salvo quanto previsto da inderogabili previsioni di legge, le Parti assicurano la regolarità dell'esecuzione degli obblighi derivanti dalla presente clausola di riservatezza.

8. Le obbligazioni di riservatezza e confidenzialità stabiliti nel presente accordo impegnano le Parti per tutta la durata dell'Accordo e per un periodo ulteriore di cinque anni.

9. In caso di risoluzione per qualsiasi motivo del presente accordo, le Parti riceventi dovranno:

a) restituire all'AdBPo, o ad altra persona da questa designata, ogni copia di tutti i documenti, pareri, rapporti, commenti o analisi degli stessi che contengano Informazioni Confidenziali;

b) cancellare o distruggere qualsiasi informazione registrata su computer o su altro strumento posseduto, custodito o controllato, fatta eccezione per le copie contenute nei sistemi di archiviazione automatica. In tal caso, qualora l'informazione venga ripristinata, sarà onere di tale Parte eliminarla.

10. Gli obblighi di cui al precedente comma non si applicano alle Informazioni Confidenziali di cui si dovrà mantenere copia in forza di un obbligo di legge.

11. Le Parti riceventi dovranno comunicare alla Parte titolare delle Informazioni Confidenziali eventuali divulgazioni delle stesse di cui siano venute a conoscenza.

12. Le Parti riceventi non acquisiranno alcun diritto, proprietà o licenza sulle Informazioni Confidenziali delle altre Parti.

Articolo 10 – Utilizzazione e pubblicazione dei risultati

1. I risultati provenienti dalle attività del presente Accordo saranno largamente divulgati a tutti gli interessati, attraverso la messa a disposizione dei rapporti finali

approvati in sede di Tavolo di cui all'art. 3. Le modalità di diffusione e di utilizzo dei dati saranno definite di comune Accordo.

2. I dati e i prodotti finali delle attività saranno resi disponibili, a fine studio, a chiunque ne faccia richiesta, nel rispetto di quanto stabilito secondo le previsioni del comma precedente.

3. Tutte le Parti potranno liberamente usare i dati e i prodotti finali dal presente Accordo per i propri compiti istituzionali anche attraverso presentazioni a conferenze e pubblicazioni scientifiche.

4. La ricerca non darà luogo a risultati brevettabili o che possano determinare oneri a carico dei possibili utilizzatori dei dati e prodotti finali delle attività.

Articolo 11 – Uso del logo delle Parti

1. Qualora, nell'attuazione delle attività previste dal presente Accordo, dovesse rendersi necessario l'utilizzo del nome e/o del logo delle Parti, la Parte interessata all'utilizzo del nome e/o del logo dovrà presentare richiesta scritta di autorizzazione, da trasmettere via mail agli indirizzi indicati nell'Allegato 3 al presente Accordo di collaborazione. Tale richiesta dovrà fare esplicito riferimento al presente Accordo e dovrà contenere una dettagliata descrizione dell'evento o del prodotto sul quale si vorrebbe comparisse il nome e il logo della controparte. Eventuale materiale disponibile a qualificare meglio la richiesta (locandina dell'evento, anche in bozza, e/o bozza del prodotto) dovrà essere allegato alla richiesta. Il nome e/o il logo delle Parti potranno essere utilizzati solo in seguito ad esplicita e scritta autorizzazione dei rispettivi organi competenti delle Parti.

Articolo 12 - Trattamento del personale e obblighi in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

1. Ciascuna Parte provvederà alle coperture assicurative di legge del proprio

personale che, in virtù del presente accordo di collaborazione, verrà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività. Le Parti si impegnano, ciascuna per quanto di propria competenza, ad integrare le coperture assicurative con quelle ulteriori che si rendessero eventualmente necessarie in relazione alle particolari esigenze poste dalle specifiche attività che verranno di volta in volta realizzate, previa verifica di sostenibilità finanziaria.

2. In relazione ai rischi specifici presenti nella sede ospitante, gli obblighi nei confronti del personale ospitato relativi all'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza dei lavoratori di cui al D. Lgs. 09.04 2008, n. 81 e ss.mm.ii., compresa la fornitura dei dispositivi di protezione individuale, sono attribuiti alla Parte ospitante.

