



Comune dell'Aquila

Pierluigi Biondi – Sindaco dell'Aquila

Fabrizio Taranta – Assessore all'Ambiente

Roberto Evangelisti – Dirigente Settore Ambiente e Protezione civile

Dina Del Tosto – Responsabile Unico del Procedimento

Gruppo di lavoro

Diana Galassi, Ileana Schipani – Università dell'Aquila

Lino Ruggieri - biologo

Mauro Vanni, Jacopo Bernabeo, Giorgio Giannella, Sara Zenobio - Civica srl

Assemblea degli Enti aderenti al Contratto di Fiume dell'Aterno



Comune dell'Aquila – Pierluigi Biondi
Comune di Montereale – Massimiliano Giorgi
Comune di Capitignano – Franco Pucci
Comune di Cagnano Amiterno – Iside Di Martino
Comune di Barete – Claudio Gregori
Comune di Pizzoli – Giovannino Anastasio
Comune di Scoppito – Loreto Lombardi
Comune di Tornimparte – Giammario Fiori
Comune di Ocre – Gianmatteo Riocci
Comune di Fossa – Fabrizio Boccabella
Comune di Sant'Eusanio Forconese – Deborah Visconti
Comune di Poggio Picenze – Antonello Gialloreto
Comune di San Demetrio ne' Vestini – Antonio Di Bartolomeo
Comune di Villa Sant'Angelo – Domenico Nardis
Comune di Fagnano Alto – Francesco D'Amore
Comune di Fontecchio – Sabrina Ciancone
Comune di Tione degli Abruzzi – Stefania Mariani
Comune di Secinaro – Noemi Silveri
Comune di Acciano – Fabio Camilli
Comune di Gagliano Aterno – Luca Santilli
Comune di Molina Aterno – Luigi Fasciani
Comune di Castelvecchio Subequo – Marisa Valeri
Comune di Castel di Ieri – Fernando Fabrizio
Comune di Goriano Sicoli – Rodolfo Marganelli
Comune di Cocullo – Sandro Chiocchio
Comune di Raiano – Marco Moca
Comune di Vittorito – Carmine Presutti
Comune di Corfinio – Romeo Contestabile
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga – Tommaso Navarra
Parco Regionale Sirente – Velino – Francesco D'Amore



CONTRATTO DI FIUME DELL'ATERNO PIANO D'AZIONE

INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 I Contratti di Fiume	4
1.2 Il Contratto di Fiume dell' Aterno.....	6
2. INTRODUZIONE	13
2.1 Guida alla lettura del documento.....	13
3. INTRODUZIONE AL PIANO D'AZIONE	14
3.1 Identificazione degli obiettivi specifici	17
4. SOLUZIONI TECNICHE ADOTTATE	22
4.1 Nature-based-solutions.....	22
4.2 Interventi di riconnessione in senso longitudinale, laterale e verticale.....	28
5. QUADRO SINOTTICO ASSI/OBIETTIVI/AZIONI	32
6. PROGETTI PILOTA	38
ENTI ADERENTI AL CONTRATTO DI FIUME DELL'ATERNO	44
ALLEGATI AL PIANO DI AZIONE	46



1. PREMESSA

1.1 I Contratti di Fiume

I Contratti di Fiume, inseriti tra gli strumenti attuativi delle politiche di difesa del suolo e delle acque, ai sensi dell'Art. 68Bis del Testo Unico Ambientale D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., sono strumenti volontari di programmazione negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale dei territori interessati. Rientrano in questa definizione anche i contratti di lago, di costa, di paesaggio, di acque di transizione, di foce e di falda.

I Contratti di Fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto e al perseguimento degli obiettivi delle normative in materia ambientale, con particolare riferimento alla direttiva 2000/60/CE (Direttiva quadro sulle acque), che prevede il raggiungimento del "buono stato" di qualità dei corpi idrici, alle relative direttive figlie, unitamente alla direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni), ed alle direttive 42/93/CEE (direttiva Habitat) e 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia marina), in quanto utili strumenti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, l'utilizzo sostenibile dell'acqua, la protezione dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici, la mitigazione del rischio idraulico e della siccità.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno nasce quindi come uno strumento volontario di programmazione strategica e negoziata che persegue la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, nonché la salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale. E' profondamente interrelato ai processi di pianificazione strategica rivolti alla riqualificazione dei bacini fluviali, ma non costituisce un livello aggiuntivo di pianificazione, bensì una modalità di gestione territoriale del corso d'acqua, a cui si aderisce volontariamente, attraverso cui integrare e coordinare gli strumenti di pianificazione e programmazione e gli interessi presenti sul territorio, con il concreto coinvolgimento ed una sostanziale condivisione da parte di tutti gli attori coinvolti (pubblici e privati).

L'approccio contrattuale, inoltre, promuove una visione ecosistemica dell'area fluviale, in quanto assume come obiettivo la riproduzione di tutte le diverse funzioni garantite dal fiume e dalle sue acque.

La finalità primaria del Contratto di fiume dell'Aterno si delinea nel riconoscere il ruolo centrale del sistema acqua nelle politiche e nelle programmazioni inerenti il governo del territorio e nel realizzare l'integrazione delle politiche di tutela e valorizzazione delle risorse idriche a scala di bacino.



Il processo di definizione di un Contratto di Fiume è sviluppato attraverso una serie di azioni, tra loro, fortemente correlate:

- la valorizzazione e condivisione del patrimonio conoscitivo esistente di dati, informazioni ed esperienze,
- l'analisi del territorio,
- il coinvolgimento degli attori,
- la partecipazione,
- la valutazione e l'automonitoraggio come forma di apprendimento.

Queste azioni costituiscono parte integrante del processo, cui garantiscono efficacia e legittimità, in un'ottica di ottimizzazione delle attività nonché delle risorse umane e finanziarie.

Le fasi principali per l'attivazione di un Contratto di Fiume:

- a) condivisione di un Documento d'intenti contenente le motivazioni e gli obiettivi generali, stabiliti anche per il perseguimento degli obblighi cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE e delle direttive figlie, le criticità specifiche oggetto del Contratto di Fiume e la metodologia di lavoro, condivisa tra gli attori che prendono parte al processo. La sottoscrizione di tale documento, in forma di Protocollo di Intesa, da parte dei soggetti interessati dà avvio all'attivazione del Contratto di Fiume;
- b) messa a punto di un'appropriata Analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici del territorio oggetto del Contratto di Fiume, come ad es.: la produzione di un Dossier di caratterizzazione ambientale (inclusa un'analisi qualitativa delle principali funzioni ecologiche), territoriale e socio-economico (messa a sistema delle conoscenze), la raccolta dei Piani e Programmi (quadro programmatico), l'analisi preliminare sui portatori di interesse e le reti esistenti tra gli stessi. Tra le finalità dell'analisi vi è la definizione e/o valorizzazione di obiettivi operativi, coerenti con gli obiettivi della pianificazione esistente, sui quali i sottoscrittori devono impegnarsi;
- c) elaborazione di un Documento strategico che definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di Distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio;
- d) definizione di un Piano d'Azione (PA) con un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente di tre anni), alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, sarà eventualmente possibile aggiornare il contratto o approvare un nuovo PA.

Il PA deve indicare, oltre agli obiettivi per ogni azione, anche gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria. Il PA contiene una descrizione sintetica del contributo delle singole azioni al perseguimento delle finalità di cui alle direttive 2000/60/CE, 2007/60/CE e 42/93/CEE e delle altre direttive pertinenti (Direttiva Acque sotterranee 2006/118/CE e Direttiva 2014/80/CE);

- e) messa in atto di processi partecipativi aperti e inclusivi che consentano la condivisione d'intenti, impegni e responsabilità tra i soggetti aderenti al Contratto di Fiume;
- f) sottoscrizione di un Atto di impegno formale, il Contratto di Fiume, che contrattualizzi le decisioni condivise nel processo partecipativo e definisca gli impegni specifici dei contraenti;
- g) attivazione di un Sistema di controllo e monitoraggio periodico del contratto per la verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni, della qualità della partecipazione e dei processi deliberativi conseguenti;
- h) Informazione al pubblico: i dati e le informazioni sui Contratti di Fiume devono essere resi accessibili al pubblico, come richiesto dalle direttive 4/2003/CE sull'accesso del pubblico all'informazione e 35/2003/CE sulla partecipazione del pubblico ai processi decisionali su piani e programmi ambientali, attraverso una pluralità di strumenti divulgativi, utilizzando al meglio il canale Web.

1.2 Il Contratto di Fiume dell'Aterno

A seguito della Deliberazione G.R. n.915/2015 con la quale la Giunta Regionale ha approvato lo “Schema di Protocollo d’Intesa per l’Adesione ai Contratti di Fiume” e ne ha costituito la governance, al fine di uniformare i Contratti di Fiume a livello regionale, il Comune dell'Aquila ha deciso di avviare l'iter per l'approvazione del Contratto di Fiume dell'Aterno, convocando una serie di riunioni operative tra gli Enti Pubblici coinvolti (i Comuni del Bacino idrografico dell'Aterno, i Parchi e la Regione Abruzzo) ed i portatori di interesse.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno è nato e si è sviluppato attraverso un processo di concertazione, concretizzatosi in atti con le deliberazioni di adesione di 28 comuni (criterio di valutazione B) del Bacino Idrografico dell'Aterno (alto e medio corso, comprensivo dei sottobacini del Vera e del Raio), il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga ed il Parco Regionale Sirente - Velino:

1. Comune dell'Aquila: D.G.C. n. 497 del 22/12/2015 – (Comune Capofila)
2. Comune di Montereale: D.G.C. n. 29 del 22/03/2016
3. Comune di Capitignano: D.G.C. n. 68 del 24/12/2016
4. Comune di Cagnano Amiterno: D.G.C. n. 26 del 07/04/2016
5. Comune di Barete: D.G.C. n. 35 del 27/06/2016
6. Comune di Pizzoli: D.G.C. n. 1 del 11/01/2016
7. Comune di Scoppito: D.G.C. n. 43 del 11/07/2016
8. Comune di Tornimparte: D.G.C. n. 38 del 03/08/2016
9. Comune di Ocre: D.G.C. n. 31 del 10/06/2016
10. Comune di Fossa: D.G.C. n. 18 del 13/04/2016
11. Comune di San'Eusanio Forconese: D.G.C. n. 14 del 06/04/2016
12. Comune di Poggio Picenze: D.G.C. n. 64 del 28/12/2016
13. Comune di San Demetrio ne' Vestini: D.G.C. n. 80 del 12/09/2016
14. Comune di Villa Sant'Angelo: D.G.C. n. 49 del 07/09/2016
15. Comune di Fagnano Alto: D.G.C. n. 41 del 12/10/2016
16. Comune di Fontecchio: D.G.C. n. 21 del 08/04/2016
17. Comune di Tione degli Abruzzi: D.G.C. n. 28 del 01/06/2016
18. Comune di Secinaro: D.G.C. n. 33 del 22/07/2019
19. Comune di Acciano: D.G.C. n. 18 del 02/04/2016
20. Comune di Gagliano Aterno: D.G.C. n. 67 del 16/09/2016
21. Comune di Molina Aterno: D.G.C. n. 25 del 05/04/2016
22. Comune di Castelvecchio Subequo: D.G.C. n. 64 del 07/09/2016
23. Comune di Castel di Ieri: D.G.C. n. 17 del 12/05/2016
24. Comune di Goriano Sicoli: D.G.C. n. 17 del 08/04/2016
25. Comune di Cocullo: D.G.C. n. 4 del 29/01/2016
26. Comune di Raiano: D.G.C. n. 47 del 27/05/2016
27. Comune di Vittorito: D.G.C. n. 30 del 22/04/2016
28. Comune di Corfinio: D.G.C. n. 35 del 08/06/2016
29. Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga: D.G.Esecutiva n. 3-16 del 12/04/2016
30. Parco Regionale Sirente – Velino: D. del Commissario Regionale n. 16 del 24/03/2016.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno si articola nelle seguenti fasi:

1. Condivisione di un Documento d'intenti (il Protocollo di Intesa) contenente le motivazioni e gli obiettivi generali, stabiliti anche per il perseguimento degli obblighi cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE e delle direttive figlie, le criticità specifiche oggetto del Contratto di Fiume e la metodologia di lavoro, condivisa tra gli attori che prendono parte al processo. La sottoscrizione di tale documento, in forma di Protocollo di Intesa, da parte dei soggetti interessati dà avvio all'attivazione del Contratto di Fiume;
2. Costituzione della Cabina di Regia;
3. Costituzione dell'Assemblea del Contratto di Fiume;
4. Costituzione della Segreteria Tecnico - Scientifica;
5. Messa a punto di un'appropriata Analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici del territorio oggetto del Contratto di Fiume, come ad es.: la produzione di un Dossier di caratterizzazione ambientale (inclusa un'analisi qualitativa delle principali funzioni ecologiche), territoriale e socio-economico (messa a sistema delle conoscenze), la raccolta dei Piani e Programmi (Dossier dei Piani e Programmi), Individuazione condivisa delle principali criticità e punti di forza;
6. Redazione di uno Scenario Strategico (riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di Distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio);
7. Redazione di un Piano d'Azione (con un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente di 2/ anni), alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, sarà eventualmente possibile aggiornare il contratto o approvare un nuovo PA. Il PA deve indicare, oltre agli obiettivi per ogni azione, anche gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria. Il PA contiene una descrizione sintetica del contributo delle singole azioni al perseguimento delle finalità di cui alle direttive 2000/60/CE, 2007/60/CE e 42/93/CEE e delle altre direttive pertinenti (Direttiva Acque sotterranee 2006/118/CE e Direttiva 2014/80/CE));
8. Sottoscrizione del Contratto di Fiume vero e proprio, che contrattualizzi le decisioni condivise nel processo partecipativo e definisca gli impegni specifici dei contraenti;
9. Implementazione del Piano d'Azione;



10. Attivazione di un sistema di monitoraggio con riferimento ai seguenti indicatori: processo, risultato, impatto, spesa, rispetto degli impegni assunti, coinvolgimento dei vari attori coinvolti nell'attuazione del Piano d'Azione;
11. Realizzazione del processo partecipativo ed Informazione al pubblico: i dati e le informazioni sui Contratti di Fiume devono essere resi accessibili al pubblico, come richiesto dalle direttive 4/2003/CE sull'accesso del pubblico all'informazione e 35/2003/CE sulla partecipazione del pubblico ai processi decisionali su piani e programmi ambientali, attraverso una pluralità di strumenti divulgativi, utilizzando al meglio il canale Web.

