



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE CICLO 2021-2027

(Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 221/2015)

-

*Allegato 9.2.2 - PO "Ambiente" – FSC 2014-2020 - Progetto
"Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale -
Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici"*

DICEMBRE 2021



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
2.1 MONITORAGGIO	5
2.2 Bilancio e valutazione deflusso ecologico	7
2.3 Azioni volte a tutela delle aree di salvaguardia	8
2.4 Analisi delle pressioni diffuse	8
2.5 Programma gestione dei sedimenti	9
3. ATTIVITA' DEL DAM	11
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	13
4.1 Linea di Intervento L1 – Rete di Monitoraggio	13
4.2 Linea di Intervento L2 - Bilancio e valutazione deflusso ecologico	15
4.3 Linea di Intervento L3 - individuazione e normazione aree di salvaguardia	18
4.4 Linea di intervento L4 - Analisi delle pressioni diffuse sulla risorsa idrica derivante dall'uso del suolo, con particolare riferimento all'uso agricolo	19
4.5 Linea di intervento L5 - Programma di gestione dei sedimenti	20
5. COSTO DELL'INTERVENTO	21
6. CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ	23

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

1. INTRODUZIONE

Nel febbraio 2019 il Ministero per la Transizione Ecologica (già Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) e l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale hanno stipulato una convenzione con cui disciplinare i rapporti tra loro per la realizzazione, nel territorio di riferimento dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale, di interventi considerati prioritari ai fini del potenziamento del quadro delle conoscenze, dell'implementazione di misure dirette al miglioramento dello stato di qualità dei corpi idrici, della razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica, dell'incremento dell'efficienza dei servizi idrici, nel rispetto della Direttiva 2000/60/CE, tutti interventi, peraltro, funzionali al miglioramento della qualità dei corpi idrici nel territorio di competenza; ai sensi della citata convenzione, in particolare al comma 2 dell'art. 5, il presente piano operativo di dettaglio, specifica meglio le modalità di concessione del finanziamento e informazioni dell'atto sottoscritto.

Il Progetto "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici" è stato ammesso al finanziamento per un importo complessivo pari € 36.048.399,89 a valere sulle risorse del Piano Operativo Ambiente – sotto-piano "Interventi per la tutela del territorio e delle acque" FSC 2014-2020, organizzato secondo le seguenti Linee di intervento del Progetto, oggetto della Convenzione:

<i>Progetto "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici"</i>		
Oggetto	Potenziamento del quadro delle conoscenze, implementazione di misure dirette al miglioramento dello stato di qualità dei corpi idrici, razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica, incremento dell'efficienza dei servizi idrici.	
Linee dell'intervento	L1 - Reti di Monitoraggio	€ 12.624.077,70
	L2 - Bilancio e DMV/DE	€ 9.100.000,00
	L3 - Azioni volte alla tutela delle Aree di Salvaguardia	€ 6.474.322,19
	L4 - Analisi delle pressioni diffuse sulla risorsa idrica derivante dall'uso del suolo, con particolare riferimento all'uso agricolo	€ 2.550.000,00
	L5 - Programma di gestione dei sedimenti	€ 5.300.000,00
	TOTALE	€ 36.048.399,89

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Da un punto di vista operativo, come stabilito nella sottoscritta Convenzione, l'ex MATTM - DGSUA, attuale Ministero per la Transizione Ecologica – DGSUA, in qualità di soggetto Beneficiario, provvede al trasferimento, previo perfezionamento degli adempimenti di legge contabili ed amministrativi e nei limiti della relativa disponibilità di cassa, delle risorse stanziare a valere sul PO Ambiente FSC 2014/2020 per l'attuazione del Progetto

Al MiTE – DGSUA competono i conseguenti adempimenti e responsabilità in materia di gestione e controllo, previsti dalla normativa di riferimento e disciplinati nel Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.) del PO Ambiente, al fine di garantire l'attuazione del Progetto fino alla completa realizzazione di tutte le prestazioni.

I trasferimenti delle risorse finanziarie e i pagamenti avverranno secondo quanto disposto dalla Delibera CIPE n. 25/2016 e Circolare n. 1/2017 del Ministro per la coesione territoriale e il mezzogiorno e ss.mm.ii., nonché secondo le procedure di rendicontazione delle spese definite nell'ambito del Si.Ge.Co. del PO Ambiente FSC 2014-2020.

Le risorse che si renderanno disponibili, derivanti da eventuali ribassi d'asta, da successivi finanziamenti, da revoche o economie comunque conseguite nell'attuazione del progetto, ferme restando le specifiche discipline previste dalla fonte di finanziamento FSC 2014-2020, potranno essere riprogrammate su proposta dell'Autorità di Distretto, acquisito il parere favorevole del MiTE - DGSUA.

Alla definizione finale del progetto si è giunti a seguito della trasmissione al MITE (ex MATTM) dal parte del Distretto Appennino Meridionale del Piano Esecutivo di dettaglio – PED – avvenuta nel maggio 2021; in particolare dopo una complessa istruttoria, il citato PED è stato valutato coerente con i contenuti previsti dalle “Linee Guida per la redazione dei Piani Esecutivi di Dettaglio”, e pertanto la Direzione Generale per la Sicurezza del Suolo e Dell'acqua nel maggio 2021 ha comunicato l'approvazione del suddetto Piano.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si articola in 5 linee di intervento; in particolare:

1. rete di monitoraggio
2. bilancio e DMV/DE
3. Individuazione e normazione aree di salvaguardia
4. Analisi delle pressioni diffuse
5. programma gestione dei sedimenti

In generale, di seguito si riassumono gli obiettivi generali del progetto

- *Attuare la strategia per la sostenibilità della risorsa idrica*
- *Ottimizzare gli usi in funzione della disponibilità della risorsa idrica*
- *Incrementare la tutela dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici*
- *Aggiornare il quadro informativo di base, funzionale alla definizione di scenari previsionali ed operativi, anche attraverso l'utilizzo di modelli*
- *Avviare percorsi professionali connotati da capacity building e diffusione di know-how ad alta specializzazione.*

Nell'insieme, il "combinato disposto" delle diverse linee d'azione del progetto consente in sintesi:

- *di implementare, arricchendolo ed integrandolo, il quadro conoscitivo sullo stato quali-quantitativo delle risorse idriche;*
- *di definire azioni e misure per la tutela e la salvaguardia della risorsa in termini di qualità e quantità;*
- *di definire schemi di ottimale utilizzo della risorsa idrica, anche per scenari di deficit, relativamente ai diversi comparti di utilizzo perseguendo, pertanto, gli obiettivi strategici sopra descritti.*

Rispetto ai contenuti di ogni singola linea, si riporta di seguito, e per punti, una sintesi del percorso che verrà seguito per il raggiungimento degli obiettivi

2.1 MONITORAGGIO

Il Piano di Gestione contiene, in accordo con quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, il programma di monitoraggio per la definizione dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei. Inoltre, esso individua tra le misure prioritarie su base distrettuale l'implementazione, il potenziamento e l'omogeneizzazione dei sistemi di monitoraggio dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici, in considerazione della necessità:

- *di avviare un'azione conoscitiva tesa a colmare le lacune e le disomogeneità ad oggi rilevabili in ambito di Distretto;*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- di consentire un aggiornamento costante e sistematico di tutte le informazioni necessarie alla realizzazione ed al monitoraggio delle misure del Piano di Gestione Acque (basti pensare ad esempio all'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici);
- di creare un sistema organico di condivisione e diffusione delle informazioni sull'intero territorio distrettuale, ottimizzando l'utilizzo delle risorse economiche disponibili ed evitando la duplicazione o il giustapporsi di azioni tra loro scoordinate.