3. Il personale di tutte le Parti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti e alle disposizioni in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti al presente Accordo di collaborazione, nel rispetto delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Articolo 13 – Copertura assicurativa

1. Ciascuna Parte dichiara di avere idonea polizza assicurativa a copertura dei rischi per la responsabilità civile verso terzi per danni a persone e cose, dei quali sia eventualmente tenuta a rispondere.

I dettagli delle polizze assicurative possono essere richiesti dalle Parti scrivendo ai recapiti indicati nell'Allegato 3 al presente accordo di collaborazione.

2. Ciascuna Parte garantisce, altresì, che il proprio personale (docenti, ricercatori e tecnici) gode di valida copertura assicurativa contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL o altra compagnia assicuratrice.

Articolo 14 – Trattamento dei dati personali

1. Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e le informazioni, sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'espletamento di attività riconducibili al presente atto in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal D. Lgs. n. 196/2003 «Codice in materia di protezione dei dati personali», così come modificato dal D.Lgs. 101/2018 e dal Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali GDPR n. 679/2016, nonché dei provvedimenti, delle linee guida e delle autorizzazioni generali del Garante per la Protezione dei Dati Personali, nella loro ultima revisione vigente 679/2016. Ciascuna Parte assume la qualifica di "Titolare autonomo" del trattamento ai sensi dell'art. 4, comma 1, numero 7, del GDPR, sia nei reciproci rapporti intercorrenti tra le Parti stesse sia nei confronti dei soggetti cui i dati personali trattati sono riferiti.

2. I dati di contatto delle Parti per ricevere le informazioni di dettaglio ai fini del presente articolo sono riportati nell'Allegato 3.

3. AdBPo autorizza le Università a pubblicare sul proprio sito istituzionale notizie riguardanti il presente accordo di collaborazione.

Articolo 15 - Controversie

1. Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla esecuzione del presente Accordo.

2. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'Accordo, il giudice amministrativo ha competenza esclusiva per qualsiasi controversia relativa allo svolgimento della presente convenzione ex articolo 133, comma 1, lett. a) n. 2) del Codice del processo amministrativo allegato al D. Lgs. n. 104 del 02.07.2010.

Articolo 16 - Ulteriori disposizioni

1. Per quanto non regolato dalle disposizioni del presente Accordo, lo stesso sarà

disciplinato da quanto previsto dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative vigenti in materia.

2. L'Accordo, perfezionato in forma elettronica sarà registrato in caso d'uso e a tassa fissa ai sensi del DPR n. 131/86.

3. Il presente Accordo è soggetto a imposta di bollo a carico di AdBPo che assolverà tale imposta a norma di legge con annullamento di n. 12 contrassegni come segue:
Imposta di bollo assolta tramite i contrassegni identificativo n. 01210816982509, 01210816982497, 01210816982486, 01210816982474, 01210816982463, 01210816982452, 01210816982441, 01210816982430, 01210816982429, 01210816982418, 01210816982407, 01210816982395 datato 16/11/2022 per l'importo di € 192,00.

Allegati:

Allegato 1 - Articolazione dello Studio

Allegato 2 - Previsione dei costi della collaborazione

Allegato 3 - Contatti per la gestione scientifica e amministrativa

Allegato 4 - Conti dedicati in via non esclusiva alle commesse pubbliche

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente dalle Parti, ai sensi dell'art. 15 comma 2-bis della Legge 241/1990 e ss.mm.ii..

Per Autorità di bacino distrettuale del fiume Po

Il Segretario Generale Alessandro Bratti

Per Università degli Studi di Milano – Bicocca

Il Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Prof. Andrea Zanchi

	Per Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna	
	Il Coordinatore del Centro di Ricerca in Produzioni Vegetali, Prof. Pietro Tonutti	
	Per Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	
	Il Direttore, Prof. Alessandro Chiarucci	
	Per Università degli Studi di Torino	
	Il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra	
	Prof. Alessandro Pavese	
	Per Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale	
	Il Direttore pro tempore - Prof. Alberto Guadagnini	
	<i>F.to Alberto Guadagnini</i>	
	Il Responsabile scientifico dell'accordo	
	Prof. Luca Alberti	
	<i>F.to Luca Alberti</i>	
	Il Responsabile Gestionale pro tempore – Dott.ssa Daniela Rosa Fagnani	
	A garanzia della correttezza amministrativo-contabile	
	<i>F.to Daniela Rosa Fagnani</i>	
	Per Politecnico di Torino	
	Il Direttore del DIATI	
	Prof. Francesco Laio	
	Per l'Università degli Studi di Parma	
	<i>Pagina n. 31 di 48</i>	