- La prima riunione operativa tra i Comuni del Bacino Idrografico dell'Aterno si è tenuta il giorno 1 dicembre 2015.
- In data 19/10/2016 è stato sottoscritto il Protocollo d'Intesa dai 28 Comuni aderenti (L'Aquila, Monteraiale, Capitignano, Cagnano Amiterno, Barete, Pizzoli, Scoppito, Tornimparte, Ocre, Fossa, Sant'Eusanio Forconese, Poggio Picenze, San Demetrio ne' Vestini, Villa Sant'Angelo, Fagnano Alto, Fontecchio, Tione degli Abruzzi, Secinaro, Acciano, Gagliano Aterno, Molina Aterno, Castelvecchio Subequo, Castel di Ieri, Goriano Sicoli, Cocullo, Raiano, Vittorito, Corfinio), nonché dal Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e dal Parco Regionale Sirente – Velino.
- Successivamente, in data 29/03/2017 è stata costituita la Cabina di Regia del Contratto di Fiume dell'Aterno, composta dai seguenti Comuni: L'Aquila (Capofila), Molina Aterno, Tornimparte, Vittorito, Fontecchio, Capitignano, Castelvecchio Subequo.
- Con Deliberazione G.C. n. 492 del 6 novembre 2017, invece, è stato stabilito di costituire un Albo delle Associazioni allo scopo di ottenere dei contributi significativi per la realizzazione del progetto.
- Con Deliberazione G.C. n.440 del 14/11/2018 è stato approvato l'avviso pubblico di costituzione dell'Elenco dei portatori di interesse del Contratto di Fiume dell'Aterno. Dal momento che il numero di richieste inviate è risultato irrisorio per rappresentare i portatori di interesse del Contratto di Fiume e che nel suddetto Avviso era previsto che *“Il Comune dell'Aquila si riserva, a proprio insindacabile giudizio, di non dar luogo al presente Avviso, di revocarlo, prorogarlo, sospenderlo e/o rinviarlo ad altra data, senza che i richiedenti possano avanzare alcuna pretesa in merito”*, con Determinazione Dirigenziale n.2047 del



25/05/2022 è stato quindi disposto di ripubblicare l'Avviso per la Costituzione dell'Elenco dei portatori di interesse del Contratto di Fiume dell'Aterno.

- A seguito della partecipazione del Comune dell'Aquila all'Avviso pubblico della Regione Abruzzo – Servizio Qualità delle Acque (*contributo ai Comuni, per la redazione del completamento/realizzazione del Piano di Azione (PdA) e dei conseguenti progetti di fattibilità tecnico economica (PFTE) degli interventi previsti nel Documento Strategico*), con nota del 27/12/2021 la Regione Abruzzo ha comunicato la concessione al Comune dell'Aquila di un finanziamento, con la Determina Direttoriale n.DPC225 del 23/12/2021.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno (Contratto di Fiume) nasce, quindi, dall'esigenza condivisa da tutti gli aderenti, di porre rimedio al degrado delle risorse idriche e dell'ecosistema ad esse connesso. Tali criticità, imputabili a problematiche afferenti tutti i settori coinvolti nella gestione del territorio e dell'ambiente, devono essere affrontate concertando le diverse politiche regionali, provinciali e comunali. Per migliorare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici è, infatti, necessario intervenire coinvolgendo una molteplicità di strategie, in coerenza con i rispettivi piani di settore, tra cui anche quelle afferenti ai comparti agro-zootecnico, energetico, di difesa idraulica, pesca, aree protette, cave, gestione invasi, includendo anche gli atti di pianificazione locale (es. piani regolatori comunali). Analoga importanza riveste inoltre il confronto con le realtà produttive, associative e della società civile, senza il cui coinvolgimento non è possibile attuare una reale gestione delle acque.

L'obiettivo principale del CdF dell'Aterno è promuovere la salvaguardia dell'ecosistema fluviale, proteggendo, migliorando e ripristinando la qualità dell'acqua, e la relativa fruibilità in forma condivisa e coordinata tra tutte le entità che vivono ed operano nel territorio del bacino idrografico del fiume Aterno, in perfetta coerenza con quanto previsto dal PTA della Regione Abruzzo.

Gli obiettivi strategici del Contratto di Fiume individuati all'interno del Protocollo di Intesa possono essere così individuati:

- a) riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi;
- b) mitigazione degli effetti della frammentazione ecosistemica su popolazioni e comunità;
- c) riduzione e prevenzione del rischio idraulico;
- d) riqualificazione e valorizzazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti ai corsi fluviali;
- e) uso sostenibile delle risorse idriche;



- f) riequilibrio del bilancio idrico;
- g) mantenimento del Deflusso Minimo Vitale per consentire la salvaguardia dell'ecosistema fluviale e la continuità degli habitat;
- h) miglioramento della fruizione turistico-ambientale del fiume e delle aree perifluviali;
- i) incremento dello sviluppo sostenibile ed agricoltura ecocompatibile sulle sponde e nelle fasce più sensibili connesse al fiume;
- j) coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti;
- k) riqualificazione di aree soggette a forte pressione antropiche;
- l) condivisione delle informazioni e la diffusione della cultura dell'acqua.

Come si può facilmente vedere, tali obiettivi sono particolarmente coerenti con:

1. gli obiettivi strategici e macro-settoriali del PNRR, Agenda 2030, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici e Direttive Comunitarie e di settore;
2. i Piani regionali di settore.

A tal proposito va sottolineato che il CdF dell'Aterno è stato portato come esempio di strumento di adattamento ai cambiamenti climatici nell'intervento che il rappresentante del Comune dell'Aquila ha tenuto presso la Conferenza delle Parti COP25 a Madrid nel dicembre 2019 ed è strettamente correlato al Programma di adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano finanziato dal Ministero della Transizione Ecologica per il Comune dell'Aquila.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno si inserisce, in un quadro normativo di riferimento costituito dalla Direttiva Acque 2000/60/CE, la quale è integrata da diverse normative comunitarie più mirate, anche dette "Direttive figlie" che, pur trattando discipline specifiche, hanno in comune la finalità della tutela delle acque (disciplina delle acque reflue urbane Direttiva n.91/271/CEE, per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonte agricola Direttiva n.91/676/CEE, dei corpi idrici superficiali destinati alla produzione di acqua potabile Direttiva n.98/83/CE, per la gestione del rischio alluvioni Direttiva n.2007/60/CE, per l'ambiente marino Direttiva n.2008/56/CE, per il controllo degli scarichi di sostanze prioritarie Direttiva n.2013/39/UE). I riferimenti normativi in ambito comunitario sono, inoltre, la Direttiva Habitat 92/43/CEE e la Direttiva Uccelli 79/409/CEE (si ricordi a tal proposito che all'interno del bacino idrografico dell'Aterno sono presenti 3 Zone di Protezione Speciale e 18 Siti di Importanza Comunitaria).



A livello nazionale, le norme principali di riferimento si possono ricondurre a:

- R.D. n.523 del 25/7/1904 (Testo Unico sulle opere idrauliche);
- R.D. n.1775 del 11/12/1933 (Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici);
- D.Lgs. n.42/2003 e s.m.i. “Codice dei beni culturali e del paesaggio”;
- D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”;
- Legge n.14/2006 “Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio”;
- D.Lgs. n. 49/2010 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- DPCM n.27/09/2021 “Aggiornamento dei criteri, delle modalità e delle entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazioni del rischio idrogeologico”.

A livello di Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale sono da evidenziare: il Piano di Gestione della risorsa idrica (PGDAC) ed il Piano di Gestione del rischio di alluvione (PGRAAC).

A livello regionale, invece, si può fare particolare riferimento a: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, Piano Stralcio da Difesa dalle Alluvioni (PSDA), Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI).

Il Contratto di Fiume dell'Aterno si è sviluppato attraverso un processo di concertazione, concretizzatosi in atti con le deliberazioni di adesione di 28 comuni del Bacino Idrografico dell'Aterno, suddiviso su base ecologica in: Aterno_1, Aterno_2, Aterno_3, Vera_1 e Raio_1.



2. INTRODUZIONE

2.1 Guida alla lettura del documento

Il Piano di Azione ha un orizzonte temporale ben definito ed a breve termine, i cui step per la definizione sono consistiti in:

1. Individuazione degli assi strategici nello Scenario Strategico;
2. Identificazione degli obiettivi specifici per ogni asse strategico;
3. Definizione delle azioni per ogni obiettivo specifico;
4. Individuazione dei progetti pilota;
5. Identificazione, tra le azioni, dei progetti immediatamente cantierabili.

Pertanto, la definizione delle azioni per ogni obiettivo specifico ha permesso di individuare sia una serie di progetti immediatamente cantierabili (anche con progetto esecutivo già approvato) sia tre progetti piloti per le tre principali aree in cui può essere suddiviso il C.ontratto di Fiume dell'Aterno

3. INTRODUZIONE AL PIANO D'AZIONE

Il piano d'azione è stato ideato per la messa a terra delle intenzioni strategiche delineate nello scenario e sulla base delle riunioni operative tenutesi nel corso dei mesi con i Comuni, e si basa su un programma dettagliato che illustra le azioni e le attività da realizzare per raggiungere gli obiettivi prefissati.

L'identificazione dei temi, degli obiettivi specifici e degli interventi rilevanti è stata condotta incrociando le criticità e priorità emerse dalla fase partecipativa con i Comuni, attraverso gli incontri eD i questionari somministrati, con le evidenze derivanti dall'analisi tecnico-scientifica dello stato dei corpi idrici.

Di seguito è illustrata la costruzione della logica di intervento del piano, rinviando per le informazioni di dettaglio al documento "Analisi conoscitiva e scenario del Contratto di Fiume dell'Aterno".

PORTATORI DI INTERESSE	QUESTIONI PRIORITARIE
Comuni	Inquinamento delle acque
	Quantità d'acqua insufficiente
	Sicurezza idraulica e pulizia del fiume
	Limitate possibilità di valorizzazione e fruizione del fiume
	Difficoltà di dialogo e confronto con gli enti competenti in ambito fluviale
Associazioni, cittadini, altri	Quantità d'acqua insufficiente
	Inquinamento delle acque
	Impatto dell'area industriale di Pile
	Pulizia del fiume
	Presenza di scarichi abusivi

Tabella n.1 – Problemi evidenziati dai portatori di interesse nella fase partecipativa

PRIORITÀ DEI PORTATORI DI INTERESSE	CRITICITÀ DA ANALISI SCIENTIFICA
Inquinamento delle acque	Stato ambientale non buono
Quantità d'acqua insufficiente	Elevati emungimenti
	Mancata applicazione Deflusso Minimo Vitale/Deflusso ecologico
Sicurezza idraulica e pulizia del fiume	Artificializzazione del fiume
Limitate possibilità di valorizzazione e fruizione del fiume	Approccio settoriale e non integrato
Difficoltà di dialogo e confronto con gli enti aventi competenze in ambito fluviale	
Impatto dell'area industriale di Pile	Stato ambientale non buono
Presenza di scarichi abusivi	Stato ambientale non buono

Tabella n.2 – Raccordo delle priorità dei portatori di interesse con le criticità emerse dall'analisi scientifica

A partire dagli esiti dell'analisi dei problemi, sono stati individuati gli obiettivi strategici, condivisi dagli attori locali, in grado di orientare le azioni nel medio-lungo periodo.

CRITICITÀ CONDIVISE	OBIETTIVI STRATEGICI INDIVIDUATI
Approccio settoriale e non integrato	Favorire la conoscenza e la partecipazione
	Promuovere uno sviluppo territoriale integrato e sostenibile
Stato ambientale non buono	Tutelare e salvaguardare la qualità delle acque e degli ecosistemi
Artificializzazione	Riquilibrare l'ambiente fluviale e mitigare il rischio idraulico
Emungimenti	Garantire un buon uso della risorsa acqua
Mancata applicazione Deflusso Minimo Vitale/Deflusso ecologico	

Tabella n.3 – Individuazione degli assi strategici di intervento

Il piano di azione è stato quindi articolato nei seguenti assi strategici, individuati nello Scenario Strategico:

1. Asse 1 "La cultura del fiume": con l'obiettivo di favorire una consapevole partecipazione dei cittadini, diffondere una maggiore sensibilità e una gestione condivisa fiume come risorsa;

2. Asse 2 *“Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi”*: attraverso l'introduzione di soluzioni sostenibili ed azioni integrate, che mirano alla riduzione dell'inquinamento delle acque;
3. Asse 3 *“Riquilibrificazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico”*: introducendo una governance del Contratto di Fiume, che segni il passaggio da politiche di settore e con un approccio emergenziale, collocate a valle del rischio, a politiche preventive e integrate che sino in grado di intervenire a monte delle cause del rischio idraulico;
4. Asse 4 *“Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici”*: attraverso la scelta di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, con l'obiettivo di migliorare l'uso della risorsa acqua;
5. Asse 5 *“Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili”*: migliorando l'uso delle risorse presenti sul territorio e mettendole a sistema, con l'obiettivo di strutturare un sistema territoriale incentrato sulle attività produttive e turistiche sostenibili.

Gli assi strategici del Contratto di Fiume dell'Aterno saranno stati messi a verifica di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030:



Figura n.1 – Gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030.

ASSI STRATEGICI IPOTIZZATI	17 SDGOALS
Cultura del Fiume	4. Istruzione di qualità 11. Città e Comunità sostenibili 12. Consumo e produzione responsabili 13. Agire per il clima
Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi	6. Acqua pulita e igiene 13. Agire per il clima 14. La vita sott'acqua 15. La vita sulla Terra
Riqualificazione dell'ambiente fluviale e la mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico	6. Acqua pulita e igiene 11. Città e Comunità sostenibili 13. Agire per il clima 14. La vita sott'acqua 15. La vita sulla Terra
Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici	13. Agire per il clima 14. La vita sott'acqua 15. La vita sulla Terra
Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili	8. Lavoro dignitoso e crescita economica 9. Industria innovazione e infrastrutture 11. Città e Comunità sostenibili 12. Consumo e produzione responsabili

Tabella n.4. Parametrizzazione degli Assi Strategici ipotizzati con i 17 SDGoals.

Ad ogni asse sono stati collegati alcuni obiettivi specifici, individuati sulla base della rilevanza delle criticità evidenziate dall'analisi conoscitiva e dalle riunioni partecipative avute con i Comuni, che attraverso la compilazione di questionari e dibattiti.

3.1 Identificazione degli obiettivi specifici

La convivenza uomo – fiume, a partire dal XIX secolo, si è modificata in maniera significativa per due ragioni:

- la pressione antropica in certe aree è cresciuta a dismisura;
- la capacità di intervento da parte dell'uomo si è notevolmente potenziata.

Le conseguenze di questi cambiamenti possono sintetizzarsi sotto due aspetti fondamentali:

- l'occupazione di aree pianeggianti sempre più vaste in competizione con i corsi d'acqua;

- moltiplicarsi di interventi incisivi in grado di alterare fortemente la dinamica dei processi naturali.

Un approccio specialistico disgiunto e settoriale a fronte di un ecosistema complesso come un ambiente fluviale ha manifestato elevati livelli di inadeguatezza.

Inoltre, una gestione della risorsa acqua finora frammentata tra diversi Enti e la presenza di interessi fra loro spesso contrapposti, pone alcune sfide fondamentali per il Contratto di Fiume:

- affermare una *nuova cultura dell'ambiente fluviale* in un'ottica sistemica ed ecocentrica;
- coinvolgere i diversi portatori d'interesse in una *gestione partecipata*.

Di conseguenza per l'Asse 1 sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:





ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI
1. La cultura del fiume    	1.1 Raggiungere una visione comune sull'“entità fiume”
	1.2 Sviluppare una gestione partecipata del fiume

Tabella n.5. Obiettivi specifici dell'Asse 1.

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, nota come direttiva Acque, entro il 2015 tutti i corpi idrici avrebbero dovuto raggiungere lo *stato ecologico “buono”*. Alcuni corpi idrici ricadenti nel bacino del fiume Aterno, manifestando, a tutt'oggi, uno stato qualitativo inferiore all'obiettivo prefissato dalla norma, necessitano di ulteriori interventi per rimuovere le cause che determinano tale stato.

La contemporanea presenza di aree protette di livello nazionale e regionale e di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS), ricadenti nel territorio del bacino del Fiume Aterno, istituiti ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, per la protezione e conservazione di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, richiede al Contratto di Fiume di perseguire obiettivi per garantire lo *stato di conservazione soddisfacente*.

Dato che lo stato quantitativo della risorsa idrica concorre allo stato qualitativo della stessa, è necessario, ai sensi della normativa vigente, garantire al fiume Aterno un deflusso in grado di permettere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato “buono”.