Le analisi condotte per il Piano di Gestione hanno evidenziato in ambito distrettuale un avanzamento non omogeneo dei programmi di monitoraggio nei diversi contesti regionali; inoltre, tale disomogeneità risulta ancora più problematica per i corpi idrici posti a ridosso dei confini regionali. Le criticità connesse alle disomogeneità nell'avanzamento dei programmi di monitoraggio sono state anche oggetto di una specifica segnalazione da parte della Commissione Europea nell'EU Pilot 7304/ENVI/2015 e nel successivo EU Pilot 9722/20/ENVI.

La valutazione dei quadri essenziali di dettaglio verrà evidentemente condotta attraverso il confronto con le Regioni, sviluppandosi parallelamente alla "costruzione" del Piano di Gestione Acque III Ciclo. In questo scenario, verranno quindi definite in maniera puntuale le strutture delle reti di monitoraggio, individuando compiutamente le reti per il monitoraggio di sorveglianza ed operativo. Pertanto, il potenziamento e l'omogeneizzazione delle azioni di monitoraggio attualmente in corso, rappresenta un tassello fondamentale nella costruzione di un quadro conoscitivo il più possibile completo ed organico che consente:

- l'utilizzo di modelli matematici di scenario e previsionali, sino alla valutazione di diverse opzioni di governo della risorsa, anche in relazione al loro impatto sul sistema socioeconomico;
- di essere supporto funzionale a tutte le azioni connesse con le attività di distretto, quali, ad esempio, l'Osservatorio per gli utilizzi idrici, la valutazione ambientale ex-ante delle concessioni di derivazione, ecc.

In relazione a tale ultimo punto, la realizzazione di sistemi di monitoraggio, in particolare per quanto concerne le portate fluenti, costituisce una misura di sicuro rilievo anche per l'attuazione delle azioni di prevenzione, controllo e gestione del rischio di esondazione previste dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni.

In relazione al recente caso EU Pilot 9722/20/ENVI, facendo riferimento a quanto esplicitato nel documento di riscontro redatto dall'Autorità, si ritiene opportuno precisare quanto segue:

Acque superficiali:

L'azione di monitoraggio definita attraverso il PO "Ambiente" si preveda sia indirizzata all'insieme dei corpi idrici superficiali, tenendo conto delle criticità e delle disomogeneità che emergeranno nella fase di redazione del Progetto di Piano per il ciclo 2021-2027 e tenendo altresì conto che parte delle criticità segnalate nel caso Pilot sono state già superate con l'attuazione delle misure del Piano

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

di Gestione Acque Il Ciclo (ad es. attivazione programmi di monitoraggio per Basilicata e Calabria, secondo i piani d'azione riportati dal programma di misure).

Le attività, quindi, saranno implementate focalizzando l'attenzione sull'incremento della copertura della rete di monitoraggio, anche con l'individuazione dei siti di riferimento,

Acque sotterranee:

Si prevede che attraverso il progetto PO "Ambiente" - FSC 2014-2020 vengano attuate misure per una propedeutica e sistematica raccolta di dati di base e campagne di misura e monitoraggio, al fine di poter rendere più "robusto" il modello concettuale dei corpi idrici sotterranei, ivi comprese le interconnessioni con i corpi idrici superficiali, gli ecosistemi terrestri dipendenti e tutte le altre condizioni al contorno; una valutazione aggiornata del bilancio idrologico-idrico e, conseguentemente, dello stato quantitativo dei corpi idrici, oltre che dello stato chimico; un set di dati sufficientemente ampio da permettere di valutare i valori di fondo dei principali parametri, laddove non sia stato già curato dalla Regioni.

L'azione può essere realizzata anche per stralci, in ragione degli approfondimenti che verranno condotti anche con le Regioni del DAM.

2.2 Bilancio e valutazione deflusso ecologico

Il bilancio idrico-idrologico ed il deflusso ecologico costituiscono un elemento essenziale nella pianificazione degli utilizzi idrici, in particolare per quanto concerne la ripartizione della risorsa idrica tra i diversi

La valutazione omogenea ed aggiornata del bilancio su base distrettuale costituisce una delle misure di maggiore rilievo del Piano di Gestione Acque, al fine di superare le attuali disomogeneità metodologiche e conoscitive relativamente a bilancio e disponibilità; l'azione è anche fondamentale per l'implementazione delle attività dell'Osservatorio utilizzi idrici e per la regolamentazione del trasferimento idrici interregionali.

Analogo discorso può essere fatto per il Deflusso Ecologico, che costituisce la misura principale per assicurare il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corsi d'acqua in presenza di prelievi.

Il programma di misure redatto per il Piano di Gestione riporta, tra le misure non strutturali, la definizione/aggiornamento del bilancio e del DMV/Deflusso Ecologico.

Tale azione risulta di particolare importanza per la valutazione delle disponibilità idriche superficiali e sotterranee nelle diverse aree distrettuali e per la valutazione della sostenibilità degli utilizzi in essere e futuri.

Essa assume un rilievo fondamentale nel contesto della pianificazione e dell'attuazione della strategia di governance della risorsa idrica su base distrettuale, anche con l'utilizzo di strumenti modellistici di scenario e previsionali su diverse scale temporali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

L'azione nel suo insieme si pone in stretta connessione con:

- le attività e le azioni programmate ed in fase di realizzazione da parte dell'Osservatorio permanente per gli utilizzi idrici del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale;
- la verifica ambientale ex-ante delle concessioni di derivazione (DD n. 29/STA/2017) sollecitata dalla Commissione Europea con l'EU Pilot 6011/ENVI/2014;
- la valutazione del DMV/DE secondo il "paradigma delle portate naturali" e la salvaguardia/raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, in base ai contenuti delle nuove linee guida nazionali (cfr. DD n. 30/STA/2017) e a riscontro delle richieste della Commissione Europea (EU Pilot 7304/ENVI/2015).