Il Rettore Prof. Paolo Andrei

Per Università degli Studi di Milano

Il Rettore Prof. Elio Franzini

Per Università degli Studi di Pavia

Centro interdipartimentale di Ricerca "Centro di Ricerca sulle Acque (CRA)"

Il Presidente prof. Renato Luigi Sconfiatti

Per Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna

Il Direttore Generale Dott. Giuseppe Bortone

ALLEGATO 1- Articolazione dello Studio

Premessa e finalità dello Studio

La ricerca prevede la realizzazione di un quadro conoscitivo idrogeologico che risponda alle esigenze conoscitive e di pianificazione distrettuale di AdBPo e fornisca le basi per la progettazione e realizzazione di un modello numerico idrogeologico delle acque sotterranee attraverso la produzione di un set di files, principalmente contenute negli acquiferi porosi del Distretto idrografico del fiume Po.

In dettaglio si prevede di addivenire ai seguenti obiettivi:

- giungere ad un primo livello di omogeneizzazione dell'idrostratigrafia per il Distretto Idrografico del fiume Po;
- giungere ad un primo modello concettuale idrogeologico condiviso per l'intera area del distretto padano;
- identificare e quantificare le voci di bilancio che agiscono a scala di distretto per poter definire il relativo bilancio idrogeologico;
- identificare gli elementi e/o le zone nelle quali esiste una carenza di informazioni significative per le quali è necessario un ulteriore approfondimento conoscitivo;
- predisporre tutti gli elementi del modello concettuale in formato numerico perché siano file di input adeguati per costruire un modello numerico idrogeologico.

L'ambito territoriale di riferimento è quello del Distretto idrografico del Fiume Po, così come definito ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per l'ambito territoriale della pianura padana.

Per la realizzazione del modello numerico idrogeologico si indica in via preliminare l'utilizzo del codice MODFLOW (USGS).

Lo Studio si sviluppa su **36 mesi**, ma la maggior parte delle Università avrà personale di supporto solamente per due anni. A partire dal secondo anno sarà attivata una

collaborazione, sviluppata da AdBPo, per sviluppare la parte modellistica matematica

in modo che possa lavorare per una fase temporale insieme a tutte le Università coinvolta e proseguire poi nel terzo anno.

La collaborazione sarà sviluppata tra le Parti firmatarie all'interno di un processo partecipato nel quale saranno inoltre coinvolte le Regioni e il Sistema Agenziale del distretto al fine di giungere a prodotti condivisi.

La collaborazione sarà così organizzata:

a) Coordinamento generale sviluppato da AdBPo, SSSA, UNIMIB, ARPAE

b) Coordinamento tecnico: AdBPo, SSSA e UNIMIB

c) Coordinamento del processo partecipato: AdBPo e SSSA

d) Sviluppo delle attività di ricerca: a seguito della identificazione di cinque tematiche principali, da svolgere in parallelo e di seguito elencate, si creeranno dei **Tavoli di lavoro** che gestiranno le attività di ricerca per ciascuna area tematica. In base alle competenze di ogni Università, verrà indicata nella prima riunione una Università capofila per ciascuna delle cinque attività sopra menzionate. In ogni Tavolo di lavoro sarà garantita la presenza di almeno unità per le diverse regioni coinvolte si che questa possa operare la raccolta dati necessaria alle elaborazioni necessarie per il raggiungimento dei risultati finali.

Le cinque tematiche individuate, su cui saranno basati i Tavoli di lavoro, sono:

1. Ricostruzione struttura idrogeologica con identificazione acquiferi principali e parametrizzazione idrodinamica degli stessi. Si prevede la ricostruzione digitale 3d del sottosuolo con definizione delle principali unità idrogeologiche che diventeranno layer del modello, partendo dal piano campagna con attribuzione di valori di conducibilità e storage spazialmente distribuiti alle unità identificate. Questa fase ha l'obiettivo di omogeneizzare e assemblare materiale già

disponibile, quali sezioni idrogeologiche e modelli stratigrafici, comparazione con modelli del sottosuolo esistenti, ricostruzioni digitali, integrando con dati più di dettaglio ove fosse necessario. Il prodotto finale deve essere costituito da una informazione spazialmente distribuita (in formato raster e/o vettoriale) con produzione di strati rappresentanti le principali superfici (nello spazio cartesiano tridimensionale) di separazione tra le unità idrogeologiche identificate con valori dei parametri idrodinamici (K e coefficienti storage) per ogni unità. Tali superfici dovranno essere continue su tutta l'area di studio. I file dovranno essere organizzati all'interno di un geodatabase georeferenziato. Ove la densità di dati non renda possibile la spazializzazione con metodi deterministici o geostatistici, oltre ai dati sorgente disponibili, verrà concordata la spazializzazione dei parametri idrodinamici per zone omogenee.