Dal momento che gli interventi eseguiti nel passato si sono caratterizzati per un approccio settoriale, centrato esclusivamente sulla messa in sicurezza dal rischio idraulico, in coerenza con la promozione di una nuova visione dell'entità fiume in ottica olistica si rende necessario *ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale dell'Aterno*, secondo un modello in grado di garantire la *qualità ambientale* conciliando le esigenze di *sicurezza idraulica* con il mantenimento e la riqualificazione dell'ecosistema fluviale.

Di conseguenza per l'Asse 2 sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:


ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI
2. Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi 	2.1 Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico "buono"
	2.2 Ottenere il raggiungimento dello stato di conservazione soddisfacente
	2.3 Stato quantitativo a sostegno del raggiungimento degli obiettivi ambientali (stato qualitativo buono) - Garantire il mantenimento del deflusso ecologico
	2.4 Ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale

Tabella n.6. Obiettivi specifici dell'Asse 2.

Le opere idrauliche trasversali (dighe, traverse e briglie) possono risultare insormontabili da specie ittiche che necessitano di risalire il fiume Aterno alla ricerca di zone specifiche per la deposizione delle uova. Un'indagine conoscitiva ha evidenziato che numerose briglie, sia sul torrente Raio che sull'Aterno_2, sono state divelte dalla corrente e non presentano attualmente ostacolo alla risalita dei pesci, mentre permangono alcune criticità sull'Aterno_3, che giustificano il ripristino della *continuità longitudinale dell'Aterno*.

Inoltre è opportuno procedere ad interventi di messa in sicurezza dei corsi d'acqua che non ne danneggino né l'ecosistema né la continuità e che siano ispirati al principio DNSH, ovvero Do No Significant Harm (DNSH - gli interventi previsti non devono arrecare nessun danno significativo all'ambiente).

Di conseguenza per l'Asse 3 sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:


ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI
3. Riqualificazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico 	3.1 Ripristinare la continuità longitudinale del corso d'acqua per la fauna ittica e il trasporto solido
	3.2 Garantire la sicurezza idraulica e la qualità ambientale, ai sensi dell'art. 7 comma 4 del D.Lgs n.94/10

Tabella n.7. Obiettivi specifici dell'Asse 3.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno intende contribuire all'individuazione di *strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici*, dato che il bacino del fiume Aterno ricade nella macroregione 3, individuata dal Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – PNACC e caratterizzata da “*ridotte precipitazioni estive e da eventi estremi di precipitazione per frequenza e magnitudo...*”.

Tali condizioni sono causa di un aumento del rischio idrogeologico e di ostacolo al raggiungimento del buono stato ambientale dei corpi idrici.

Di conseguenza per l'Asse 4 è stato individuato il seguente obiettivo specifico:


ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI
4. Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici 	4.1 Applicare le strategie di mitigazione e di adattamento al contesto del fiume Aterno

Tabella n.8. Obiettivi specifici dell'Asse 4.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno, infine, rappresenta anche uno strumento di *valorizzazione delle potenzialità culturali, ambientali ed economiche territoriali presenti sul territorio*, poiché il fiume rappresenta un'infrastruttura naturale di collegamento tra i territori comunali, un'area in grado di accogliere attività produttive sostenibili ed un ecosistema da proteggere e valorizzare in chiave turistica.

Di conseguenza per l'Asse 5 è stato individuato il seguente obiettivo specifico:


ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>5. Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</p> 	<p>5.1 Valorizzare le potenzialità culturali, ambientali ed economiche territoriali</p>

Tabella n.9. Obiettivi specifici dell'Asse 5.

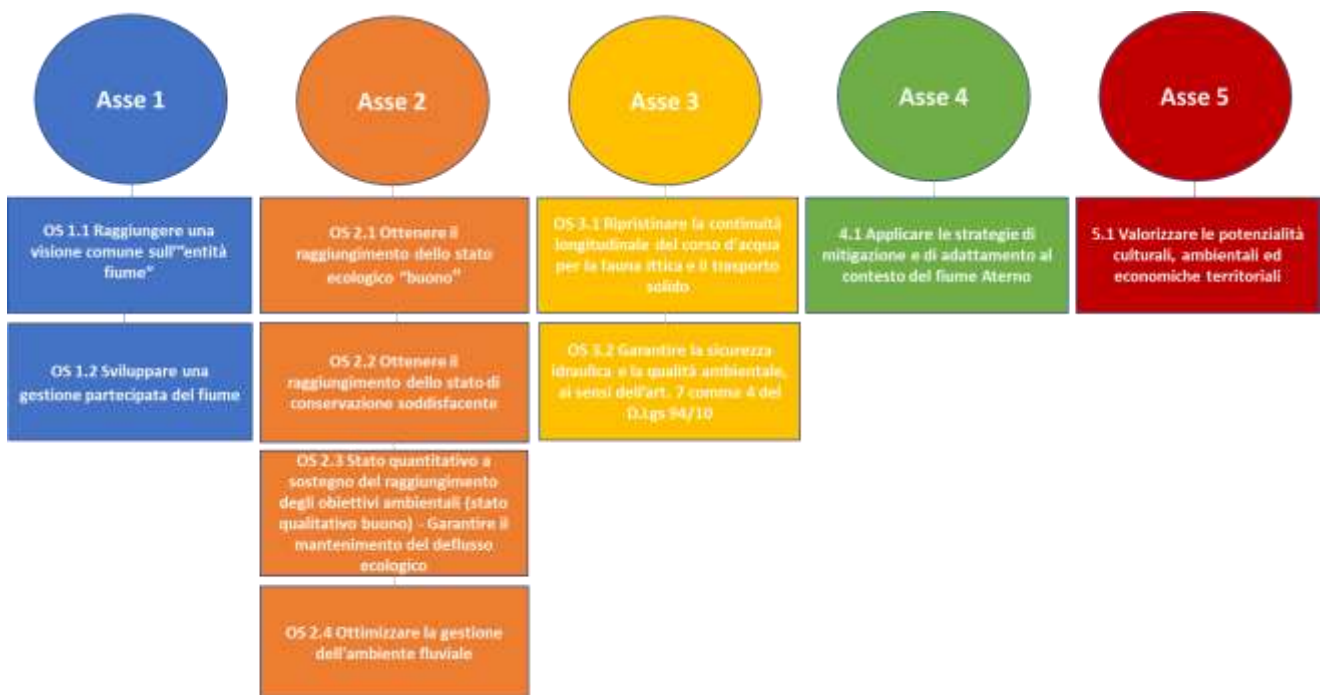


Figura n.2 – Grafico assi/obiettivi specifici

Attraverso il coinvolgimento dei diversi portatori d'interesse pubblici e privati sono state sviluppate trentasei azioni, individuate dal piano d'azione, al fine di far emergere soltanto quelle azioni che impattano significativamente sugli obiettivi e sulle tematiche ritenute strategiche (Capitolo 5).

Di seguito sono riportate le soluzioni tecniche proposte per le azioni individuate.

4. SOLUZIONI TECNICHE ADOTTATE

4.1 Nature-based-solutions

Molte delle azioni identificate si basano sull'utilizzo di soluzioni riconducibili alle NBS (Nature-Based Solutions): sono soluzioni tecniche alternative a quelle tradizionali, che usano, si ispirano o imitano elementi naturali per rispondere ad un'esigenza di carattere prettamente funzionale. Tali soluzioni si caratterizzano inoltre per la possibilità di essere aggregate in sistemi multifunzionali in grado di generare significativi valori aggiunti. Le NBS si basano quindi sull'utilizzo di funzioni fornite dai sistemi ecologici che sarebbero altrimenti offerte attraverso l'impiego di risorse non rinnovabili.

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) definisce le NBS come l'insieme di soluzioni alternative per conservare, gestire in modo sostenibile e preservare la funzionalità di ecosistemi naturali o ristabilirla in ecosistemi alterati dall'uomo, che affrontino le sfide della società in modo efficace e flessibile: l'incremento del benessere umano e della biodiversità, i cambiamenti climatici, la sicurezza alimentare ed idrica, i rischi di catastrofi, lo sviluppo sociale ed economico.

Nel rapporto *“Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities”*, le NBS vengono individuate come strumento utile a perseguire obiettivi quali l'incremento della sostenibilità dei sistemi urbani, il recupero degli ecosistemi degradati, l'attuazione di interventi adattivi e di mitigazione rispetto al Climate Change ed il miglioramento della gestione del rischio e della resilienza (European Commission, 2015).

Anche il recente documento *“Verso l'attuazione del Manifesto della Green Economy per l'architettura e l'urbanistica”* predisposto dal Gruppo di lavoro Policy dell'Architettura per la Green Economy nelle Città degli Stati Generali della Green Economy 2017, affida alle NBS un ruolo centrale.

Infatti, attraverso l'uso delle NBS, sia in modo puntuale che sistemico e sistematico, è possibile contribuire *«a strategie intersettoriali e multiscalari che assumano le risorse e le componenti ambientali e paesaggistiche quali leve dello sviluppo socio-economico, e il potenziamento degli strumenti di governance del capitale naturale quale motore di una efficace ricomposizione delle relazioni tra attività economiche e ambiente, anche entro filiere produttive innovative»* (Antonini e Tucci, 2017).

Utilizzare le NBS significa dare una valenza operativa ed applicativa alle diverse strategie e politiche che individuano nel “Capitale Naturale” e nei Servizi Ecosistemici gli elementi fondativi per



sviluppare nuovi modelli di azione in grado di coniugare le esigenze ambientali con quelle sociali ed economiche.

In ambito internazionale programmi, piani e progettazione, centrati sulle NBS, sono ormai diffusi; in Italia ci sono alcune esperienze positive soprattutto in alcune località del nord, anche se permane un ritardo sia nella programmazione che nella predisposizione di apparati normativi e regolamentari.

Con il Piano Locale di adattamento ai cambiamenti climatici, elaborato nell'ambito del progetto Life BLUE AP, (www.blueup.eu) la città di Bologna ha sperimentato misure pilota efficaci e concrete per preparare l'amministrazione ed i cittadini a fronteggiare in modo più efficace ondate di calore, siccità, flash flooding, alluvioni (adattamento reattivo) ed altre conseguenze dei mutamenti climatici, riducendo al tempo stesso le vulnerabilità esistenti del territorio (adattamento preventivo). In particolare, tra le azioni previste, vi è l'impiego di infrastrutture verdi (GI) per limitare l'incremento delle temperature in area urbana con il greening urbano e per migliorare la risorsa idrologica della città attraverso l'impiego di sistemi di drenaggio urbano sostenibile.

In Italia i settori ove l'impiego delle infrastrutture verdi ha avuto un discreto successo sono quelli della gestione delle acque usate e quello idraulico (fitodepurazione e drenaggio urbano sostenibile); in alcuni casi proprio attraverso lo strumento dei contratti di fiume, che si caratterizza per percorsi di partecipazione e coinvolgimento delle comunità locali, sono stati proposti esempi interessanti riguardo alla sicurezza idraulica ed al drenaggio urbano sostenibile.

L'approccio NBS è connesso ad idee come Natural Systems Agriculture, Natural Solutions, Ecosystem-Based Approaches, Green Infrastructures (GI) e Ecological Engineering (Eggermont e altri, 2015).

Le NBS, per loro stessa natura, sono necessariamente "place based", cioè calibrate sulle caratteristiche bioclimatiche, geologiche ed ecologiche del sito d'intervento. (Mussinelli, E., Tartaglia, A., Bisogni, L. e Malcevski, S. (2018). Il ruolo delle soluzioni basate sulla natura nella progettazione architettonica e urbana. *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, (15), 116-123. <https://doi.org/10.13128/Techne-22112>)

IUCN propone di considerare NBS un elevato numero di soluzioni; in termini certamente non esaustivi, possono essere citate:

- **L'Ingegneria Naturalistica (IN):** in quanto utilizza le piante vive negli interventi antiersosivi e di consolidamento, in genere in abbinamento con altri materiali (paglia, legno, pietrame, reti

metalliche, biostuoie, geotessuti, ecc.). Le piante svolgono un'importante funzione nella difesa del suolo contrastando l'azione disgregatrice degli agenti atmosferici, in particolare delle precipitazioni, tramite azioni di tipo meccanico ed idrologico. Le azioni di tipo meccanico derivano dall'interazione fisica delle radici delle piante con il substrato e si traducono essenzialmente nella protezione del suolo dalle acque dilavanti unitamente alla stabilizzazione dello strato superiore dello stesso. Il ruolo di una copertura vegetale può risultare comunque essenziale ai fini della stabilità anche nelle situazioni geomorfologiche più sfavorevoli (forti pendenze, substrati erodibili, ecc.), ove l'azione protettiva di una copertura arbustiva ed erbacea può risultare determinante ai fini della prevenzione del dissesto idrogeologico.

In ambito fluviale l'applicazione di tecniche di IN svolge contemporaneamente molteplici funzioni: una tecnica come il consolidamento spondale, una paesaggistica in quanto ricucitura del paesaggio fluviale ed infine una ecologica nella ricostruzione di una fascia riparia. Gli interventi sull'asta fluviale vanno progettati secondo il principio che la **diversità morfologica** si traduce in **biodiversità**, incrementando le aree di pertinenza del corso d'acqua; la vegetazione igrofila, in tale approccio, non va più considerata un ostacolo al deflusso delle acque, ma una risorsa di interesse idraulico per la protezione flessibile delle sponde.

Per capire l'importanza delle fasce riparie, sinteticamente di seguito sono elencate le principali funzioni:

- favoriscono il consolidamento delle sponde, riducendo i fenomeni erosivi;
- proteggono le acque superficiali, svolgendo un'azione di rimozione degli inquinanti provenienti dalle aree limitrofe: run-off agricolo (solidi sospesi e fertilizzanti quali nitrati e fosfati) e run-off stradale. Per tale azione sono anche denominate zone filtro o fasce tampone (nella letteratura internazionale rispettivamente "buffer zones" o "buffer strips");
- riducono la velocità di corrente, intrappolando i sedimenti e concorrendo in tal modo a determinare la morfologia fluviale, attraverso le radici e i grossi detriti legnosi (LW);
- aumentano la scabrezza idraulica rallentando la corrente; il conseguente *rigurgito* indotto ha un effetto di attenuazione dei picchi di piena, in qualche modo assimilabile al funzionamento di una cassa di laminazione in linea "naturale";
- proteggono l'acqua dall'irraggiamento solare, attraverso l'ombreggiamento, evitando in tal modo un'eccessiva diminuzione dell'ossigeno disciolto, da cui dipende la ricchezza

specifica di animali e vegetali e consentendo il mantenimento di un'efficiente capacità autodepurativa;

- costituiscono uno dei tasselli fondamentali dei “**corridoi ecologici**”, così da facilitare la connettività e la diversità di fauna e flora e la disseminazione dei flussi ecologici e, in generale, il mantenimento e l'arricchimento della biodiversità sull'intero territorio;
- garantiscono rifugio e habitat per la fauna selvatica; le chiome sporgenti sull'acqua, infatti, agendo da schermo visivo, forniscono ai pesci zone rifugio dai predatori;
- migliorano la naturalità del paesaggio, permettendo attività ricreative e di benessere per l'uomo.