L'azione può essere realizzata anche per stralci, in ragione degli approfondimenti che verranno condotti anche con le Regioni del DAM.

2.3 Azioni volte a tutela delle aree di salvaguardia

L'intervento è parte integrante del Programma di Misure del Piano di Gestione Acque Il Ciclo, che prevede, tra le misure non strutturali, la delimitazione e la normazione delle aree di salvaguardia per le fonti di approvvigionamento dei sistemi potabili, ai sensi dell'art. 94 del D. lgs. 152/06 e s.m.i. e per assicurare gli obiettivi di qualità fissati dal D.lgs. 31/2001.

Tale azione risulta di particolare importanza per la tutela e la salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano, anche al fine di assicurare la protezione delle stesse fonti da fenomeni di inquinamento o contaminazione intenzionali.

Sotto il profilo tecnico, la misura può essere sinteticamente declinata secondo i punti seguenti:

- *Analisi e caratterizzazione dei corpi idrici interessati da prelievo (idrologia, idrogeologia, ricarica acquiferi, trasformazione afflussi-deflussi, ecc.)*
- *Analisi e caratterizzazione delle fonti di pressione puntuali e diffuse (centri di pericolo, possibili inquinanti generati, ecc.)*
- *Analisi dei meccanismi di diffusione dei contaminanti*
- *Definizione di misure per il monitoraggio degli impatti sulle fonti di approvvigionamento idrico*
- *Analisi e valutazione della vulnerabilità degli acquiferi*

L'azione può essere realizzata anche per stralci, in ragione degli approfondimenti che verranno condotti anche con le Regioni del DAM.

2.4 Analisi delle pressioni diffuse

L'intervento si è reso necessario in quanto, al fine di redigere il Piano di gestione Acque I e II fase (ai sensi della direttiva 2000/60/CE) e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (ai sensi della direttiva

2007/60/CE), ci si è riferiti all'unica cartografia omogenea in possesso per l'intero distretto, ovvero la Corine Land Cover del 2000, aggiornata in maniera puntuale nel 2012.

L'analisi delle pressioni diffuse ha una notevole valenza in termini di utilizzo e risulta estremamente utile ai fini della pianificazione a livello distrettuale, considerando che molti temi che concorrono alla gestione della risorsa, fanno necessariamente riferimento all'uso del suolo e se questo genera pressione areale: basti pensare all'uso agricolo intensivo ovvero ai grandi sistemi urbanizzati. Inoltre, tale tema ha una notevole valenza in termini di definizione delle aree a rischio frane ed alluvioni, atteso i necessari approfondimenti nelle adeguate cartografie di rappresentazione del piano. Infine, essa consente anche una puntuale valutazione dei programmi di intervento strutturali soprattutto in campo civile ed agricolo

Ovviamente, anche questo tema deve essere reso fruibile attraverso una piattaforma webgis on line, che consentirebbe di relazionarsi con le tante banche dati anche di altri enti, gestori delle reti.

2.5 Programma gestione dei sedimenti

L'Autorità di Distretto ha elaborato, su un'area pilota del fiume Volturno, un Programma di azioni per il medio e lungo termine, finalizzato allo studio geomorfologico-idraulico dei principali alvei fluviali per la definizione di linee guida ai fini della *"gestione dei sedimenti e della fascia di mobilità fluviale"*. Tale attività si potrebbe estendere metodologicamente a tutte le aree a rischio dell'intero distretto

I bacini idrografici sono da considerare come un sistema integrato dove i rapporti di cause ed effetto, sia del sistema natura sia antropico, sono strettamente connessi.

Infatti gli aspetti da valutare sono: a) la rete di canali e il loro ordine gerarchico, b) il modello di erosione, trasporto e sedimentazione del bacino, c) il concetto di equilibrio d) le influenze esterne.

Elemento rilevante di tale programma è, ai fini del governo del territorio, il modello di bacino: erosione – trasporto – sedimentazione.

Dal momento che in un bacino idrografico si determina costantemente il trasporto e quindi trasferimento di acqua e sedimenti dalle zone morfologicamente rilevate a quelle morfologicamente più basse o depresse, la rete idrografica è costantemente soggetta a fenomeni di erosione trasporto e deposito; fenomeni questi che interferiscono costantemente con la presenza dell'uomo, con le sue attività ed infrastrutture.

E' molto frequente, quindi, il verificarsi di condizioni di rischio legate alla mobilità fluviale (erosione e sedimentazione) che spesso impongono l'adozione di interventi d'urgenza per il ripristino delle condizioni di sicurezza.

Le misure programmate si propongono di definire le linee guida per la gestione dei sedimenti in quella parte dell'ambito fluviale soggetta a mobilità e riguarderanno, in particolare indagini ed attività di carattere geologico, geomorfologico, pedologico, sedimentologico, idraulico ed

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

ambientale al fine di comprendere i processi di erosione e sedimentazione in alveo ed i fenomeni di pericolosità e rischio idrogeologico (frane e alluvioni) connessi con questi processi di morfodinamica e morfoevoluzione, anche tenendo conto di quanto previsto dall'Art. 117 comma 2 quater del D.Lgs 152/2006 e ss mm..

3. ATTIVITA' del DAM

Le attività, come di seguito meglio esplicitato, si intendono attuate attraverso l'utilizzo di tre modalità di spesa:

- Facendo ricorso al personale interno all'ente (spese di personale diverse dalle spese generali)
- Affidando attraverso gare le opere e/o i servizi a farsi;
- Attraverso collaborazioni/convenzioni con Istituti di diversa costituzione sociale anche a fini diversi (REGIONI, CREA, ISPRA, UNIVERSITA', ASI, IRSA CNR, Enti d'AMBITO ai sensi dell'art. 5 e dell'art. 9 D.lgs. 50/2016.

Tale pluralità di scelte è determinata dalla spiccata interdisciplinarietà delle azioni e dalla conseguente elevata integrazione di diverse professionalità necessarie all'attuazione delle linee di intervento.

Per quanto concerne l'Autorità di Bacino Distrettuale, la scelta è stata quella di essere comunque parte attiva in numerose azioni in quanto le linee progettuali oggetto del presente PED hanno una diretta connessione con le competenze e con la mission dell'Ente per le quali, evidentemente, lo stesso è dotato di un know-how significativo e riconosciuto, soprattutto in considerazione della pianificazione vigente ed in atto, nonché dei progetti specifici che la stessa ha curato anche in passato. Inoltre azione importante e necessaria è la costante verifica della congruenza delle azioni con la pianificazione a livello distrettuale in corso, strettamente connessa all'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque.