2. Definizione delle condizioni al contorno, identificazione del reticolo idrografico principale e del reticolo irriguo, di bonifica e dei fontanili. Attraverso l'analisi delle superfici piezometriche disponibili e/o di nuova produzione sulla base dei dati disponibili verranno definite le condizioni al contorno ai limiti dell'area definita per il modello. Inoltre, al fine di specificare le relazioni tra le acque superficiali e l'acquifero freatico, il lavoro prevede l'organizzazione della rete idrografica da modellare, congiuntamente alla definizione delle aree di interesse ai bordi della pianura padana con l'identificazione degli elementi del reticolo idrografico da modellare e identificazione, tra quelli esistenti, del modello digitale del terreno adeguato per la gestione del reticolo idrografico. Il prodotto finale dovrà essere, a titolo di esempio, in formato .shp file vettoriale, dati relativi alle caratteristiche delle aste fluviali da modellare, valori di carico iniziali e finali, organizzazione del reticolo idrografico secondo file idonei ad essere gestiti in

moduli modellistici quali, ad esempio River Package / Stream Routing Package (SFR di Modflow). I file dovranno essere organizzati all'interno di un database spaziale georeferenziato.

3. Identificazione dei termini di prelievo: ricostruzione dei punti di prelievo d'acqua principali all'interno del dominio del modello, con reperimento e analisi dati sui principali termini di pozzo e in generali punti di estrazione d'acqua nel dominio del modello, integrando tra loro le banche dati esistenti a scala di distretto. Il prodotto finale è la produzione di file con tipologie di estrazione, ubicazione, acquiferi captati, tassi di estrazione reali, ove possibili, sotto forma almeno di cumulata mensile, concessi in mancanza di dati reali. I file devono essere organizzati all'interno di un geodatabase georeferenziato.

4. Definizione dei termini di ricarica: il gruppo di lavoro analizzerà i dati disponibili rispetto alle caratteristiche idropedologiche, dell'uso del suolo, dei fattori meteorologici, dei metodi irrigui e dei quantitativi irrigui ove disponibili, per determinare le voci che incidono sulla ricarica del sistema; in base alla disponibilità dei dati si giungerà ad una prima stima della ricarica nella zona di pianura del distretto idrografico del fiume Po, anche attraverso l'analisi dei dati isotopici disponibili). I prodotti finali sono costituiti dalla struttura del modello preliminare, dalla distribuzione spaziale alla macro-scala delle caratteristiche dei suoli, dal catasto dei dati relativi alle grandezze agrometeorologiche e alle portate derivate ad uso irriguo, ed una prima stima della ricarica nella zona di pianura del distretto idrografico del fiume Po.

5. Rete di monitoraggio e target del modello: analisi della rete di monitoraggio piezometrico e di portata a scala di distretto; gli obiettivi sono di analizzare le tendenze evolutive, identificare eventuali aree scoperte, suggerire nuove

impostazioni spaziali e temporali. Si prevede una analisi delle serie e identificazione statistica di quelle idonee per essere target del modello, di carico e di flusso. Il prodotto finale sarà la produzione di file con codice univoco identificativo con ubicazione, trend, punto di riferimento, quota, data, misura, portata.

Per ogni Tavolo di lavoro i prodotti finali devono essere rappresentati da file idonei alla gestione in software modellistici. In particolare saranno forniti:

- i dati sorgente;
- i files elaborati
- una relazione di accompagnamento in cui si esplicita la metodologia utilizzata per il raggiungimento dei risultati finali.

I file prodotti dalle varie unità nei diversi tavoli dovranno contenere i dati necessari alla loro implementazione. Il piano di lavoro di dettaglio preciserà le specifiche tecniche. Le dimensioni attese delle celle saranno 1 km x 1 km; tali celle potranno avere dimensioni superiori nella prima fase di implementazione del modello.