➤ **La fitodepurazione:** un insieme di tecniche e soluzioni usate per il trattamento delle acque di scarico ed il controllo dell'inquinamento diffuso, basate essenzialmente sui processi biologici propri delle cosiddette “zone umide” e note ormai da molto tempo nel mondo scientifico internazionale con il termine di “constructed wetlands” cioè “zone umide artificiali”. La fitodepurazione è una disciplina tecnica, che rientra a pieno titolo nelle Nature Based Solution (NBS), in quanto utilizza le piante vive negli interventi depurativi. Il potere depurativo dei trattamenti naturali che riproducono gli ecosistemi umidi deriva dalla combinazione di processi fisici, chimici e biologici, quali l'attività microbica, l'assunzione diretta da parte delle piante dei nutrienti, la sedimentazione, la filtrazione e l'adsorbimento (Brix, 1993). Esistono diverse tipologie di impianti basati sui trattamenti naturali degli scarichi e possono essere classificate sulla base dell'ecologia delle piante acquatiche utilizzate:

- sistemi a macrofite galleggianti (Lemma, Nymphaea, Nuphar, ecc.);
- sistemi a macrofite radicate sommerse (Potamogeton pectinatus);
- sistemi a macrofite radicate emergenti (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*, Juncus).

Gli impianti di fitodepurazione a macrofite emergenti di tipo artificiale sono sistemi in cui l'acqua reflua scorre nel mezzo ove si sviluppano le radici delle piante mantenendo il suolo in condizioni di saturazione e si distinguono in sistemi a flusso sub superficiale: SF (Sub Surface flow) e sistemi in cui il flusso dell'acqua scorre mantenendosi in superficie FWS (Free Water Surface). Gli impianti che presentano maggiore performance in relazione alla rimozione degli inquinanti sono i sistemi SF che a loro volta si distinguono in:

- sistemi a flusso orizzontale in cui le acque da depurare attraversano il mezzo in cui sono radicate le piante, in senso orizzontale;

- sistemi a flusso verticale dove le acque da trattare sono immerse in modo discontinuo e percolano verticalmente nel filtro, costituito da inerti in cui si sviluppano le macrofite.

In queste tipologie impiantistiche la degradazione e l'abbattimento degli inquinanti avviene grazie ad una serie di interazioni tra il liquame, le piante, il potere filtrante del mezzo e i microrganismi adesi ai rizomi, alle radici delle piante ed al medium stesso. Le reazioni aerobiche ed anaerobiche che avvengono nello spessore più profondo del medium a carico dei batteri consentono l'abbattimento del carbonio (BOD₅, COD, TOC), dell'azoto e della carica batterica patogena. La rimozione dei solidi sospesi avviene principalmente per processi di filtrazione come anche quella del fosforo che può essere favorita da processi di complessazione e precipitazione con alluminio, ferro e calcio del medium.

Tra gli impianti di fitodepurazione sono da prediligere i trattamenti con sistemi SF a flusso orizzontale o verticale oppure in combinazione, che oltre a garantire una migliore rimozione degli inquinanti creano minori problemi legati ai cattivi odori o presenza di insetti.

I sistemi a flusso sommerso orizzontale sono bacini riempiti con materiale inerte, dove i reflui scorrono in senso orizzontale in condizioni di saturazione continua (reattori "plug-flow") e le specie vegetali utilizzate appartengono alle macrofite radicate emergenti (elofite).

Rientrano nella vasta categoria della fitodepurazione il ripristino, la conservazione e/o la creazione di zone umide, la realizzazione di ecosistemi filtro, di fasce tampone e di aree forestali filtro.

- La "*Sustainable Sanitation*" (o gestione "sostenibile" delle acque e degli scarichi): è stata sviluppata per ridurre il più possibile l'uso dell'acqua, attraverso un uso accorto della stessa, anche attraverso la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche e/o di quelle reflue depurate. Nello specifico poi, il settore del **riuso delle acque reflue** è disciplinato dal Decreto Ministeriale n.185 del 12/06/2003 "*Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152*", che stabilisce le norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso e dei relativi requisiti di qualità, ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, limitando il prelievo

delle acque superficiali e sotterranee, riducendo l'impatto degli scarichi sui corpi idrici recettori e favorendo il risparmio idrico mediante l'utilizzo multiplo delle acque reflue.

Tra i diversi usi d'impiego delle acque reflue recuperate che il D.M. n.185/2003 autorizza, si afferma:

- irriguo: irrigazione di colture destinate alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale; aree destinate a verde o ad attività ricreative o sportive;
- civile: lavaggio delle strade dei centri urbani; alimentazione dei sistemi di raffreddamento e riscaldamento; alimentazione di reti duali, separate da quelle delle acque potabili, con esclusione dell'uso diretto di tale acqua negli edifici civili, ad eccezione dell'uso per gli scarichi dei servizi igienici;
- industriale: come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali, con l'esclusione degli usi che comportano un contatto tra le acque reflue recuperate e gli alimenti o i prodotti farmaceutici e cosmetici.

All'uscita dell'impianto di depurazione, le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche delle acque reflue recuperate, destinate al riutilizzo, non devono superare i valori limite riportati nella tabella allegata alla norma di cui sopra.

In ambito urbano l'applicazione di tecniche riconducibili alle NBS è in grado contemporaneamente di incrementare la resilienza, di contrastare le isole di calore, di ridurre la crescita del territorio impermeabilizzato e l'inquinamento atmosferico, di incrementare lo stoccaggio di CO₂, di gestire le acque meteoriche, recuperandole e riducendo in tal modo il rischio di allagamenti. Tra le applicazioni in ambito urbano, in maniera non esaustiva, si possono riportare alcuni esempi, tratti dalle "Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici – Bologna aprile 2018":

- **Bacini di bioritenzione vegetati:** sono leggere depressioni del suolo ricoperte a verde, finalizzate alla raccolta ed al trattamento delle acque meteoriche drenate dalle superfici impermeabili circostanti mediante filtrazione e rimozione degli agenti inquinanti. Questi sistemi filtranti vegetati vengono progettati per avere tempi di drenaggio delle acque accumulate, dopo l'evento atmosferico, non superiori alle 24-48 ore, così da garantire tempi di residenza sufficienti per la rimozione degli inquinanti e, allo stesso tempo, prevenire il ristagno delle acque e la proliferazione degli insetti. Le aree di bioritenzione vegetate sono

tipicamente progettate per trattare le acque di runoff di eventi di pioggia frequenti (basso tempo di ritorno); è bene, quindi, prevedere un troppo pieno per lo scarico delle acque per eventi di pioggia intensi, da posizionare, se possibile, in prossimità del punto di immissione delle acque.

- **Parking Gardens:** in molte città i parcheggi consistono spesso in estese superfici impermeabili, che danno un contributo importante allo sviluppo di volumi di runoff; di conseguenza la riconversione di parcheggi esistenti, o la costruzione di nuovi, rappresenta un'occasione di riqualificazione e di arredo urbano, permettendo di pensare i parcheggi non solo in termini funzionali di luogo di sosta per le auto, ma come veri e propri spazi verdi fruibili dalla cittadinanza.

4.2 Interventi di riconnessione in senso longitudinale, laterale e verticale

Da sempre l'uomo è intervenuto sui corsi d'acqua con interventi finalizzati alla messa in sicurezza idraulica e/o con interventi di utilizzo della risorsa fiume, prelevando acqua, inerti e legname.

A partire dal XIX secolo, la convivenza uomo – fiume si è modificata in maniera significativa sia perché la pressione antropica in certe aree è cresciuta a dismisura, sia perché la capacità di intervento da parte dell'uomo si è notevolmente potenziata.

La realizzazione di manufatti, come le dighe, le traverse e le briglie ha determinato, nella maggior parte dei casi, un'interruzione artificiale del “continuum fluviale” in senso longitudinale, mentre la realizzazione di argini e difese spondali ha determinato un'interruzione del “continuum fluviale” in senso laterale.

Oggi una moderna visione gestionale del corso d'acqua si caratterizza per una **visione olistica, pluridimensionale ed ecocentrica**, basata sul **Capitale Naturale** e sui **Servizi Ecosistemici**.

I corsi d'acqua sono da considerare una successione di ecosistemi “aperti” (dotati cioè di importanti interconnessioni trofiche, flussi di materia ed energia) non solo in senso longitudinale, ma anche trasversale e verticale; in essi le fasce di vegetazione riparia esplicano un ruolo talmente importante da divenire inscindibili dal fiume in senso stretto (I.F.F. 2007).

Il corso d'acqua nell'insieme, con l'alveo bagnato, le sponde, le rive, la falda ed il bacino costituisce un complesso che deve essere analizzato globalmente (Lachat 1991).

Solo un'interpretazione ecosistemica e pluridimensionale del corso d'acqua ne fa comprendere la vulnerabilità a seguito di interventi che ne interrompano la continuità del flusso idrico nelle diverse

direzioni. L'alterazione di una o più funzioni (da inquinamento, da modifiche morfologiche di origine antropica, da attività di devegetazione, etc.) comporta delle alterazioni di funzionalità che si ripercuotono sulle altre funzioni alterando la funzionalità dell'intero ecosistema.

Risulta quindi fondamentale ripristinare, se alterata, la connettività nelle tre dimensioni (longitudinale, laterale e verticale) del corso d'acqua unitamente al recupero dei processi biologici.



Figura n.3 – Fiume Aterno loc. Stiffe: le tre dimensioni del corso d'acqua

➤ *Passaggi per pesci*

L'interruzione artificiale del “continuum fluviale in senso longitudinale determina, nella maggior parte dei casi, l'impossibilità per molte specie ittiche di svolgere le naturali attività migratorie verso i tratti di monte per fini sia trofici che, soprattutto, riproduttivi.

L'impossibilità quindi di accedere alle zone riproduttive denominate “aree di frega”, rende di fatto un fiume “frammentato” con la presenza di popolamenti ittici isolati, con conseguente forte contrazione delle popolazioni residue.

In termini normativi, già il R.D. n.1486 “Regolamento per la pesca fluviale e lacuale” del 1914 ed il R.D. n.1604 “Testo Unico delle leggi sulla pesca” (Art.10) del 1931 prevedevano la presenza obbligatoria di scale di monta, nell'interesse dell'industria della pesca.

Oggi, la designazione di aree protette, sia nazionali che regionali, così come di siti Natura 2000, impone interventi per la tutela e conservazione delle specie d'interesse comunitario e/o specie meritevoli di protezione, in quanto riportati nelle Liste Rosse, elaborate dall'Unione

Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), con attribuzione di una categoria di minaccia, che identifica le specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine, perché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti ed in alcuni casi ad incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta.

Come è noto sul bacino del fiume Aterno ricadono il Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, il Parco Regionale Velino Sirente, nonché una serie di SIC, ZCS e ZPS, tra cui il SIC Gole di San Venanzio, dove è presente una popolazione di trota adriatica e/o appenninica *Salmo Ghigi*.

Si pone quindi la necessità, almeno nelle aree di cui sopra, di rimuovere le interruzioni in senso longitudinale e permettere ai pesci di effettuare le migrazioni riproduttive.

Le scale di monta e/o di risalita, oggi denominate “passaggi per pesci” consistono in differenti tecniche (dalle rampe in pietrame agli ascensori) idonee a consentire il passaggio dei pesci da un tratto ad un altro del fiume, altrimenti impedito da uno sbarramento che interrompe la continuità fluviale.

➤ ***Recupero della fascia di mobilità fluviale***

Come sopra evidenziato, la maggior parte dei fiumi è stata ingabbiata in argini artificiali, sottraendo troppo spazio destinato alla loro espansione naturale; in alcuni casi gli argini risultano impermeabili non permettendo quindi la connessione “laterale”: questa è stata la strategia difensiva che ha caratterizzato la maggior parte degli interventi per la messa in sicurezza idraulica. Negli ultimi anni, grazie al miglioramento ed all’approfondimento delle scienze del territorio, sta prendendo piede un diverso modo di governare i bacini idrografici che si basa meno su un approccio esclusivamente ingegneristico ed è più rispettoso ed attento alla dinamica ed all’habitat fluviale. Oggi, con la necessità di garantire interventi in grado di coniugare sia la messa in sicurezza che l’obiettivo di qualità ambientale, previsto dalla Direttiva “Acque” 2000/60/CE, si ritiene auspicabile, ove le condizioni spaziali lo permettono, di aumentare la sezione dei corsi d’acqua restituendo loro una morfologia “naturale”, arretrando gli argini con il duplice scopo di aumentare la capacità autodepurativa del corso d’acqua e di contribuire a diminuire la condizione di rischio da esondazione. In tal modo si ottengono vantaggi sia idraulici, dal momento che l’ampliamento dell’alveo contribuisce a rallentare i deflussi ed a ridurre l’entità del picco di piena e sia geomorfologici

ed ecologici, grazie al recupero della fascia di mobilità fluviale ed alla creazione di nuovi habitat.

➤ ***Ricarica artificiale della falda***

Numerose sono le cause che contribuiscono a ridurre la disponibilità della risorsa idrica; tra queste possono essere citate:

- l'uso eccessivo dei prelievi per i diversi scopi;
- la variazione nel regime delle precipitazioni, dovute ai cambiamenti climatici, con riduzione della quantità annua di precipitazione e con incremento significativo dell'intensità delle stesse, con conseguente riduzione di infiltrazione;
- l'incremento significativo dell'impermeabilizzazione dei suoli a causa dello sviluppo urbano e conseguente riduzione delle superfici di infiltrazione, anche a causa della presenza di reti fognarie miste che convogliano le acque meteoriche direttamente agli impianti di depurazione ed agli scolmatori di piena.

Nel caso specifico del fiume Aterno, i risultati del monitoraggio dell'ARTA Abruzzo sulle acque sotterranee hanno evidenziato un abbassamento della falda in tre pozzi situati nei pressi di Pile; si ipotizza che tale situazione possa essere principalmente dovuta ad eccessivi emungimenti.

Le falde possono essere rimpinguate attraverso soluzioni tecniche finalizzate alla ricarica artificiale degli acquiferi. Tra le soluzioni si riportano:

- aree Forestali di Infiltrazione;
- trincee d'infiltrazione;
- pozzi d'infiltrazione.

5. QUADRO SINOTTICO ASSI/OBIETTIVI/AZIONI

Attraverso il coinvolgimento dei diversi portatori d'interesse pubblici e privati sono state sviluppate 36 azioni, individuate dal Piano d'Azione, al fine di far emergere soltanto quelle azioni che impattano significativamente sugli obiettivi e sulle tematiche ritenute strategiche.

Il seguente quadro sinottico sistematizza gli assi strategici, gli obiettivi specifici e le azioni individuate dal Contratto di Fiume dell'Aterno.

Le singole schede riferite ad ogni intervento sono allegare al presente documento.

ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
1. La cultura del fiume	1.1 Raggiungere una visione comune sull'“entità fiume”	1.1.1 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume.
		1.1.2 Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale.
	1.2 Sviluppare una gestione partecipata del fiume	1.2.1 Comunità resilienti
		1.2.2 Attivazione forme coordinate di pianificazione e riconoscimento del Contratto di Fiume del fiume Aterno, all'interno delle strategie regionali e locali.
		1.2.3 Organizzazione di corsi formativi rivolti al personale tecnico degli enti locali preposti, per esempio Regolamento Polizia Rurale; iniziative di comunicazione pubblica sulle corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di specie alloctone vegetali e animali ecc).
		1.2.4 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume (attività: questionari, pagina web, incontri)
1.2.5 Attivazione di una forma coordinata di gestione tra il CdF dell'Aterno e il CdF del Pescara: Contratto dei Contratti		

<p>2. Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</p>	<p>2.1 Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico "buono"</p>	<p>2.1.1 Monitoraggio per la valutazione dell'Indice Qualità Morfologica (Aterno 1 - Aterno 3).</p>
		<p>2.1.2 Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme.</p>
		<p>2.1.3 Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale).</p>
		<p>2.1.4 Individuazione delle portate parassite sui reticoli fognari gestiti dalla G.S.A. s.p.a. che recapitano nei depuratori che scaricano nel Fiume Aterno" e studio sull'incentivazione della separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano nei corpi idrici superficiali (acque piovane) ed ai depuratori (acque reflue).</p>
		<p>2.1.5 Separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano all'impianto di depurazione di Cagnano Amiterno e ottimizzazione del processo depurativo.</p>
		<p>2.1.6 Adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile.</p>
		<p>2.1.7 Censimento degli scarichi abusivi</p>
	<p>2.2 Ottenere il raggiungimento dello stato di conservazione soddisfacente</p>	<p>2.2.1 Approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici ricadenti in aree protette (Rete Natura 2000) ai sensi delle Linee Guida del MATT 2018).</p>
		<p>2.2.2 Interventi mirati concordati con gli Enti Gestori – da sviluppare in accordo con gli Enti Gestori delle Aree Protette</p>
	<p>2.3 Stato quantitativo a sostegno del raggiungimento degli obiettivi ambientali (stato qualitativo buono) - Garantire il mantenimento del deflusso ecologico</p>	<p>2.3.1 Adozione di misure per favorire lo stoccaggio ed il riutilizzo delle acque meteoriche.</p>

		<p>2.3.2 Accordo di programma tra Comune dell'Aquila, GSA S.p.A. e Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario per il riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Pile.</p>
		<p>2.3.3 Installazione di:</p> <p>a) dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa;</p> <p>b) stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico – da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.</p>
		<p>2.3.4 Censimento delle derivazioni abusive</p>
	<p>2.4 Ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale</p>	<p>2.4.1 Redazione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei fluviali.</p>
		<p>2.4.2 Conservazione e ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore (canali), da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.</p>
		<p>2.4.3 Interventi di manutenzione sostenibile del reticolo idraulico che tengano conto del mantenimento e del ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico, da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.</p>
<p>3.Riqualificazione dell'ambiente fluviale e</p>		<p>3.1.1 Realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti.</p>

<p>mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</p>	<p>3.1 Ripristinare la continuità longitudinale del corso d'acqua per la fauna ittica e il trasporto solido</p>	<p>3.1.2 Promozione di interventi integrati sensu DPCM 27.09.2022. Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, per analisi, studi di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale (es. arretramento di argini e riconnessione con la pianura inondabile; riattivazione della dinamica morfologica/eliminazione e/o arretramento delle difese spondali/allargamento dell'alveo; rinaturalizzazione dell'alveo con recupero della sinuosità, etc.).</p>
	<p>3.2 Garantire la sicurezza idraulica e la qualità ambientale, ai sensi dell'art. 7 comma 4 del D.Lgs n.94/10</p>	<p>3.2.1 Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualificazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell'Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L'Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell'Aquila ha già affidato la progettazione.</p> <p>3.2.2. Interventi di riqualificazione fluviale, con tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>3.2.3. Interventi integrati DPCM 27.09.2022 Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico secondo i principi della riqualificazione fluviale (attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, e riferendosi a tecniche NWRM - Natural Water Retention Measures).</p> <p>3.2.4 Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva).</p>

		3.2.5 Creazione di corridoi ecologici attraverso interventi volti a ridurre la frammentazione (reti ecologiche) lungo l'asta fluviale.
4. Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici	4.1 Applicare le strategie di mitigazione e di adattamento al contesto del fiume Aterno	4.1.1 Interventi di efficientamento e ammodernamento delle reti per la riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche – da sviluppare in accordo con ERSI e GSA S.p.A.
		4.1.2 Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica (anche consortili per fini irrigui) – da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.
		4.1.3 Studi sulla disponibilità idrica del fiume Aterno.
		4.1.4 Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda.
		4.1.5 Invarianza idraulica in ambito urbano, tramite NBS.
5. Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili	5.1 Valorizzare le potenzialità culturali, ambientali ed economiche territoriali	5.1.1 Realizzazione di uno sportello di informazione e consulenza sull'adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive.
		5.1.2 Costituzione di una A.P.E.A. (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata) nell'area industriale di Pile.
		5.1.3 Individuazione delle emergenze storico-culturali-archeologiche attivabili in chiave turistica
		5.1.4 Realizzazione di greenways, mappatura e riqualificazione dei sentieri ed installazione di cartellonistica e segnaletica.
		5.1.5 Parco fluviale agro-ambientale multifunzionale.

Tabella n.10. Assi – Obiettivi – Azioni.



Nella Tabella 11 (Allegato 1) è riportata la matrice logica che dagli assi strategici individua gli obiettivi, le azioni fino ad arrivare alle schede compilate ed ai progetti pilota individuati, attraverso una valutazione dei livelli di complementarità, sinergicità, significatività e priorità.

Nella Tabella 12 (Allegato 2) sono invece riportate le risorse richieste per ogni scheda compilata, con l'indicazione dei progetti immediatamente cantierabili.

Dalla tabella 12 è evidenziabile **che i progetti immediatamente cantierabili (es. progetto esecutivo già approvato o attività immediatamente affidabili) richiedono un importo complessivo pari a € 4.225.000.**

Nell'Allegato 3 sono riportate **le schede di intervento predisposte, per un importo complessivo € 120.000.000.**

6. PROGETTI PILOTA

In ragione delle priorità emerse dall'analisi e dal confronto, alcune azioni del piano sono state raggruppate per definire progetti pilota da implementare sui corpi idrici Aterno_1, Aterno_2 e Aterno_3.

Corpo idrico	Progetto Pilota Aterno 1
Motivazione	L'analisi conoscitiva ha evidenziato tematiche e problematiche relative sia all'aspetto qualitativo che quantitativo della risorsa fluviale.
Coerenza con il piano d'azione	<p>2.1.2 – Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme</p> <p>3.2.2 – Interventi di riqualificazione fluviale, con tecniche di ingegneria naturalistica</p> <p>3.2.3 – Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva)</p> <p>4.1.2 – Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica (anche consortili per fini irrigui)</p> <p>4.1.4 – Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda</p>
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare gli aspetti quantitativi, qualitativi e gestionali della risorsa fluviale
Attività	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ricarica artificiale della falda e realizzazione di vasche di accumulo; ✓ realizzazione di impianti di fitodepurazione (NBS); ✓ installazione obbligatoria di dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa.
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Regione; ○ Consorzio di Bonifica Interno Bacino Aterno-Sagittario; ○ GSA S.p.A.;



	<ul style="list-style-type: none">○ ERSI;○ Comuni.
Cronoprogramma	2023-2029
Stima indicativa budget	€ 6.700.000,00

Tabella n.13. Progetto Pilota 1.

Corpo idrico	Progetto Pilota Aterno 2
Motivazione	L'analisi conoscitiva ha evidenziato che il corpo idrico Aterno 2 risulta fortemente modificato e presenta uno stato ambientale scarso, con un abbassamento della falda per elevato impatto dei prelievi cumulati sul deflusso di base del corpo idrico Raio 1 e Aterno 2.
Coerenza con il piano d'azione	2.1.2 – Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme. 2.1.3 – Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale).
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'artificialità del tratto • Migliorare lo stato di qualità del corpo idrico e l'aspetto gestionale delle derivazioni
Attività	<ul style="list-style-type: none"> ✓ realizzazione di fasce tampone e recupero della fascia morfo-attiva; ✓ realizzazione di impianti di fitodepurazione (NBS); ✓ installazione obbligatoria di dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa.
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Regione; ○ Comuni; ○ GSA S.p.A.; ○ ERSI.
Cronoprogramma	2023-2029
Stima indicativa budget	€ 3.000.000,00

Tabella n.14. Progetto Pilota 2.

Corpo idrico	Progetto Pilota Aterno 3
Motivazione	L'analisi conoscitiva ha evidenziato lunghi tratti fluviali arginati con strutture rigide, ma nello stesso tempo lo stato ecologico del corpo idrico è buono. Inoltre, il Fiume Aterno attraversa aree di particolare pregio ambientale, quali: il Parco Regionale Sirente-Velino (ZPS) e numerosi SIC, ZPS e ZSC dove è stata riscontrata la presenza di una popolazione di trota adriatica (<i>Salmo ghigii</i>).
Coerenza con il piano d'azione	<p>2.1.3 – Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale)</p> <p>3.1.1 – Realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti</p> <p>4.1.4 – Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda</p>
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ridurre gli aspetti artificiali ✓ Verificare la coerenza tra le derivazioni in atto e le esigenze di aree protette ✓ Monitorare e controllare l'utilizzo della risorsa acqua ✓ Migliorare l'aspetto quantitativo
Attività	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recupero delle fasce morfoattive, incrementando l'ampiezza e la continuità delle fasce riparie; ✓ installazione di dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; ✓ interventi di ricarica artificiale della falda e realizzazione di vasche di accumulo; ✓ realizzazione passaggi per pesci.
Soggetti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Regione ○ Comuni ○ Ente Parco Sirente-Velino ○ Riserva Regionale Naturale Gole San Venanzio
Cronoprogramma	2023-2029



Stima indicativa budget	€ 2.200.000,00
--------------------------------	----------------

Tabella n.15. Progetto Pilota 3.

Il budget complessivo dei progetti pilota è pari a € 11.900.000.



7. ITER DI APPROVAZIONE

L'approvazione del Piano di Azione e delle relative schede al 2022 prevede il seguente iter:

1. Recepimento della documentazione da parte dell'Ente capofila (Comune dell'Aquila) con Determinazione Dirigenziale;
2. Apposizione della firma da parte del Sindaco dell'Ente capofila (Comune dell'Aquila)
3. Trasmissione della documentazione agli Enti aderenti al Contratto di Fiume per l'apposizione della firma per approvazione;
4. Ai fini dell'attuazione dei programmi e dei finanziamenti, è prevista la presa d'atto della documentazione tramite Deliberazione di Giunta Comunale.

La metodologia di attuazione del CDF prevede la redazione e l'aggiornamento periodico, attraverso un sistema di monitoraggio di attuazione del Contratto, di un report biennale.

La reportistica sarà associata ad eventi divulgativi anche attraverso la realizzazione di strumenti dedicati.

ENTI ADERENTI AL CONTRATTO DI FIUME DELL'ATERO

Ente		Sindaco/Presidente	Firma
1	Comune dell'Aquila	Pierluigi Biondi	
2	Comune di Montereale	Massimiliano Giorgi	
3	Comune di Capitignano	Franco Pucci	
4	Comune di Cagnano Amiterno	Iside Di Martino	
5	Comune di Barete	Claudio Gregori	
6	Comune di Pizzoli	Giovannino Anastasio	
7	Comune di Scoppito	Loreto Lombardi	
8	Comune di Tornimparte	Giammario Fiori	
9	Comune di Ocre	Gianmatteo Riocci	
10	Comune di Fossa	Fabrizio Boccabella	
11	Comune di Sant'Eusanio Forconese	Deborah Visconti	
12	Comune di Poggio Picenze	Antonello Gialloredo	
13	Comune di San Demetrio ne' Vestini	Antonio Di Bartolomeo	
14	Comune di Villa Sant'Angelo	Domenico Nardis	
15	Comune di Fagnano Alto	Francesco D'Amore	
16	Comune di Fontecchio	Sabrina Ciancone	
17	Comune di Tione degli Abruzzi	Stefania Mariani	
18	Comune di Secinaro	Noemi Silveri	
19	Comune di Acciano	Fabio Camilli	
20	Comune di Gagliano Aterno	Luca Santilli	
21	Comune di Molina Aterno	Luigi Fasciani	

22	Comune di Castelvecchio Subequo	Marisa Valeri	
23	Comune di Castel di Ieri	Fernando Fabrizio	
24	Comune di Goriano Sicoli	Rodolfo Marganelli	
25	Comune di Cocullo	Sandro Chiocchio	
26	Comune di Raiano	Marco Moca	
27	Comune di Vittorito	Carmine Presutti	
28	Comune di Corfinio	Romeo Contestabile	
29	Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga	Tommaso Navarra	
30	Parco Regionale Sirente – Velino	Francesco D'Amore	



ALLEGATI AL PIANO DI AZIONE

Allegato 1 – Tabella 11

Allegato 2 – Tabella 12

Allegato 3 – Schede del Piano di Azione

ALLEGATO 1

ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	SCHEDA	LIVELLO DI COMPLEMENTARIETA'	LIVELLO DI SINERGICITA'	AMBITO DI INFLUENZA	CARATTERISTICA DELL'EFFETTO	LIVELLO DI SIGNIFICATIVITA'	LIVELLO DI PRIORITA'	PROGETTO PILOTA
1. La cultura del fiume	1.1 Raggiungere una visione comune sull'“entità fiume”	1.1.1 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume.	<i>Scheda 1.1.1</i>	*****	**** 1.1.2 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.3 – 1.2.4 – 1.2.5 – 2.2.1 – 2.4.1 – 4.1.3 – 5.1.4 – 5.1.5	G	I	A	A	
		1.1.2 Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale.	<i>Scheda 1.1.2</i>	*****	**** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 -1.2.5 – 2.4.1 – 3.2.1 – 3.2.2 – 4.1.3	G	I	A	A	
	1.2 Sviluppare una gestione partecipata del fiume	1.2.1 Comunità resilienti	<i>Scheda 1.2.1</i>	*****	**** 1.1.1 – 1.1.2 – 1.2.2 – 1.2.4 -1.2.5 – 2.4.1 – 3.2.1 – 3.2.2 – 4.1.1 – 4.1.3 – 5.1.2	G	I	A	A	
		1.2.2 Attivazione forme coordinate di pianificazione e riconoscimento del Contratto di Fiume del fiume Aterno, all'interno delle strategie regionali e locali.	<i>Scheda 1.2.2</i>	*****	**** 1.1.1 – 1.1.2 - 1.2.1 – 1.2.4 -1.2.5 – 2.4.1 – 3.2.1 – 3.2.2 – 4.1.1 – 4.1.3 – 5.1.3	G	I	A	A	
		1.2.3 Organizzazione di corsi formativi rivolti al personale tecnico degli enti locali preposti, per esempio Regolamento Polizia Rurale; iniziative di comunicazione pubblica sulle corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di		*** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 - 2.2.1 – 2.4.1 – 2.4.3 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 4.1.1 – 4.1.3	** 1.1.1 – 1.1.2 - 1.2.1 – 1.2.5	G	I	M	B	

ALLEGATO 1

		specie alloctone vegetali e animali ecc).								
		1.2.4 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume (attività: questionari, pagina web, incontri)		*****	**** 1.1.1 - 1.1.2 - 1.2.1 - 1.2.2-1.2.5 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	G	I	A	A	
		1.2.5 Attivazione di una forma coordinata di gestione tra il CdF dell'Aterno e il CdF del Pescara: Contratto dei Contratti	<i>Scheda 1.2.5</i>	*****	**** 1.1.1 - 1.1.2 - 1.2.1 - 1.2.2- 1.2.4 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	G	I	A	A	
2. Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi	2.1 Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico "buono"	2.1.1 Monitoraggio per la valutazione dell'Indice Qualità Morfologica (Aterno 1 - Aterno 3).	<i>Scheda 2.1.1</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.3 - 2.2.1 - 2.3.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4 - 3.2.5 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4 - 3.2.5 - 4.1.5	G	D	M	M	
		2.1.2 Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme.	<i>Scheda 2.1.2</i>	**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.1.6 - 2.2.2 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.1.4 - 2.1.5 - 2.1.6 - 2.3.2 -	G	D	A	A	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>
		2.1.3 Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale).	<i>Scheda 2.1.3</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.1.7 - 2.2.1 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4 - 3.2.5 - 4.1.1 - 4.1.3	**** 2.1.1 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 4.1.5	L	D	A	A	<i>Progetto Pilota Aterno 2</i>
		2.1.4 Individuazione delle portate parassite sui reticoli fognari gestiti dalla G.S.A. s.p.a. che recapitano nei	<i>Scheda 2.1.4</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.2 - 2.1.5 - 2.1.6 - 2.1.7 - 2.2.2 - 2.3.1 - 2.3.2 -	*** 2.1.2 - 2.1.5 - 2.1.7 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.3.4 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.5	G	D	A	A	<i>Progetto Pilota Aterno 3</i>