In linea generale, per tutte le Linee di azione previste dal presente PED, l'Autorità svolgerà operazione di coordinamento tecnico e gestionale delle attività:

- assicurando la compliance delle stesse con le previsioni del PED;
- monitorando l'avanzamento dell'attuazione del progetto;
- definendo le azioni correttive nel caso di scostamenti dalle previsioni tecniche, temporali ed economiche;
- assicurando la rispondenza del processo di spesa alle previsioni del SI.GE.CO., al fine di assicurare l'esigibilità delle spese e la loro corretta rendicontazione;
- monitorando l'efficacia del progetto in relazione agli obiettivi posti;

anche in relazione a quanto si prevede di attuare tramite rapporti di collaborazione ai sensi della L. 241/90.

Per quanto attiene le attività di carattere eminentemente tecnico, si prevede che l'Autorità definisca in primis gli approcci metodologici, facendo riferimento a "logiche" multidisciplinari e multiscalarari anche a carattere innovativo, andando conseguentemente ad implementare tutte le analisi inerenti:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

- la ricostruzione dello stato di fatto per i temi e per gli ambiti fisici di intervento rispetto alle diverse linee di progetto;
- l'individuazione delle criticità riconoscibili in base allo stato di fatto ricostruito;
- la definizione dei quadri esigenziali per le diverse attività, sulla scorta delle criticità riconosciute e delle esigenze di riscontro a specifiche problematiche già note, quali ad esempio il caso EU Pilot 9722/ENVI/2020;
- analisi ed approfondimenti tecnici specialistici inerenti specifiche tematiche, quali ad esempio l'idrogeologia, la geomorfologia, l'idrologia, ecc., che costituiscono parte integrante delle attività previste dal progetto;

oltre ad assicurare l'integrazione tra le attività tecniche curate da soggetti diversi nell'ambito di una stessa linea di progetto ovvero di linee di progetto diverse.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Si riporta nel seguito la descrizione delle attività di progetto per ogni linea di azione, unitamente alla descrizione dell'intervento e ai prodotti attesi.

4.1 Linea di Intervento L1 – Rete di Monitoraggio

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
A.1.1. Implementazione quadro conoscitivo per le reti di monitoraggio quali-quantitative attualmente operative, anche in relazione alle Direttive collegate alla Direttiva 2000/60/CE.	Le attività sono finalizzate alla ricostruzione del quadro informativo di base relativamente alle reti di monitoraggio attualmente operative sul territorio distrettuale e focalizzate sui diversi aspetti afferenti al PdG Acque (monitoraggio idrologico, classificazione dei corpi idrici, Direttiva Nitrati, aree sensibili, acque a specifica destinazione funzionale, ecc.). La valutazione dei quadri esigenziali di dettaglio è previsto venga evidentemente condotta attraverso il confronto con le Regioni, sviluppandosi parallelamente alla "costruzione" del Piano di Gestione Acque III Ciclo. <u>Tali valutazioni si prevede vengono prioritariamente focalizzate sugli ambiti territoriali e tematici che appaiono connotati dalle maggiori criticità in base all'EU Pilot 9722/ENVI/2020.</u>	Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionale stazioni monitoraggio
A.1.2. Individuazione criticità, in particolare per quanto concerne lacune e disomogeneità in ambito distrettuale.	Parallelamente a quanto sviluppato con l'attività A.1.1, si prevede di procedere per le diverse tipologie di reti di monitoraggio a definire le criticità funzionali e topologiche, al fine di valutare le esigenze di integrazione, adeguamento e potenziamento delle reti in questione. La valutazione dei quadri esigenziali di dettaglio si prevede venga evidentemente condotta attraverso il confronto con le Regioni, sviluppandosi parallelamente alla "costruzione" del Piano di Gestione Acque III Ciclo. <u>In prima istanza assumono rilievo e si prevede vengano prese in esame le aree dove in base all'EU Pilot 9722/ENVI/2020 ed alla procedura di infrazione per l'attuazione della Direttiva Nitrati risultano essere presenti le maggiori criticità, al fine di redigere quadri esigenziali il più possibile tesi a riscontrare le criticità segnalate dalla Commissione Europea.</u>	Progetto definitivo
A.1.3. Implementazione rete di monitoraggio quali-quantitativo delle risorse idriche.	<u>La ricostruzione dell'assetto attuale delle reti di monitoraggio e delle criticità ad esso connesse, in base alle attività A.1.1. e A.1.2., si prevede consenta di definire il dettaglio dell'azione di integrazione, adeguamento e potenziamento delle reti di monitoraggio.</u> In questo scenario, quindi sono da definirsi in maniera puntuale le strutture delle reti di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee, individuando compiutamente le reti per il monitoraggio di sorveglianza ed operativo. <u>Coerentemente con quanto sviluppato per l'attività A.1.2, si prevede di dare priorità alle aree ed agli ambiti tematici maggiormente critici in base all'EU Pilot 9722/ENVI/2020 ed alla procedura di infrazione sui nitrati. In aggiunta, il potenziamento e l'implementazione delle reti di</u>	Installazione stazioni di monitoraggio automatizzate , in teletrasmissione e telecontrollo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
	<u>monitoraggio si prevede consenta di incrementare il grado di conoscenza e di caratterizzazione tanto delle pressioni antropiche quanto degli impatti ad esse connessi.</u>	
A.1.4 Implementazione di modelli matematici di scenario e previsionali, anche per la valutazione delle opzioni di governo della risorsa e delle loro ricadute di carattere tecnico, gestionale e socio-economico.	A fianco alle azioni di integrazione, adeguamento e potenziamento delle reti di monitoraggio, si prevede di realizzare uno strumento modellistico che consenta di elaborare analisi di scenario, anche di carattere previsionale, sulla scorta dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio. <u>Tale modello rappresenta anche uno strumento di supporto alle decisioni, con le necessarie ed opportune implementazioni HW e SW.</u>	Modello matematico DSS
A.1.5. Implementazione ed aggiornamento del quadro conoscitivo opportunamente cadenzato al fine di essere funzionale a tutte le azioni connesse con la linea di intervento, quali, ad esempio, l'Osservatorio per gli utilizzi idrici, la valutazione ambientale ex-ante delle concessioni di derivazione, ecc.	Sulla scorta di quanto definito e realizzato con le attività precedenti, si procederà ad un costante aggiornamento delle informazioni (stato disponibilità, prelievi, ecc.) che sono necessarie alle attività curate dall'Autorità in relazione alla tutela e al governo della risorsa idrica (Osservatorio risorse idriche, valutazione ambientale ex ante, ecc.). L'attività è comunque interconnessa con le attività A.1.4. e A.1.6.	Cartografie tematiche DB relazionali per i dati
A.1.6 Informatizzazione del dato e costruzione del geodatabase per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data	L'attività prevede l'informatizzazione e la messa a sistema dei dati derivanti dalle varie attività al fine di predisporre la costruzione di un portale che permette la pubblicazione e l'accesso dei dati.	Cartografie tematiche DB relazionali per i dati
A.1.7 Campagna triennale di misure di portata finalizzata all'aggiornamento delle scale di deflusso, da effettuarsi con l'ausilio degli uffici idrografici regionali e/o provinciali afferenti al distretto idrografico	Attività specificata nel POA redatto da ISPRA	Risultati specificati nel POA redatto da ISPRA
A.1.8 Condivisione dei dati di monitoraggio delle portate anche attraverso la piattaforma HIS Central, anche al fine delle valutazioni del bilancio idrologico con il modello BIGBANG	Attività specificata nel POA redatto da ISPRA	Risultati specificati nel POA redatto da ISPRA