Le attività e i relativi elaborati saranno descritti in dettaglio nel Piano dettagliato delle attività e definiti ed assegnati ad ogni unità nell'ambito di un apposito tavolo tecnico a cui parteciperanno tutte le unità coinvolte nel progetto.

Nella fase iniziale della ricerca, infatti, si definirà la codifica e l'organizzazione delle informazioni da raccogliersi al fine di giungere ad un database georeferenziato con elementi identificati in modo univoco da file idonei alla gestione in software modellistici.

Ogni unità ricercherà ed elaborerà dati relativi alla rispettiva area regionale di competenza pur assicurando la propria collaborazione scientifica nei diversi tavoli di lavoro e per l'intera area di studio.

Le singole unità di ricerca coinvolte nella ricerca dati e/o predisposizione delle cartografie necessarie all'implementazione del modello di flusso concluderanno le proprie attività con la consegna degli elaborati finali entro il 24mo mese.

Il contributo delle singole Università può in prima approssimazione ed in via non esclusiva essere così sintetizzato:

- UNIMIB: l'attività sarà di coordinamento generale dello Studio insieme ad AdBPo e SSSA e coordinamento tecnico di tutti i tavoli di lavoro, con eventuale attivazione di borse di studio e/o contratti esterni di consulenza con esperti stranieri. Il coinvolgimento è sull'intero triennio.

- SSSA: l'attività sarà di coordinamento generale dello Studio insieme ad AdBPo e di coordinamento tecnico e di gestione del processo partecipato di lavoro, con coinvolgimento di ARPA e Regioni ai tavoli di lavoro. Il coinvolgimento è sull'intero triennio, con la richiesta di attivazione di borse di studio e/o contratti esterni.

- UNIBO: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare con la disponibilità per assumere il ruolo di capofila sulla tematica della Rete di Monitoraggio ed a fornire un contributo alle tematiche della Ricarica e dell'identificazione e parametrizzazione delle Unità Idrogeologiche. Il coinvolgimento è su 3 anni, con contributo da AdBPo per l'attivazione di un assegno di ricerca biennale.

- UNIPR-SCVSA: la collaborazione sarà sull'intero Studio e nella definizione dei gruppi di lavoro sarà disponibile ad assumere il ruolo di capofila di un gruppo, per esempio quello relativo ai prelievi. Il coinvolgimento prevede un contributo da AdBPo per l'attivazione di borse di ricerca e/o contratti esterni.

- UNITO: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare sulla tematica relativa alla struttura idrogeologica ed ai relativi parametri, tramite l'attivazione

di borse di studio e/o contratti esterni che verranno definiti nella fase operativa dello Studio.

- POLITO: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare collaborando sulla identificazione dei termini di prelievo e su altri tavoli che verranno definiti nella fase operativa dello Studio. Il coinvolgimento prevede un contributo da AdBPo di una collaborazione per una borsa di studio annuale.

- POLIMI-DICA: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare collaborando sullo studio della ricarica e su altri tavoli che verranno definiti nella fase operativa del Studio. Il coinvolgimento prevede un contributo da AdBPo di una collaborazione per un assegno di ricerca.

- UNIMI DiSAA: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare sulle tematiche della valutazione della ricarica, per le quali potrebbe costituire il capofila del gruppo di lavoro. Il coinvolgimento prevede un contributo da AdBPo per l'attivazione di borse di studio/assegnati di ricerca o contratti esterni che verranno definiti nella fase operativa dello Studio.

- UNIMI DST: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare sulla ricostruzione della struttura idrogeologica e sulle tematiche della valutazione della ricarica. Il coinvolgimento prevede un contributo da AdBPo per l'attivazione di borse di studio/assegnati di ricerca o contratti esterni che verranno definiti nella fase operativa dello Studio.

- UNIPV-CRA: la collaborazione sarà sull'intero Studio ed in particolare per la predisposizione di un dataset di analisi isotopiche e/o di analisi relative ai cloruri disponibili a scala del distretto che possa essere un termine di confronto per l'identificazione e la caratterizzazione degli acquiferi e delle acque sotterranee. Per l'attività è richiesta l'attivazione di una borsa di studio per un anno.

- ARPAE: l'attività sarà di coordinamento generale dello Studio insieme ad AdBPo, UNIMIB e SSSA. Il coinvolgimento è sull'intero triennio.