ALLEGATO 1

		depuratori che scaricano nel Fiume Aterno" e studio sull'incentivazione della separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano nei corpi idrici superficiali (acque piovane) ed ai depuratori (acque reflue).		2.3.4 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3 - 4.1.4					
		2.1.5 Separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano all'impianto di depurazione di Cagnano Amiterno e ottimizzazione del processo depurativo.	<i>Scheda 2.1.5</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.2.2 - 2.3.1 - 2.3.4 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.1.4 - 2.3.1 - 2.3.4 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.5	L	D	M	M
		2.1.6 Adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile.	<i>Scheda 2.1.6</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.2 - 2.1.4 - 2.2.2 - 2.3.2 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.1.2 - 2.3.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.5	L	D	M	M
		2.1.7 Censimento degli scarichi abusivi	<i>Scheda 2.1.7</i>	**** 2.1.3 - 2.1.4 - 2.2.1 - 2.2.2 - 3.2.2 - 5.1.1	*** 2.1.4 - 3.2.2 - 5.1.1	G	D	A	A
	2.2 Ottenere il raggiungimento dello stato di conservazione soddisfacente	2.2.1 Approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici ricadenti in aree protette (Rete Natura 2000) ai sensi delle Linee Guida del MATT 2018).	<i>Scheda 2.2.1</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.2 - 2.1.4 - 2.2.2 - 2.3.2 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.1.7 - 2.2.2 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 2.2.2 - 2.4.1 - 3.2.5 - 5.1.4	G	I	M	M
		2.2.2 Interventi mirati concordati con gli Enti Gestori delle Aree Protette - da sviluppare in accordo con gli Enti Gestori delle Aree Protette		*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.2 - 2.1.4 - 2.2.2 - 2.3.2 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.1.7 - 2.2.1 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3	1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 2.2.1 - 2.3.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 3.1.1 - 3.2.2 - 3.2.5 - 5.1.4	L	D	M	M

ALLEGATO 1

2.3 Stato quantitativo a sostegno del raggiungimento degli obiettivi ambientali (stato qualitativo buono) - Garantire il mantenimento del deflusso ecologico	2.3.1 Adozione di misure per favorire lo stoccaggio ed il riutilizzo delle acque meteoriche.	<i>Scheda 2.3.1</i>	**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.1.5 - 2.3.2 - 2.3.3 - 2.4.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4 - 4.1.5	*** 2.1.4 - 2.1.5 - 2.3.3 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4 - 4.1.5	G	I	A	A	
	2.3.2 Accordo di programma tra Comune dell'Aquila, GSA S.p.A. e Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario per il riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Pile.	<i>Scheda 2.3.2</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.1.6 - 2.3.1 - 2.3.3 - 2.4.1 - 2.4.3 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 5.1.1	*** 2.1.2 - 2.1.4 - 2.1.6 - 2.3.3 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.5 - 5.1.1 - 5.1.2 - 5.1.5	L	I	M	M	
	2.3.3 Installazione di: a) dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; b) stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico - da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.		**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.3.4 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.2.2 - 2.3.2 - 2.3.4 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.2.2 - 3.2.5	G	I	M	M	
	2.3.4 Censimento delle derivazioni abusive	<i>Scheda 2.3.4</i>	**** 2.1.4 - 2.1.5 - 2.3.3 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4 - 4.1.5	**** 2.1.4 - 2.1.5 - 2.3.3 - 4.1.2 - 4.1.4 - 4.1.5	G	D	A	A	

ALLEGATO 1

	2.4 Ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale	2.4.1 Redazione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei fluviali.	<i>Scheda 2.4.1</i>	*****	**** 1.1.1 – 1.1.2 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 – 1.2.5 – 2.1.1 – 2.1.3 – 2.2.1 – 2.3.3 – 2.4.2 – 2.4.3 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 4.1.3	G	I	A	A	
		2.4.2 Conservazione e ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore (canali), da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.		*** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 – 2.1.3 – 2.3.3 – 2.4.1 - 3.1.1 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 – 4.1.1 - 4.1.3 – 4.1.5	**** 2.1.1 – 2.1.3 – 2.2.2 – 2.3.3 – 2.4.1 - 3.1.1 – 3.2.2 – 3.2.4 – 3.2.5 – 4.1.5	G	D	M	M	
		2.4.3 Interventi di manutenzione sostenibile del reticolo idraulico che tengano conto del mantenimento e del ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico, da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.		**** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 – 2.1.3 – 2.3.3 – 2.4.1 - 3.1.1 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 – 4.1.1 - 4.1.3 – 4.1.5	**** 2.1.1 – 2.1.3 – 2.3.3 – 2.4.1 - 3.1.1 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 4.1.5 -	G	D	M	M	
3.Riqualificazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico	3.1 Ripristinare la continuità longitudinale del corso d'acqua per la fauna ittica e il trasporto solido	3.1.1 Realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti.	<i>Scheda 3.1.1</i>	** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 - 2.4.1 - 2.4.2 – 2.4.3 – 3.1.2 - 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.2.2 – 2.4.1 – 2.4.3 – 3.1.2 - 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.5 -	G	D	M	M	<i>Progetto Pilota Aterno 3</i>
		3.1.2 Promozione di interventi integrati sensu DPCM 27.09.2022. Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, per analisi, studi		**** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 - 1.2.3 – 2.1.1 – 2.1.3 – 2.4.1 - 2.4.2 – 2.4.3 – 3.1.1 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 – 4.1.1 - 4.1.3 – 4.1.5	**** 2.4.1 – 2.4.3 – 3.1.2 – 3.2.1 – 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 -	G	D	M	M	

ALLEGATO 1

		di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale (es. arretramento di argini e riconnessione con la pianura inondabile; riattivazione della dinamica morfologica/eliminazione e/o arretramento delle difese spondali/allargamento dell'alveo; rinaturalizzazione dell'alveo con recupero della sinuosità, etc.).								
	3.2 Garantire la sicurezza idraulica e la qualità ambientale, ai sensi dell'art. 7 comma 4 del D.Lgs n.94/10	3.2.1 Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualificazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell'Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L'Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell'Aquila ha già affidato la progettazione.		*****	*** 1.1.2 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 – 1.2.5 – 2.1.3 – 2.1.7 - 2.4.1 – 2.4.3 – 3.1.1 – 3.1.2 - 3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 -	G	I	A	A	
		3.2.2. Interventi di riqualificazione fluviale, con tecniche di ingegneria naturalistica.	<i>Scheda 3.2.2</i>	*****	**** 1.1.2 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 – 1.2.5 – 2.1.3 – 2.4.1 – 2.4.3 – 3.1.1 – 3.1.2 - 3.2.1 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5 -	G	D	A	A	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>

ALLEGATO 1

		3.2.3. Interventi integrati DPCM 27.09.2022 Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico secondo i principi della riqualificazione fluviale (attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, e riferendosi a tecniche NWRM - Natural Water Retention Measures).	Scheda 3.2.3	**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.3 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	1.1.2 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.3 - 3.1.1 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.4 - 3.2.5 -	G	D	M	M	Progetto Pilota Aterno 1
		3.2.4 Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva).		**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.5 - 4.1.1 - 4.1.3	*** 2.1.1 - 2.4.2 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.5	G	D	A	A	
		3.2.5 Creazione di corridoi ecologici attraverso interventi volti a ridurre la frammentazione (reti ecologiche) lungo l'asta fluviale.		**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.4 - 4.1.1 - 4.1.3	**** 2.1.1 - 2.2.2 - 2.3.3 - 3.1.1 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4	G	D	A	A	
4. Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici	4.1 Applicare le strategie di mitigazione e di adattamento al contesto del fiume Aterno	4.1.1 Interventi di efficientamento e ammodernamento delle reti per la riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche - da sviluppare in accordo con ERSI e GSA S.p.A.		***** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.1.3 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.4 - 4.1.1 - 4.1.3	**** 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.1.5 - 2.1.6	G	D	A	A	
		4.1.2 Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica (anche consortili per fini irrigui) - da sviluppare in		*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.3.4 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1	*** 2.1.4 - 2.1.5 - 2.1.6 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.3.4 - 5.1.1	G	D	A	A	Progetto Pilota Aterno 1

ALLEGATO 1

		accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.		- 4.1.3 - 4.1.4 - 4.1.5 - 5.1.1						
		4.1.3 Studi sulla disponibilità idrica del fiume Aterno.	<i>Scheda 4.1.3</i>	*****	*** 1.1.1 - 1.1.2 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.1 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.4.1 - 4.1.4	G	I	A	A	
		4.1.4 Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda.	<i>Scheda 4.1.4</i>	**** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.4 - 2.3.1 - 2.3.4 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.5	** 2.3.1 - 2.3.4 - 4.1.3 - 4.1.5	G	D	M	M	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>
		4.1.5 Invarianza idraulica in ambito urbano, tramite NBS.	<i>Scheda 4.1.5</i>	*** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.3.1 - 2.3.4 - 2.4.1 - 2.4.2 - 2.4.3 - 3.1.2 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4	** 2.1.1 - 2.1.3 - 2.1.4 - 2.1.5 - 2.3.1 - 2.3.2 - 2.3.4 - 2.4.2 - 2.4.3 - 4.1.4	G	D	M	M	<i>Progetto Pilota Aterno 3</i>
5. Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili	5.1 Valorizzare le potenzialità culturali, ambientali ed economiche e territoriali	5.1.1 Realizzazione di uno sportello di informazione e consulenza sull'adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive.	<i>Scheda 5.1.1</i>	** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.1.7 - 2.3.2 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.2 - 4.1.3 - 5.1.5	** 2.1.7 - 2.3.2 - 4.1.2	G	I	B	B	
		5.1.2 Costituzione di una A.P.E.A. (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata) nell'area industriale di Pile.	<i>Scheda 5.1.2</i>	** 1.1.1 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.5 - 2.4.1 - 3.2.1 - 3.2.2 - 4.1.1 - 4.1.3	** 1.2.1 - 2.3.2	L	I	M	M	
		5.1.3 Individuazione delle emergenze storico-culturali-archeologiche attivabili in chiave turistica	<i>Scheda 5.1.3</i>	*****	** 1.2.2 - 5.1.4	G	I	B	B	
		5.1.4 Realizzazione di greenways, mappatura e riqualificazione dei sentieri ed	<i>Scheda 5.1.4</i>	*****	** 2.2.1 - 2.2.2 - 5.1.3	G	I	M	M	

ALLEGATO 1

		installazione di cartellonistica e segnaletica.								
		5.1.5 Parco fluviale agro-ambientale multifunzionale.	Scheda 5.1.5	**** 1.1.1 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.4 - 1.2.5 – 2.4.1 – 3.2.1 – 3.2.2 – 4.1.1 – 4.1.3 – 5.1.1	** 1.1.1 – 2.3.2	L	D	M	M	

Tabella n.11. Assi – Obiettivi – Azioni – Schede – Progetti Pilota.

LEGENDA

LIVELLO DI COMPLEMENTARIETA': * poco complementare con le altre azioni

....

***** perfettamente complementare con tutte le azioni**

LIVELLO DI SINERGICITA': * poco sinergico con le altre azioni

....

***** perfettamente sinergico con tutte le azioni**

AMBITO DI INFLUENZA: L: LOCALE

G: GENERALE

CARATTERISTICA DELL'EFFETTO: D: DIRETTO

I: INDIRETTO

LIVELLO DI SIGNIFICATIVITA': A: ALTO

M: MEDIO

B: BASSO

LIVELLO DI PRIORITA': A: ALTO

M: MEDIO

B: BASSO

ALLEGATO 2

ASSE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	PROGETTO PILOTA	SCHEDA	RISORSE RICHIESTE	PROGETTO IMMEDIATAMENTE CANTIERABILE	RISORSE IMMEDIATAMENTE UTILIZZABILI	
1. La cultura del fiume	1.1 Raggiungere una visione comune sull'“entità fiume”	1.1.1 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume.		<i>Scheda 1.1.1</i>	€ 110.000,00	SI	€ 110.000,00	
		1.1.2 Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale.		<i>Scheda 1.1.2</i>	€ 80.000,00	SI	€ 80.000,00	
	1.2 Sviluppare una gestione partecipata del fiume	1.2.1 Comunità resilienti		<i>Scheda 1.2.1</i>	€ 100.000,00	SI	€ 100.000,00	
		1.2.2 Attivazione forme coordinate di pianificazione e riconoscimento del Contratto di Fiume del fiume Aterno, all'interno delle strategie regionali e locali.		<i>Scheda 1.2.2</i>	€ 60.000,00			
		1.2.3 Organizzazione di corsi formativi rivolti al personale tecnico degli enti locali preposti, per esempio Regolamento Polizia Rurale; iniziative di comunicazione pubblica sulle corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di specie alloctone vegetali e animali ecc).				€ 100.000,00		
		1.2.4 Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume (attività: questionari, pagina web, incontri)				€ 115.000,00		
	1.2.5 Attivazione di una forma coordinata di gestione tra il CdF dell'Aterno e il CdF del Pescara: Contratto dei Contratti		<i>Scheda 1.2.5</i>	€ 25.000,00	SI	€ 25.000,00		

ALLEGATO 2

<p>2. Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</p>	<p>2.1 Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico "buono"</p>	<p>2.1.1 Monitoraggio per la valutazione dell'Indice Qualità Morfologica (Aterno 1 - Aterno 3).</p>		<p><i>Scheda 2.1.1</i></p>	<p>€ 50.000,00</p>		
		<p>2.1.2 Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme.</p>	<p><i>Progetto Pilota Aterno 1</i> <i>Progetto Pilota Aterno 2</i></p>	<p><i>Scheda 2.1.2</i></p>	<p>€ 6.000.000,00</p>		
		<p>2.1.3 Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale).</p>	<p><i>Progetto Pilota Aterno 2</i> <i>Progetto Pilota Aterno 3</i></p>	<p><i>Scheda 2.1.3</i></p>	<p>€ 10.000.000,00</p>		
		<p>2.1.4 Individuazione delle portate parassite sui reticoli fognari gestiti dalla G.S.A. s.p.a. che recapitano nei depuratori che scaricano nel Fiume Aterno" e studio sull'incentivazione della separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano nei corpi idrici superficiali (acque piovane) ed ai depuratori (acque reflue).</p>		<p><i>Scheda 2.1.4</i></p>	<p>€ 600.000,00</p>	<p>SI</p>	<p>€ 600.000,00</p>
		<p>2.1.5 Separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano all'impianto di depurazione di Cagnano Amiterno e ottimizzazione del processo depurativo.</p>		<p><i>Scheda 2.1.5</i></p>	<p>€ 550.000,00</p>	<p>SI (Progetto esecutivo approvato)</p>	<p>€ 550.000,00</p>
		<p>2.1.6 Adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile.</p>		<p><i>Scheda 2.1.6</i></p>	<p>€ 2.000.000,00</p>	<p>SI (Iter progettazione avviabile immediatamente)</p>	<p>€ 2.000.000,00</p>
		<p>2.1.7 Censimento degli scarichi abusivi</p>		<p><i>Scheda 2.1.7</i></p>	<p>€ 350.000,00</p>		
	<p>2.2 Ottenere il raggiungimento dello stato di</p>	<p>2.2.1 Approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici ricadenti in aree protette (Rete Natura 2000) ai sensi delle Linee Guida del MATT 2018).</p>		<p><i>Scheda 2.2.1</i></p>	<p>€ 300.000,00</p>		