4.2 Linea di Intervento L2 - Bilancio e valutazione deflusso ecologico

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
A.2.1 Acquisizione dei dati finalizzati all'aggiornamento del quadro conoscitivo.	<p>Le attività sono finalizzate alla ricostruzione del quadro informativo di base relativamente ai punti d'acqua, ai prelievi, ai sistemi di approvvigionamento per il territorio distrettuale, con l'obiettivo di consolidare e rendere più robusto il patrimonio conoscitivo necessario per l'aggiornamento del PdG Acque.</p> <p>In particolare, la ricostruzione del quadro degli utilizzi sarà condotta attraverso una costante interfaccia con le Regioni, anche al fin di supportarle in relazione alla realizzazione del catasto delle derivazioni.</p> <p><u>Coerentemente con quanto sviluppato per la Linea L1, si prevede che l'azione consenta di incrementare il grado di conoscenza e di caratterizzazione tanto della pressione esercitata dai prelievi di risorsa quanto degli impatti ad essa connessi.</u></p>	Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionale
A.2.2 Aggiornamento valutazioni idrologiche e caratterizzazioni idrogeologiche di dettaglio per la stima delle componenti del bilancio idrico	<p>L'attività in parola prevede la realizzazione di analisi idrologiche ed idrogeologiche, anche con specifiche campagne di indagine, al fine di poter definire nel dettaglio le componenti del bilancio idrologico ed idrico.</p> <p><u>Tale attività è correlata al riscontro alla violazione individuata dall'EU Pilot 9722/ENVI/2020 per quanto attiene la valutazione della connessione tra corpi idrici sotterranei e corpi idrici superficiali.</u></p> <p>L'attività è evidentemente connessa ed integrata con le attività A.1.7 e A.1.8 della linea L1.</p>	Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionale
A.2.3 Integrazione valutazioni ed analisi idriche ed ecobiologiche.	<p>L'attività in parola prevede di realizzare e supportare la fase sperimentale connessa all'attuazione della Delibera CIP di adozione della Direttiva Tecnica per i deflussi ecologici.</p> <p>L'attività si preveda venga realizzata tramite il supporto di ISPRA e del sistema agenziale regionale.</p> <p>L'attività sarà anche integrata con attività analoghe curate da alcuni concessionari idroelettrici che si sono già resi disponibili alla sperimentazione, senza oneri a carico delle risorse del progetto.</p>	Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionali dati ambientali Valutazione DE per specifiche sezioni e corpi idrici

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

<p>A.2.4. Valutazione dei fabbisogni e dei volumi imputabili agli utilizzi idrici nei diversi comparti (civile, irriguo, industriale)</p>	<p>Al fine di poter aggiornare il bilancio idrico, risulta necessario procedere alla valutazione dei fabbisogni per i diversi comparti di utilizzo della risorsa (civile, irriguo e industriale).</p> <p>Tale valutazione andrà effettuata tenendo conto dell'attuale assetto delle idroesigenze e valutando anche l'eventuale evoluzione rispetto a scenari futuri.</p> <p>In questa attività andrà chiaramente tenuto conto, con una specifica valutazione di coerenza, di quanto realizzato dai vari soggetti competenti per PRGA, PdA, ecc.</p> <p><u>L'attività è, infine, correlata con la valutazione degli impatti conseguenti i prelievi di risorsa idrica, in un approccio integrato con quanto sviluppato nelle attività A.2.1 e A.2.3.</u></p>	<p>Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionali dati</p>
<p>A.2.5. Definizione del DMV /Deflusso Ecologico come da Linee Guida Ministeriali al fine di un aggiornamento del quadro conoscitivo</p>	<p>L'attività in parola prevede di valutazione per le aree indagate il DMV/DE, sulla base della sperimentazione di cui all'attività A.2.3 che, evidentemente, sarà parte integrante del processo di definizione del DMV/DE in coerenza con le previsioni della Delibera CIP di adozione della Direttiva Tecnica per i deflussi ecologici.</p> <p>L'azione, quindi, mira ad attuare le previsioni della citata Delibera CIP di adozione della Direttiva Tecnica per i deflussi ecologici, in particolare rispetto all'utilizzo di un approccio metodologico omogeneo di valutazione del DMV/DE su base distrettuale.</p>	<p>Report tecnici Cartografie tematiche DB relazionali dati ambientali Valutazione DE per specifiche sezioni e corpi idrici</p>
<p>A.2.6. Stima del bilancio idrico con analisi riferite all'anno medio ed alle situazioni di deficit idrico.</p>	<p>Sulla scorta di quanto definito e realizzato con le attività precedenti, si procederà a definire un quadro aggiornato dei bilanci idrici per corpi idrici superficiali e sotterranei, anche tenendo conto di diverse condizioni di riferimento (anno medio, anno scarso) ed individuando le situazioni di deficit idrico.</p> <p>Nel contesto dell'azione di pianificazione svolta dall'Autorità, tale attività consentirà di meglio puntualizzare le azioni del PoM del Piano di Gestione Acque III Ciclo, consentendo di rafforzare l'azione di governo e tutela della risorsa, in particolare per quanto attiene lo stato quantitativo e, pertanto, anche in riscontro ai rilievi mossi nell'EU Pilot 9722/20/ENVI.</p>	<p>Report tecnici Cartografie tematiche</p>
<p>A.2.7 Supporto alle attività definite nell'ambito degli "Osservatori per le crisi idriche e trasferimenti" atti a fronteggiare e mitigare le crisi idriche e regolamentare i trasferimenti della risorsa</p>	<p>Lo scenario delle disponibilità idriche attese definito delle attività A.2.6 sarà oggetto di un'analisi comparata rispetto a quanto rilevato attraverso i dati e le informazioni acquisite costantemente dall'Autorità.</p> <p>In particolare, l'attività si preveda espliciti il supporto tecnico necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla valutazione delle condizioni di severità idrica in ambito distrettuale; • alla definizione di possibili azioni di ripartizione delle risorse disponibili, verificando anche gli impatti di tali azioni sui comparti approvvigionati; • all'individuazione di possibili scenari di intervento per la risoluzione di criticità che emergessero dalle attività dell'Osservatorio; • alla valutazione degli impatti di carattere socio-economico degli scenari di ripartizione della risorsa e degli scenari di intervento. 	