ALLEGATO 2 - Previsione dei costi della collaborazione

Di seguito in tabella 1 si riporta il quadro economico complessivo relativo alle varie attività previste dallo Studio oggetto di Accordo di collaborazione, descritte nell'Allegato 1

Tabella 1 – Dettaglio costi preventivati necessari per lo svolgimento delle attività

<i>Tipologia di spesa</i>	<i>Personale strutturato (cofinanziamento)</i>	<i>Personale non strutturato (assegni/contratti, ecc.)</i>	<i>Beni e servizi</i>	<i>Spese generali</i>	<i>Totale Collaborazione</i>	<i>Contributo AdBPo a rimborso spese</i>
UNIBO	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
UNIPR-SCVSA	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
UNITO	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
POLITO	8.100,00	16.000,00	5.000,00	3.150,00	32.250,00	24.150,00
UNIMI DiSSA	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
UNIMI DST	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
UNMIB	9.750,00	65.000,00	5.000,00	10.500,00	90.250,00	80.500,00
UNIPV-CRA	2.400,00	16.000,00	9.000,00	3.750,00	31.150,00	28.750,00
POLIMI-DICA	7.800,00	52.000,00	4.000,00	8.400,00	72.200,00	64.400,00
SSSA	9.750,00	65.000,00	5.000,00	10.500,00	90.250,00	80.500,00
ARPAE	30.000,00	0	0	5.000,00	35.000,00	5.000,00
AdBPo	37.500,00		80.000,00	3.750,00	121.250,00	
TOTALI	144.300,00	474.000,00	128.000,00	87.050,00	833.350,00	605.300,00

Le voci di costo comprendono l'impegno di personale strutturato e non, spese di missione e di materiale di consumo, spese per attrezzature scientifiche e/o informatiche, e spese generali di volta in volta necessarie per lo svolgimento delle attività. È prevista l'attivazione di borse di ricerca, assegni di ricerca o altre tipologie contrattuali ammesse dalla normativa vigente.

Trattandosi di stima preventiva, il dettaglio delle voci può modificarsi fermo restando

l'importo complessivo del contributo di AdBPo e che le spese per il personale strutturato restino in ogni caso a carico delle Università.

In particolare, le Parti firmatarie a titolo di cofinanziamento si impegnano a fornire in termini di ore uomo di personale strutturato le spese di seguito indicate:

- Università degli Studi di Milano – Bicocca 9.750,00 euro;
- Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna 9.750,00 euro;
- Alma Mater Studiorum - Università di Bologna 7.800,00 euro;
- Università degli Studi di Torino 7.800,00 euro;
- Politecnico di Milano (POLIMI-DICA) 7.800,00 euro;
- Politecnico di Torino 8.100,00 euro;
- Università degli Studi di Parma 7.800,00 euro;
- Università degli Studi di Milano (UNIMI-DiSAA), 7.800,00 euro;
- Università degli Studi di Milano - (UNIMI-DST), 7.800,00 euro;
- Università degli Studi di Pavia - (UNIPV-CRA) 2.400,00 euro;
- Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna 30.000,00 euro.

AdBPo partecipa allo Studio dedicando proprio personale strutturato e sostenendo le proprie spese generali; l'onere finanziario di AdBPo, oltre al contributo di 600.300,00 euro a sostegno delle spese delle Parti controfirmatarie, è stimato in circa 121.250,00 euro complessivi (di cui € 37.500,00 costo personale per circa 25% del tempo lavoro di un funzionario per 3 anni, € 2.500,00 di spese generali stimate nel 10% del costo del personale e circa 80.000,00 euro per la realizzazione del modello numerico attraverso l'affidamento di un servizio esterno).

ALLEGATO 3 - Contatti per la gestione amministrativa e scientifica

Le Parti di seguito specificano i contatti per la gestione scientifica ed amministrativa del presente Accordo:

Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po

Referente tecnico: Dott.ssa Fernanda Moroni

E.mail: fernanda.moroni@adbpo.it

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Marta Segalini

E-mail: marta.segalini@adbpo.it; ufficioragioneria@adbpo.it

PEC: protocollo@postacert.adbpo.it

Università degli Studi di Milano – Bicocca

Referente scientifico: Prof. Tullia Bonomi, Dott.ssa Chiara Zanotti e Dott.ssa Letizia Fumagalli

E-mail: tullia.bonomi@unimib.it; chiara.zanotti@unimib.it; letizia.fumagalli@unimib.it;