ALLEGATO 2

	conservazione soddisfacente	2.2.2 Interventi mirati concordati con gli Enti Gestori – da sviluppare in accordo con gli Enti Gestori delle Aree Protette			€ 6.000.000,00		
	2.3 Stato quantitativo a sostegno del raggiungimento degli obiettivi ambientali (stato qualitativo buono) - Garantire il mantenimento del deflusso ecologico	2.3.1 Adozione di misure per favorire lo stoccaggio ed il riutilizzo delle acque meteoriche.		<i>Scheda 2.3.1</i>	€ 80.000,00	SI	€ 80.000,00
		2.3.2 Accordo di programma tra Comune dell'Aquila, GSA S.p.A. e Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario per il riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Pile.		<i>Scheda 2.3.2</i>	€ 100.000,00	SI	€ 100.000,00
		2.3.3 Installazione di: a) dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; b) stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico – da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.			€ 2.000.000,00		
		2.3.4 Censimento delle derivazioni abusive		<i>Scheda 2.3.4</i>	€ 350.000,00		
	2.4 Ottimizzare la gestione	2.4.1 Redazione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei fluviali.		<i>Scheda 2.4.1</i>	€ 80.000,00	SI	€ 80.000,00

ALLEGATO 2

	dell'ambiente fluviale	2.4.2 Conservazione e ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore (canali), da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.			€ 3.000.000,00		
		2.4.3 Interventi di manutenzione sostenibile del reticolo idraulico che tengano conto del mantenimento e del ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico, da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.			€ 12.000.000,00		
3.Riqualificazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico	3.1 Ripristinare la continuità longitudinale del corso d'acqua per la fauna ittica e il trasporto solido	3.1.1 Realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti.	Progetto Pilota Aterno 3	Scheda 3.1.1	€ 1.000.000,00		
		3.1.2 Promozione di interventi integrati sensu DPCM 27.09.2022. Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, per analisi, studi di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale (es. arretramento di argini e riconnessione con la pianura inondabile; riattivazione della dinamica morfologica/eliminazione e/o arretramento delle difese spondali/allargamento dell'alveo; rinaturalizzazione dell'alveo con recupero della sinuosità, etc.).			€ 4.000.000,00		

ALLEGATO 2

		3.2.1 Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualificazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell'Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L'Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell'Aquila ha già affidato la progettazione.			€ 5.000.000,00		
	3.2 Garantire la sicurezza idraulica e la qualità ambientale, ai sensi dell'art. 7 comma 4 del D.Lgs n.94/10	3.2.2. Interventi di riqualificazione fluviale, con tecniche di ingegneria naturalistica.	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>	<i>Scheda 3.2.2</i>	€ 20.000.000,00		
		3.2.3. Interventi integrati DPCM 27.09.2022 Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico secondo i principi della riqualificazione fluviale (attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, e riferendosi a tecniche NWRM - Natural Water Retention Measures).	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>	<i>Scheda 3.2.3</i>	€ 5.000.000,00		
		3.2.4 Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva).			€ 10.000.000,00		
		3.2.5 Creazione di corridoi ecologici attraverso interventi volti a ridurre la frammentazione (reti ecologiche) lungo l'asta fluviale.			€ 10.000.000,00		
4. Buon uso della risorsa acqua a fronte dei	4.1 Applicare le strategie di mitigazione e di	4.1.1 Interventi di efficientamento e ammodernamento delle reti per la riduzione delle perdite nelle reti			€ 10.000.000,00		

ALLEGATO 2

cambiamenti climatici	adattamento al contesto del fiume Aterno	acquedottistiche – da sviluppare in accordo con ERSI e GSA S.p.A.					
		4.1.2 Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica (anche consortili per fini irrigui) – da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.	<i>Progetto Pilota Aterno 1</i>		€ 2.000.000,00		
		4.1.3 Studi sulla disponibilità idrica del fiume Aterno.		<i>Scheda 4.1.3</i>	€ 100.000,00	SI	€ 100.000,00
		4.1.4 Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda.	<i>Progetto Pilota Aterno 1 Progetto Pilota Aterno 3</i>	<i>Scheda 4.1.4</i>	€ 700.000,00		
		4.1.5 Invarianza idraulica in ambito urbano, tramite NBS.		<i>Scheda 4.1.5</i>	€ 2.000.000,00		
5. Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili	5.1 Valorizzare le potenzialità culturali, ambientali ed economiche territoriali	5.1.1 Realizzazione di uno sportello di informazione e consulenza sull'adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive.		<i>Scheda 5.1.1</i>	€ 150.000,00		
		5.1.2 Costituzione di una A.P.E.A. (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata) nell'area industriale di Pile.		<i>Scheda 5.1.2</i>	€ 200.000,00		
		5.1.3 Individuazione delle emergenze storico-culturali-archeologiche attivabili in chiave turistica		<i>Scheda 5.1.3</i>	€ 400.000,00	SI	€ 400.000,00
		5.1.4 Realizzazione di greenways, mappatura e riqualificazione dei sentieri ed installazione di cartellonistica e segnaletica.		<i>Scheda 5.1.4</i>	€ 1.000.000,00		
		5.1.5 Parco fluviale agro-ambientale multifunzionale.		<i>Scheda 5.1.5</i>	€ 1.500.000,00		

Tabella n.12. Assi – Obiettivi – Azioni – Schede – Progetti Pilota – Risorse richieste – Progetti immediatamente cantierabili.



ALLEGATO 3



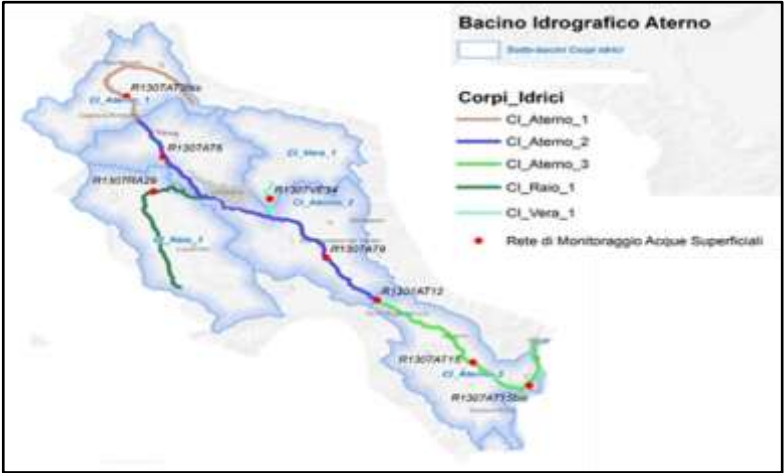
CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 1.1.1	ASSE STRATEGICO 1 – <i>La Cultura del Fiume</i>	
A	Azione 1.1.1 <i>Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste dal Contratto di Fiume</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Segreteria tecnica • Conferenze di progetto • Portale web • Produzioni multimediali
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro: organizzazione/rete di attori sul territorio
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030; ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgare informazioni sugli interventi previsti nel Contratto di Fiume evidenziandone il valore aggiunto e l'innovatività; • Rafforzare ed ampliare il coinvolgimento e la partecipazione dei partner chiave; • Facilitare e rafforzare i rapporti tra i partners al fine di raggiungere i risultati previsti; • Influenzare i decision-makers e facilitare le loro decisioni grazie alla formulazione di buone pratiche replicabili.

D	<p>Descrizione</p> <p>L’Azione ha l’obiettivo di diffondere e pubblicare le informazioni, gli obiettivi e le attività condivise e previste dal Contratto di Fiume.</p> <p>Per perseguire questo traguardo l’azione è stata immaginata trasversale alla durata del progetto.</p> <p>Le azioni, in sinergia con quelle di formazione e comunicazione pubblica previste dall’attività 1.1.2 (Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell’ambiente fluviale.), sono finalizzate a promuovere un’ampia conoscenza del CdF, degli obiettivi, dei risultati e prodotti progettuali presso i gruppi target, nonché a sensibilizzare i potenziali utilizzatori e i diversi soggetti coinvolti nelle tematiche progettuali (incluso il grande pubblico), al fine di ampliare il coinvolgimento degli stessi e contribuire nel lungo periodo alla condivisione e alla replicabilità dei risultati del Contratto di Fiume Aterno.</p> <p>La strategia prevede 3 fasi di implementazione.</p> <p>Fase 1: all’avvio e nei primi mesi del progetto, l’obiettivo specifico sarà quello di informare sul progetto e sui prodotti/risultati attesi, mostrandone le potenzialità e l’innovatività, in modo da creare consenso e supporto intorno al progetto stesso, elementi necessari per lo sviluppo delle successive azioni.</p> <p>Fase 2: in una successiva fase si tratterà di aggiornare sullo stato dell’arte, sulle attività sviluppate ed i prodotti realizzati, in modo da rafforzare ed ampliare la partecipazione e l’interesse al progetto stesso da parte dei soggetti chiave.</p> <p>Fase 3: nell’ultimo periodo, sarà importante diffondere le conoscenze apprese, le buone prassi sviluppate ed i risultati raggiunti al fine di garantire la sostenibilità delle azioni intraprese nel Contratto di Fiume Aterno dopo la sua conclusione.</p> <p>In tutte le fasi, la strategia prenderà in considerazione i seguenti elementi, al fine di ottenere un impatto reale delle azioni svolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire la trasparenza dei messaggi da veicolare; • utilizzare strumenti comunicativi di natura diversa; • modellare il linguaggio sui gruppi target raggiunti nel quadro delle diverse azioni, in modo da rendere il messaggio interessante, personale e rilevante per i gruppi target;
----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo in ogni caso di un linguaggio che, seppur tecnico, risulti chiaro, comprensibile, diretto ed accessibile; • diffondere i messaggi a livello locale nei territori partner e promuovere ove possibile un approccio che preveda la diffusione di informazioni sul progetto direttamente dai territori; 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni; • Consorzi di bonifica; • Parco Gran Sasso e Monti della Laga; • Parco Sirente Velino; • Università degli Studi dell'Aquila; • Operatori economici; • Associazioni locali; • Ordini professionali;
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Settembre 2022	Completamento : Dicembre 2028
	Attività (descrizione)	<p>In stretto raccordo con l'attività 1.1.2 (Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale.) si prevedono le azioni di seguito descritte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Segreteria tecnica</u> <ul style="list-style-type: none"> • Attivazione della segreteria tecnica, composta da referenti tecnici all'uopo identificati, a supporto del tavolo di lavoro sul contratto di fiume. 2. <u>Ciclo di workshop e seminari informativi interni</u> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di tre conferenze di progetto: di apertura, intermedia di monitoraggio e finale di chiusura dei progressi realizzati; • Organizzazione di due workshop tecnico/scientifici nei quali affrontare le problematiche ritenute prioritarie: <ol style="list-style-type: none"> a. tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico; b. qualificazione dell'intero bacino a sistema 	

		<p>territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili.</p> <p>3. <u>Portale web</u></p> <p>Progettazione e messa on line di un portale web che contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. la documentazione prodotta nel processo partecipativo; b. le informazioni sull'avanzamento delle attività; c. risorse documentali e informative a disposizione dei portatori di interesse; d. modulo di iscrizione alla newsletter digitale del contratto di fiume. <p>4. <u>Realizzazione di prodotti audiovisivi e multimediali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione e distribuzione di prodotti audiovisivi che raccontino il Contratto di Fiume e le sue realizzazioni. 	
R	Risorse € 110.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ E/FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 104.500,00	<ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Regione Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel coinvolgimento dei portatori d'interesse; ➤ Scarsa partecipazione della cittadinanza dei Comuni coinvolti; 	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento efficace degli attori pubblici e privati; • 5 incontri di presentazione e approfondimento tecnico/scientifico sulle tematiche del CdF • Accessibilità e visibilità on line alle informazioni • Produzioni realizzate: 10 video, 4 teaser. 	


<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>	

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 1.1.2	ASSE STRATEGICO 1 - <i>La cultura del fiume</i>	
A	Azione 1.1.2 <i>Promozione di una cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di corsi formativi rivolti ai tecnici degli enti interessati • Iniziative di comunicazione pubblica sull'ecosistema fluviale
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e Regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030; ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile;
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la promozione di una nuova cultura del fiume • Raggiungere una visione comune sull'entità fiume • Generare nuove competenze, consapevolezza e responsabilità per una gestione sostenibile del fiume Aterno
D	Descrizione Le attività sono ispirate ai seguenti principi: <ul style="list-style-type: none"> – CONOSCERE IL FIUME come ecosistema naturale, risorsa per l'uomo, elemento che modella il territorio e comporta dei rischi e come entità fortemente impattata dai cambiamenti climatici; – NARRARE IL FIUME, le sue caratteristiche naturali, morfologiche, idrauliche, antropiche e la sua evoluzione negli anni, per recuperare la consapevolezza di 	

	<p>come il fiume abbia da sempre condizionato, e continui ad influenzare, il territorio, ma anche di come l'uomo lo abbia valorizzato, sfruttato ed a volte anche violato.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i corsi di formazione, rivolti ai tecnici e referenti degli enti interessati (Comuni, Parchi, Consorzi di Bonifica, Regione Abruzzo, Ordini Professionali,...) puntano ad aggiornare e sviluppare competenze sulla cultura olistica ed ecocentrica dell'ambiente fluviale; - le iniziative di comunicazione pubblica intendono aumentare la consapevolezza e la partecipazione attiva dei cittadini. 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni locali • Portatori d'interesse pubblici e privati • Liberi Professionisti
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Novembre 2022	Completamento : Dicembre 2025
A	Attività (descrizione)	<p>1. <u>Corso di formazione su "Ambiente Fluviale"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Moduli: cenni di ecologia fluviale ed ecoidraulica, riqualificazione fluviale, tecniche di ingegneria naturalistica in ambito idraulico; capitale naturale, biodiversità e servizi ecosistemici; esempi nazionali e internazionali di interventi in ambito fluviale. • Destinatari: tecnici e personale dei comuni, personale dei parchi e delle aree protette, affinché nel loro lavoro quotidiano a contatto col pubblico diffondano la conoscenza dei comportamenti corretti da adottare nella gestione del fiume. • Sedi: L'Aquila, Sede Parco Sirente Velino – Rocca di Mezzo. • Durata: 24 ore. • Edizioni: n°2. <p>2. <u>Iniziative di comunicazione pubblica</u></p>	


		<ul style="list-style-type: none"> Definizione di un logo e di un'immagine coordinata del Contratto di Fiume Aterno. Attivazione di un tavolo permanente di soggetti interessati a favorire la conoscenza del patrimonio naturalistico e ambientale a cittadini, studenti, turisti, agricoltori. Elaborazione di una campagna di comunicazione «social» che raggiunga anche le fasce di popolazione più giovane. Organizzazione di eventi di sensibilizzazione (seminari, escursioni e visite guidate) per tutti i cittadini sul tema della salvaguardia e conservazione degli ecosistemi fluviali in relazione alla gestione del sistema ambientale del territorio. Ciclo di incontri di educazione ambientale rivolti ai cittadini e agli studenti. Realizzazione di una app per la raccolta di dati e segnalazioni da parte dei cittadini (specie aliene invasive, discariche abusive, qualità delle acque). 	
R	Risorse € 80.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ E/FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 80.000,00	<ul style="list-style-type: none"> Programma LIFE+ Programmi di cooperazione territoriale INTERREG Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027; Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra Comuni ➤ Bassa partecipazione dei portatori d'interesse 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ N. 16 giornate formative ➤ Materiale didattico distribuito ➤ N. 12 iniziative di sensibilizzazione, in particolare 	

		<p>Festival Itinerante del Fiume Aterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ N. 30 incontri di educazione ambientale ➤ N. 2 pubblicazioni con finalità divulgative ➤ N.1 App
<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell’Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025


Scheda N° 1.2.1	ASSE STRATEGICO 1 – <i>La cultura del fiume</i>	
A	Azione 1.2.1 <i>Comunità resilienti</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione e reclutamento volontari; • Formazione volontari; • Attivazione volontari in attività di raccolta dati ed informazioni secondo una prospettiva di Citizen science.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Strategia UE per il turismo sostenibile; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare una gestione partecipata del fiume; • Migliorare la consapevolezza del fiume come risorsa.
D	Descrizione: L'azione prevede il coinvolgimento diretto dei cittadini presenti sul territorio, attraverso diverse attività di organizzazione e formazione sui temi legati alla gestione e valorizzazione del fiume, che mirano a sviluppare il senso critico ed il senso civico delle comunità locali, ed a promuovere il fiume come bene comune, aperto e accessibile a tutti. Le diverse attività messe in campo, infatti, intendono implementare strategie di sviluppo e co-progettazione che mettano al centro i cittadini, consolidando le capacità collaborative tra i diversi attori sul territorio, istituzionali e non, e creando così comunità resilienti, più inclusive, sicure e sostenibili.	