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

A.2.8. Informatizzazione del dato e costruzione del geodatabase per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data	L'attività prevede l'informatizzazione e la messa a sistema dei dati derivanti dalle varie attività al fine di predisporre la costruzione di un portale che permette la pubblicazione e l'accesso dei dati.	Cartografie tematiche DB relazionali per i dati
--	---	---

4.3 Linea di Intervento L3 - individuazione e normazione aree di salvaguardia

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
A.3.1. Analisi e caratterizzazione dei corpi idrici interessati da prelievo a scopo potabile	L'attività in parola consiste nel definire attraverso studi ed indagini geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche le caratteristiche di permeabilità e la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi sotterranei captati a scopo potabile. L'attività dovrà essere integrata dal censimento delle principali emergenze sorgive e da misure della portata e misure delle caratteristiche fisiche delle acque per almeno un anno idrologico. Dette attività contribuiranno a definire l'idrodinamica sotterranea dell'acquifero e l'area di alimentazione delle captazioni potabili.	CARTOGRAFIE TEMATICHE DB RELAZIONALI PER I DATI
A.3.2. Analisi e caratterizzazione delle fonti di pressione.	L'attività prevede nell'area di alimentazione delle captazioni la valutazione del tipo di attività antropiche/uso del suolo (pressioni puntuali e diffuse) ed il censimento di tutti i potenziali centri di pericolo naturali e antropici. Tale attività è a supporto dell'attività A.3.4 e A.3.5.	CARTOGRAFIE TEMATICHE DB RELAZIONALI PER I DATI
A.3.3. Analisi dei meccanismi di diffusione dei contaminanti	Valutazione attraverso indagini dirette (traccianti, indagini geofisiche) e indirette (algoritmi che simulano la propagazione degli inquinanti nelle falde sotterranee).	ELABORATI DESCRITTIVI E NUMERICI DELLE INDAGINI CARTOGRAFIE TEMATICHE DB RELAZIONALI PER I DATI
A.3.4. Misure per il monitoraggio degli impatti sulle fonti di approvvigionamento idrico potabile, derivanti dalle fonti di pressione.	Installazione di una rete di controllo specifica quali-quantitativa ad integrazione di quella esistente (rete di monitoraggio ai sensi Dir. 2000/60/CEE e del D.L. 31/09) nell'area di alimentazione delle captazioni.	CARTOGRAFIE TEMATICHE DB RELAZIONALI PER I DATI
A.3.5. Analisi e valutazione della vulnerabilità degli acquiferi a supporto del Piano di Gestione Acque e degli Osservatori per la crisi idrica	Tale attività prevede la definizione e delimitazione delle Aree di Salvaguardia delle principali captazioni ad uso potabile del Distretto attraverso l'applicazione del metodo idrogeologico e/o del metodo dei tempi di percorrenza. Inoltre, prevede la messa a punto di Linee Guida e norme d'uso per la tutela della risorsa idrica rispetto alle diverse tipologie aree perimetrate.	CARTOGRAFIE TEMATICHE LINEE GUIDA NORME D'USO
A.3.6. Informatizzazione del dato e costruzione del geodatabase per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data.	L'attività prevede l'informatizzazione e la messa a sistema dei dati derivanti dalle varie attività al fine di predisporre la costruzione di un portale che permette la pubblicazione e l'accesso dei dati.	GEO-DATABASE PORTALE

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

4.4 Linea di intervento L4 - Analisi delle pressioni diffuse sulla risorsa idrica derivante dall'uso del suolo, con particolare riferimento all'uso agricolo

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
A.4.1. Definizione degli aspetti metodologici, parametrici, individuazione della scala di interpretazione e della legenda utile ai fini istituzionali;	in ossequio agli ultimi dettami normativi e alle recenti indicazioni fornite da ISPRA riguardanti la modalità di redazione di una cartografia tematica, andranno definiti e specializzati le modalità di redazione e vestizione di contenuti	Relazione ed eventuale capitolato per la realizzazione cartografia – prodotto finito -
A.4.2 acquisizione e visione della cartografia e delle ortofotocarta già disponibili;	l'intervento ha come obiettivo effettuare un censimento ed una acquisizione di tutte le cartografie utili al fine della definizione degli elementi necessari alla definizione dei fattori di pressione	Acquisizione materiale ed immateriale degli strati cartografici tematici e muti
A.4.3 acquisizione delle immagini satellitari con copertura completa del distretto anche attraverso l'impiego di foto restituite da satelliti utilizzati per i rilievi agricoli e consigli irrigui;	l'intervento ha come obiettivo, l'acquisizione dei rilievi e delle foto satellitari, anche storiche al fine di elaborare un trend riguardanti gli usi dei territori ed eventualmente le espansioni del costruito	Acquisizione materiale ed immateriale delle foto di volo satellitari negli anni – prodotto finito -
A.4.4 fotointerpretazione dei dati, con la restituzione informatizzata;	Sulla base degli elementi acquisiti, eventualmente anche con integrazione dei dati comparabili, tale azione restituisce il prodotto finale dell'intera linea di azione, previa verifica	Carta uso delle terre dell'intero distretto almeno in scala al 25.000 – dato vettoriale e prodotto finito
A.4.5 verifiche a campione attraverso sopralluoghi sul campo finalizzati alla verifica di quanto emerso nella fase di interpretazione; le stesse verifiche andranno effettuate sia nei casi ritenuti più dubbi che nelle macro differenze riscontrate con le cartografie già in possesso.	l'intervento va ad accertare la bontà del prodotto di cui al punto precedente, eventualmente apportando modifiche ed integrazioni sulla base anche di sopralluoghi o sulla base di quanto acquisito, soprattutto rispondenti a quanto elaborato al punto A.4.1	Collaudo e verifica dell'elaborato di cui al punto precedente