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Giovanna Cipriano e Dott. Tommaso Borda

E-mail: giovanna.cipriano@unimib.it; tommaso.borda@unimib.it;

PEC: ateneo.bicocca@pec.unimib.it;

Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna

Referente scientifico: Prof. Rudy Rossetto

E-mail: rudy.rossetto@santannapisa.it;

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Daniela Parra, Dott.ssa Elisabetta Mori

E-mail: daniela.parra@santannapisa.it; elisabetta.mori@santannapisa.it;

PEC: protocollo@sssup.legalmail.it (si prega di indirizzare ogni comunicazione alla cortese attenzione del Coordinatore del Centro di Ricerca in Produzioni Vegetali, Prof. Pietro Tonutti)

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Referente scientifico: Prof. Alessandro Gargini

E-mail: alessandro.gargini@unibo.it

Aspetti amministrativi: Dr.ssa Annunziata Coppola

E-mail: bigea.contratti@unibo.it

PEC: bigea.dipartimento@pec.unibo.it

Università degli Studi di Parma

Referente scientifico: Prof. Fulvio Celico

E-mail: fulvio.celico@unipr.it

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Guglielmina Gnappi

E-mail: guglielmina.gnappi@unipr.it; ricerca.scvsa@unipr.it

PEC: dipscienzecvsa@pec.unipr.it

Università degli Studi di Torino

Referente scientifico: Prof. Domenico De Luca, Prof.ssa Manuela Lasagna

E-mail: direzione.scienzetera@unito.it

Aspetti amministrativi: Dott. Cristiano Lo Iacono; contabilità: Sig.ra Marisa Ferla

E-mail: convenzioni.scienzenatura@unito.it; budget.scienzenatura@unito.it

PEC: dst@pec.unito.it

Politecnico di Torino

Referente scientifico: Prof. Taddia Glenda

E-mail: glenda.taddia@polito.it

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Chiara Landi e Dott.ssa Giorgia Vaira

E-mail: diati.progetti_contratti@polito.it

PEC: diati@pec.polito.it

Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

Referente scientifico: Prof. Luca Alberti

E-mail: luca.alberti@polimi.it

Aspetti amministrativi:

E-mail: contratti-dica@polimi.it

PEC: pecica@polimi.cert.it

Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali

Referente scientifico: Prof. Claudio Gandolfi

E-mail: claudio.gandolfi@unimi.it

Aspetti amministrativi: Dott. Alessandro Licari

E-mail: alessandro.licari@unimi.it

PEC: unimi@postecert.it

Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Scienze della Terra Ardito Desio

Referente scientifico: Prof. Marco Masetti

E-mail: marco.masetti@unimi.it

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Viviana Vincenza Iracà

E-mail: vincenza.iraca@unimi.it

PEC: unimi@postecert.it

**Centro interdipartimentale di Ricerca “Centro di Ricerca sulle Acque (CRA)
dell’Università degli Studi di Pavia**

Referente scientifico: Prof. Giorgio Pilla e Prof.ssa Elisa Sacchi

E-mail: giorgio.pilla@unipv.it; elisa.sacchi@unipv.it

Aspetti amministrativi: Anna Painelli e Claudia Morini

E-mail: anna.painelli@unipv.it; claudia.morini@unipv.it

PEC: amministrazione-centrale@certunipv.it

Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna

Referenti scientifici: Dott. Marco Marcaccio - Ing. Andrea Chahoud

E-mail: mmarcaccio@arpae.it – achahoud@arpae.it

Aspetti amministrativi: Dott.ssa Olivia Casanova

E-mail: ocasanova@arpae.it

PEC: dirgen@cert.arpa.emr.it

N. proposta: PDEL-2022-143 del 27/11/2022

Centro di Responsabilità: Direzione Tecnica

OGGETTO: Direzione Tecnica. Approvazione schema di Accordo di collaborazione da sottoscrivere con l’Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po per lo studio "Sviluppo di modellistica idrogeologica e delle conoscenze di supporto al piano del bilancio delle acque sotterranee a scala distrettuale".

PARERE CONTABILE

Il sottoscritto Dott. Giuseppe Bacchi Reggiani, Responsabile del Servizio Amministrazione, Bilancio e Controllo economico, esprime parere di regolarità contabile ai sensi del Regolamento Arpae per l’adozione degli atti di gestione delle risorse dell’Agenzia.

Data 29/11/2022

Il Dirigente