4.5 Linea di intervento L5 - Programma di gestione dei sedimenti

ATTIVITÀ	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	PRODOTTI E ATTESI
A.5.1 Acquisizione Cartografia e dati	l'intervento ha come obiettivo effettuare un censimento ed una acquisizione di tutte le 500.000 cartografie utili al fine della definizione degli elementi necessari alla definizione dei fattori di pressione	Cartografie in scala adeguata dell'ambito fdi studio – prodotto di terzi
A.5.2 Elaborazione dei dati acquisiti e redazione della cartografia di base	Redazione della cartografia di base	Cartografia in scala adeguata – prodotto finito
A.5.3 Rilievi ed indagini puntuali, misure in alveo e caratterizzazione dei corpi sedimentari	L'intervento vuole definire in maniera puntuale le misure in alveo, con anche analisi delle forme di fondo	Cartografia in scala adeguata – prodotto finito
A.5.4 Elaborazioni, individuazione delle criticità e produzione di cartografia tematica	L'azione prevede l'analisi geomorfologica dei processi in atto, delle tendenze evolutive, e valutazione della qualità morfologica dei corpi idrici, il tutto rappresentato su cartografie tematiche a scala adeguata	Relazioni Cartografie Db per dati
A.5.5 Analisi dei bacini dei sedimenti ai fini del trasporto solido in termini di pericolosità e rischio	L'intervento è il cuore dell'azione in quanto, sulla base degli elementi in possesso, e sull'analisi idraulica delle portate di piena e di magra, si vuole giungere alla definizione del bilancio del trasporto solido lungo le aste fluviali indagate e definizione delle misure	Relazioni Cartografie Db per dati
A.5.6 Monitoraggio dell'efficacia di piano	L'intervento mira al monitoraggio degli interventi proposti nel medio - lungo termine	Relazioni Cartografie Db per dati
A.5.7 Manutenzione del progetto integrato	L'intervento mira alla manutenzione degli interventi proposti nel medio - lungo termine	Relazioni Cartografie Db per dati
A.5.8 Attività di pianificazione tendente al riequilibrio dei processi naturali	L'intervento integra sul tema del trasporto solido, sull'intrusione del cuneo salino, il procedimento di governance con gli Enti territoriali	Incontri e

5. Costo dell'intervento

La presente sezione riporta in sintesi, per economia di lettura, il quadro di sintesi dei costi da sostenere per attuare il progetto, attraverso, sempre, le 5 linee di intervento, suddiviso per i costi dei servizi, personale e gare (fig.1), l'accorpamento delle spese del personale, imputate alle voci relative al DAM e agli accordi (fig. 2) e sintesi della modalità di attuazione con distinzione per soggetto (fig. 3).

FIG 1 - QUADRO DI SINTESI					
Linea di intervento	Importo complessivo	servizi	personale	Gare	spese generali
L1 Reti di monitoraggio	12.624.077,70 €	1.255.836,60 €	2.691.666,67 €	7.414.166,67 €	1.262.407,77 €
L2 Bilancio e DMV/DE	9.100.000,00 €	812.666,67 €	2.925.750,00 €	4.451.583,33 €	910.000,00 €
L3 Aree di Salvaguardia	6.474.322,19 €	427.583,33 €	2.837.110,64 €	2.562.196,00 €	647.432,22 €
L4 Analisi pressioni diffuse uso agricolo	2.550.000,00 €	217.166,67 €	€ 548.166,67	1.529.666,67 €	255.000,00 €
L5 Gestione sedimenti	5.300.000,00 €	962.416,67 €	2.470.083,33 €	1.337.500,00 €	530.000,00 €
TOTALE	36.048.399,89 €	3.675.669,93 €	11.472.777,31 €	17.295.112,66 €	3.604.839,99 €

FIG 2- QUADRO DI SINTESI con distinzione Personale e Accordi						TOTALI	
Linea di intervento	ACCORDI		PERSONALE		Gare		spese generali
	Servizi	Personale	DAM				
L1 Reti di monitoraggio	1.255.836,60 €	2.551.250,00 €	140.416,67 €		7.414.166,67 €	1.262.407,77 €	12.624.077,70 €
L2 Bilancio e DMV/DE	812.666,67 €	2.228.833,33 €	696.916,67 €		4.451.583,33 €	910.000,00 €	9.100.000,00 €
L3 Aree di Salvaguardia	427.583,33 €	2.251.693,98 €	585.416,67 €		2.562.196,00 €	647.432,22 €	6.474.322,19 €
L4 Analisi pressioni diffuse	217.166,67 €	317.333,33 €	230.833,33 €		1.529.666,67 €	255.000,00 €	2.550.000,00 €
L5 Gestione sedimenti	962.416,67 €	2.003.500,00 €	466.583,33 €		1.337.500,00 €	530.000,00 €	5.300.000,00 €
			11.472.777,31 €				
	13,028,280,57 €						
TOTALE	#####	9.352.610,64 €	#####		17.295.112,66 €	#####	36.048.399,89 €

FIG. 3 - QUADRO DI SINTESI - IMPORTO PER SOGGETTO E GARA

Linea di intervento	DAM	affidamento	Università	IRSA	Regione	Enti d'ambito	ASI	CREA	ISPRA
L1 Reti di monitoraggio	140.416,67 €	7.414.166,67 €	373.500,00 €	297.583,33 €	1.854.333,33 €	- €	- €	- €	1.281.669,93 €
L2 Bilancio e DMV/DE	696.916,67 €	4.451.583,33 €	971.666,67 €	1.889.833,33 €	- €	- €	- €	180.000,00 €	- €
L3 Aree di Salvaguardia	585.416,67 €	2.562.196,00 €	899.750,00 €	- €	1.152.000,00 €	403.693,98 €	- €	223.833,33 €	- €
L4 Analisi pressioni diffuse uso	230.833,33 €	1.529.666,67 €	157.500,00 €	- €	- €	- €	331.500,00 €	45.500,00 €	- €
L5 Gestione sedimenti	466.583,33 €	1.337.500,00 €	1.186.666,67 €	- €	1.141.250,00 €	- €	- €	- €	638.000,00 €
TOTALE	2.120.166,67 €	17.295.112,66 €	3.589.083,33 €	2.187.416,67 €	4.147.583,33 €	403.693,98 €	331.500,00 €	449.333,33 €	1.919.669,93 €
% sull'importo totale	5,88%	47,98%	9,96%	6,07%	11,51%	1,12%	0,92%	1,25%	5,33%

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Dalla lettura delle linee di intervento, si rileva come siano state stimate, secondo le singole linee di azione, le somme messe a disposizione per l'attuazione delle misure stesse suddividendole in servizi, personale, e spese generale.

Come in premessa allo stato la quantificazione delle singole voci di spesa distinta per categorie può essere solo stimata in maniera previsionale, pur se basate su valutazioni tecnico-operativo-gestionali, con particolare riferimento alla voce relativa al costo dei "servizi". A tale proposito, per molte delle attività di cui si compongono le linee di intervento, l'Autorità svolgerà parte di dette attività, come meglio specificato in allegato, direttamente, con internalizzazione delle stesse. Sempre in termini percentuali, come richiesto, sono state indicate le modalità di attuazione di ogni misura/intervento e i soggetti dei quali si intende avvalersi ove non siano state previste procedure ad evidenza pubblica ai sensi del D.lgs. 50/2016 (Codice dei contratti pubblici).

Nel caso delle Regioni e di Agenzie/Enti, ove previsto, verranno sottoscritte convenzioni ex art. 9 del citato Decreto legislativo. Negli altri casi, ovvero con Università ed Enti di ricerca, verranno sottoscritti Accordi di collaborazione ex art. 15 della L. 241/90, ricadenti invece nell'ambito della previsione di cui all'art. 5 del medesimo Decreto. In molti casi, per le tipologie di intervento, sono state previste più modalità di attuazione, non alternative tra esse, ove si è previsto di realizzare parte dell'intervento, come detto, direttamente, parte con l'ausilio di Università e/o Enti di Ricerca e parte con affidamenti a mezzo procedure ad evidenza pubblica ai sensi del D.lgs. 50/2016. In tutti i casi, e per la stessa *ratio* che ha portato alla sottoscrizione dell'Accordo di Programma con la Direzione Generale per la Sicurezza del Suolo e dell'Acqua dell'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, l'Autorità, in qualità di Soggetto Attuatore degli interventi, svolgerà il precipuo ruolo di coordinamento delle attività, indispensabile anche per il puntuale riscontro alle criticità evidenziate dall'EU Pilot 9722/2020/ENVI, così come specificato anche nel Progetto di Piano di cui alla Conferenza Istituzionale Permanente del 29 dicembre 2020.

6. Cronoprogramma delle attività

In ossequio alle legislazioni vigenti che impongono scadenze precise, è stato sviluppato il progetto considerando i tempi posti a disposizione con scadenza entro l'anno 2025, secondo il seguente cronoprogramma

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Linea di Intervento	ATTIVITA'	DURATA	2021	2022	2023	2024	2025
L1 - Reti di monitoraggio:	A.1.1. Implementazione quadro conoscitivo per le reti di monitoraggio quali-quantitative attualmente operative, anche in relazione alle Direttive collegate alla Direttiva 2000/60/CE.	14					
	A.1.2. Individuazione criticità, in particolare per quanto concerne lacune e disomogeneità in ambito distrettuale.	14					
	A.1.3. Implementazione rete di monitoraggio quali-quantitativo delle risorse idriche.	48					
	A.1.4 Implementazione di modelli matematici di scenario e previsionali, anche per la valutazione delle opzioni di governo della risorsa e delle loro ricadute di carattere tecnico, gestionale e socio-economico.	24					
	A.1.5. Implementazione ed aggiornamento del quadro conoscitivo opportunamente cadenzato al fine di essere funzionale a tutte le azioni connesse con la linea di intervento, quali, ad esempio, l'Osservatorio per gli utilizzi idrici, la valutazione ambientale ex-ante delle concessioni di derivazione, ecc.	48					
	A.1.6 Informatizzazione del dato e costruzione del geo-database per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data	51					
	A.1.7 Campagna triennale di misure di portata finalizzata all'aggiornamento delle scale di deflusso, da effettuarsi con l'ausilio degli uffici idrografici regionali e/o provinciali afferenti al distretto idrografico	54					
	A.1.8 Condivisione dei dati di monitoraggio delle portate anche attraverso la piattaforma HIS Central, anche al fine delle valutazioni del bilancio idrologico con il modello BIGBANG	54					
L2 - Bilancio e DMV/DE:	A.2.1 Acquisizione dei dati finalizzati all'aggiornamento del quadro conoscitivo.	14					
	A.2.2 Aggiornamento valutazioni idrologiche e caratterizzazioni idrogeologiche di dettaglio per la stima delle componenti del bilancio idrico	36					
	A.2.3 Integrazione valutazioni ed analisi idriche ed ecobiologiche.	36					
	A.2.4. Valutazione dei fabbisogni e dei volumi imputabili agli utilizzi idrici nei diversi comparti (civile, irriguo, industriale)	36					
	A.2.5. Definizione del DMV /Deflusso Ecologico come da Linee Guida Ministeriali al fine di un aggiornamento del quadro conoscitivo	42					
	A.2.6. Stima del bilancio idrico con analisi riferite all'anno medio ed alle situazioni di deficit idrico.	42					
	A.2.7 supporto alle attività definite nell'ambito degli "osservatori per le crisi idriche e trasferimenti" atti a fronteggiare e mitigare le crisi idriche e regolamentare i trasferimenti della risorsa	36					
	A.2.8. Informatizzazione del dato e costruzione del geodatabase per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data	54					

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

www.ilDistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it

Linea di Intervento	ATTIVITA'	DURATA	2021	2022	2023	2024	2025
L3 - Azioni volte alla tutela delle aree di Salvaguardia	A.3.1. Analisi e caratterizzazione dei corpi idrici interessati da prelievo a scopo potabile	33					
	A.3.2. Analisi e caratterizzazione delle fonti di pressione.	36					
	A.3.3. Analisi dei meccanismi di diffusione dei contaminanti	42					
	A.3.4. Misure per il monitoraggio degli impatti sulle fonti di approvvigionamento idrico potabile, derivanti dalle fonti di pressione.	42					
	A.3.5. Analisi e valutazione della vulnerabilità degli acquiferi a supporto del Piano di Gestione Acque e degli Osservatori per la crisi idrica	36					
	A.3.6. Informatizzazione del dato e costruzione del geo-database per la predisposizione dell'interscambio dati nell'ottica dell'Open Data.	54					
L4 - Analisi delle pressioni diffuse sulla risorsa idrica derivante dall'uso del suolo, con particolare riferimento all'uso agricolo	A.4.1. Definizione degli aspetti metodologici, parametrici, individuazione della scala di interpretazione e della legenda utile ai fini istituzionali;	9					
	A.4.2 acquisizione e visione della cartografia e delle ortofotocarta già disponibili;	26					
	A.4.3 acquisizione delle immagini satellitari con copertura completa del distretto anche attraverso l'impiego di foto restituite da satelliti utilizzati per i rilievi agricoli e consigli irrigui;	42					
	A.4.4 fotointerpretazione dei dati, con la restituzione informatizzata;	36					
	A.4.5 verifiche a campione attraverso sopralluoghi sul campo finalizzati alla verifica di quanto emerso nella fase di interpretazione; le stesse verifiche andranno effettuate sia nei casi ritenuti più dubbi che nelle macro-differenze riscontrate con le cartografie già in possesso.	33					
L5 - Programma di gestione dei sedimenti	A.5.1 Acquisizione Cartografia e dati	20					
	A.5.2 Elaborazione dei dati acquisiti e redazione della cartografia di base	20					
	A.5.3 Rilievi ed indagini puntuali, misure in alveo e caratterizzazione dei corpi sedimentari	20					
	A.5.4 Elaborazioni, individuazione delle criticità e produzione di cartografia tematica	30					
	A.5.5 Analisi dei bacini dei sedimenti ai fini del trasporto solido in termini di pericolosità e rischio	30					
	A.5.6 Monitoraggio dell'efficacia di piano	24					
	A.5.7 Manutenzione del progetto integrato	24					
	A.5.8 Attività di pianificazione tendente al riequilibrio dei processi naturali	48					