SR	Soggetto Responsabile	Attuatore Comuni	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni; • Associazioni; • Istituzioni scolastiche; • Cittadini; •
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Febbraio 2023	Completamento: Luglio 2024
A	Attività (descrizione)	<p>1. <u>Sensibilizzazione e reclutamento gruppo di volontari</u></p> <p>In dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incontri di sensibilizzazione; • pubblicazione avviso pubblico; • selezione cittadini da organizzare in un gruppo di volontari. <p>2. <u>Formazione volontari</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Corso di formazione teorico-pratico (100 ore). Temi: cittadinanza attiva, ambiente fluviale, citizen science,... <p>3. Attivazione gruppi volontari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgimento dei volontari da parte dei Comuni e portatori d'interesse nella gestione di attività di sorveglianza, monitoraggio, riqualificazione (modalità: borse lavoro, servizio civile, baratto amministrativo,...). 	
R	Risorse € 100.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Progetti di cooperazione INTERREG; • Programma LIFE+ • Programma ERASMUS • Programma Horizon Europe
		Da Reperire € 100.000,00	

		<ul style="list-style-type: none"> • Programma CERV • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027; • SNAI •
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel coinvolgere i portatori d'interesse; ➤ difficoltà nel coordinare i diversi attori interessati; ➤
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Volontari sensibilizzati, formati e impegnati • Data base informativo
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> Foto/Immagini/	Cartografia  <i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

<p>Scheda N° 1.2.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 1 – <i>La cultura del fiume</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 1.2.2 <i>Attivazione forme coordinate di pianificazione e di riconoscimento del CdF del fiume Aterno, all'interno delle strategie regionali e locali</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supporto alle amministrazioni nell'aggiornamento degli strumenti urbanistici; • Predisposizione di piani di monitoraggio sui rifiuti; • Pianificazione di interventi di rimozione dei rifiuti da parte dei volontari.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<p><input type="checkbox"/> Altro</p>
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare una gestione partecipata del fiume; • Migliorare la consapevolezza del fiume come risorsa.
<p>D</p>	<p>Descrizione: L'azione mira a supportare le amministrazioni comunali nell'adeguamento degli strumenti urbanistici, nell'aggiornare il Piano Comunale di Protezione Civile, in particolare della sezione Gestione Rischio Idraulico, alla luce degli indirizzi forniti dalle diverse azioni presenti nei Contratti di Fiume dell'Aterno, così da rendere il Contratto di Fiume uno strumento operativo, riconosciuto e condiviso non solo dalle amministrazioni coinvolte direttamente, ma anche da quelle locali e regionali che non fanno parte del Contratto di Fiume.</p>	


	Inoltre, si prevede la predisposizione di piani di monitoraggio dei rifiuti e interventi pianificati di rimozione degli stessi, attraverso il coinvolgimento dei volontari in sinergia con quanto previsto dall'azione 1.2.1 (Comunità resilienti).		
SR	Soggetto Responsabile	Attuatore Comuni	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Organizzazioni di Protezione Civile • Ordini professionali
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Febbraio 2023	Completamento: Luglio 2025
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Predisposizione di linee guida per l'aggiornamento degli strumenti urbanistici; 2. Progettazione di piani di monitoraggio dei rifiuti; 3. Pianificazione di interventi di rimozione dei rifiuti con il coinvolgimento dei volontari. 	
		1.3	
R	Risorse €60.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027
		Da Reperire € 60.000,00	
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel coordinare gli uffici tecnici; ➤ difficoltà nel coordinare i diversi attori interessati; 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Linee guida con le azioni da seguire per l'aggiornamento degli strumenti urbanistici; • Piani di monitoraggio dei rifiuti; • Rifiuti raccolti e avviati a recupero o smaltimento 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map displays the Aterno Hydrographic Basin with various water bodies and monitoring points. The legend includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bacino Idrografico Aterno (Aterno Hydrographic Basin) Corpi Idrici (Water Bodies): <ul style="list-style-type: none"> CI_Aterno_1 (Orange line) CI_Aterno_2 (Blue line) CI_Aterno_3 (Green line) CI_Rain_1 (Light Green line) CI_Vena_1 (Light Blue line) Rate di Monitoraggio Acque Superficiali (Surface Water Monitoring Points) indicated by red stars.
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

<p>Scheda N° 1.2.3</p>	<p>ASSE STRATEGICO 1 – <i>La cultura del fiume</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 1.2.3 <i>Organizzazione di corsi formativi rivolti al personale tecnico degli enti locali preposti, per esempio Regolamento Polizia Rurale; iniziative di comunicazione pubblica sulle corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di specie alloctone vegetali e animali ecc).</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di corsi formativi • Organizzazione di iniziative di comunicazione pubblica
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<p><input type="checkbox"/> Altro: organizzazione/rete di attori sul territorio</p>
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030;

	Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume 	
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Generare nuove competenze sulle corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, sugli interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di specie alloctone vegetali e animali ecc). • Disseminare le informazioni corrette sulla gestione sostenibile del fiume 	
D	<p>Descrizione:</p> <p>L'azione prevede di divulgare le corrette modalità di gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, sui pericoli di introduzione nel bacino di specie alloctone vegetali e animali ecc), in accordo con le nuove normative europee.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i corsi di formazione, rivolti ai tecnici e referenti degli enti interessati (Comuni, Parchi, Consorzi di Bonifica, Regione Abruzzo, ...) puntano ad aggiornare e sviluppare competenze sulle corrette modalità di gestione dei corsi d'acqua e sugli interventi corretti da attuare; - le iniziative di comunicazione pubblica intendono aumentare la consapevolezza e la partecipazione attiva dei cittadini. 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore •	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni pubbliche • Portatori d'interesse • Professionisti esterni
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Aprile 2024	Completamento: Aprile 2028
A	Attività (descrizione)	1. <u>Corsi di formazione</u> <ul style="list-style-type: none"> • Moduli: gestione della vegetazione riparia, interventi di manutenzione idraulica ordinaria, biologia ed ecologia 	


		<p>delle specie alloctone, normativa europea e nazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destinatari: tecnici e personale delle amministrazioni pubbliche, personale dei parchi e delle aree protette • Sedi: L'Aquila • Durata: 30 ore • Edizioni: n.2 <p>2. <u>Iniziative di comunicazione pubblica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione di una campagna di comunicazione. • Organizzazione di eventi di sensibilizzazione (seminari, escursioni e visite guidate) • Ciclo di incontri di educazione ambientale rivolti ai cittadini e agli studenti. 	
R	Risorse € 100.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 100.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra Comuni ➤ Bassa partecipazione dei portatori d'interesse 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ N. 16 giornate formative ➤ Materiale didattico distribuito ➤ N. 12 iniziative di sensibilizzazione 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p> 
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 1.2.4	ASSE STRATEGICO 1 – <i>La cultura del fiume</i>	
A	Azione 1.2.4 <i>Diffusione e pubblicizzazione delle informazioni e degli obiettivi e delle attività condivise e previste per una gestione partecipata</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di percorsi d'acqua • Organizzazione di un forum diviso in tavoli tematici
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro: organizzazione/rete di attori sul territorio
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 2007/60/CE; ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030; ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Permettere ai cittadini di approfondire la conoscenza del territorio • Disseminare le informazioni sulle diverse tematiche del contratto di fiume
D	Descrizione: L'azione prevede di permettere ai cittadini di approfondire la conoscenza del territorio tramite due diverse iniziative: <ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione di percorsi d'acqua: ovvero di passeggiate tematiche lungo il 	

	fiume Aterno - Organizzazione di un forum diviso in tavoli tematici con i vari attori e ricercatori		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni pubbliche • Università • Ordini Professionali • Associazioni del territorio
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Maggio 2024	Completamento: Maggio 2030
A	Attività (descrizione)	1. <u>Percorsi d'acqua</u> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di passeggiate tematiche lungo l'Aterno • Sedi: Comuni Lungo il corso d'acqua • Edizioni: n.10 2. <u>Forum tematico</u> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione del Forum e dei tavoli tematici. Il Forum è aperto a tutti i portatori di interesse e si riunisce periodicamente suddiviso in gruppi di lavoro tematici. Nell'ambito del forum è inoltre prevista la partecipazione di tecnici ed esperti ai tavoli tematici finalizzata ad approfondire le tematiche e le azioni possibili. I gruppi di lavoro sono gestiti da facilitatori, al fine di favorire una discussione strutturata a cui tutti possono contribuire. 	
R	Risorse € 115.000,00	Disponibili € Da Reperire € 115.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione

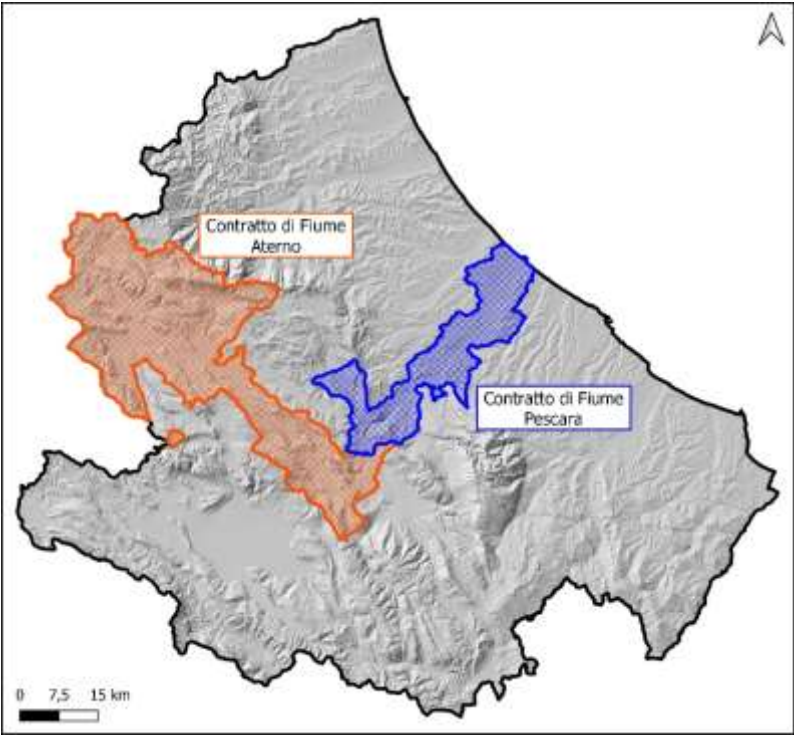
		<ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra Comuni ➤ Bassa partecipazione dei portatori d'interesse
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ N. 10 passeggiate ➤ N. 1 forum organizzato
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia 
		<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

CONTRATTO DI FIUME ATERNO
PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 1.2.5	ASSE STRATEGICO 1 – <i>La Cultura del Fiume</i>	
A	Azione 4.1.11. <i>Attivazione di una forma coordinata di gestione tra il CdF dell’Aterno e il CdF del Pescara:</i> <i>Contratto dei Contratti</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Implementazione del Contratto dei Contratti tra il Contratto di Fiume dell’Aterno e quello del Pescara • Cabina di regia per il coordinamento generale degli obiettivi in area vasta
TP	Tipologia	Altro: Unificazione delle strategie di governance e monitoraggio tra il CdF Aterno e CdF Pescara
C	Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE. ➤ Direttiva 42/93/CEE ➤ Direttiva 4/2003/CE ➤ Direttiva 35/2003/CE ➤ Strategia per la Biodiversità ➤ Strategia per lo Sviluppo Sostenibile ➤ Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici ➤ Piano di Economia Circolare ➤ Piano Tutela delle Acque regionale
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del Contratto dei Contratti • Coordinamento generale degli obiettivi in area vasta • Qualificazione dell’analisi diagnostica congiunta ed individuazione dei campi di azione comuni sia a livello di intervento infrastrutturale sia a livello di progettazione • Partecipazione, come unico contratto di fiume, a bandi, avvisi pubblici e fonti di finanziamento private • Creazione di una Cabina di regia unica per le materie

		<p>individuate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adozione di un regolamento di funzionamento del Contratto. • Omogeneizzazione e standardizzazione delle informazioni e delle azioni previste dai rispettivi contratti di fiume, aggiornamento del sito dedicato. 	
D	<p>Descrizione e attività: qualificazione dell'analisi diagnostica congiunta ed individuazione dei campi di azione comuni sia a livello di intervento infrastrutturale sia a livello di progettazione. Partecipazione, come unico contratto di fiume, a bandi, avvisi pubblici e fonti di finanziamento private e creazione di una Cabina di regia unica per le materie individuate. Adozione di un regolamento di funzionamento del Contratto. Omogeneizzazione e standardizzazione delle informazioni e delle azioni previste dai rispettivi contratti di fiume, aggiornamento del sito dedicato.</p> <p>L'attività prevede il coordinamento generale degli obiettivi in area vasta per tutto il bacino dell'asta fluviale e dell'estuario attraverso l'adozione successiva di un modello di "Contratto di Contratti" e cioè di uno strumento che permetterà una metodologia operativa che, pur agendo per ambiti territoriali in tratti definiti del fiume e con relativi progetti di pianificazione focalizzate sulle aree di competenza, ma integrati e coordinati tra di loro attraverso un sistema di obiettivi condivisi, costituirà un raccordo tra livelli di dettaglio diversi e con una omogeneizzazione di funzionalità sistemica dell'intero corpo idrico.</p>		
SR	<p>Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila e Comune di Pescara in qualità di Capofila rispettivamente del CdF Aterno e del CdF Pescara</p>	<p>Attuatore Cabina di regia Aterno-Pescara</p>	<p>Soggetti Coinvolti Tutti i Comuni interessati dai CdF</p>
TA	<p>Tempi previsti per l'attuazione</p>	<p>Avvio: 2023</p>	<p>Termine: 2025</p>

A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un aggregato stabile e funzionale; • Attivazione di una Cabina di regia (Comitato di Coordinamento comune) • Redazione ed adozione con DGR di regolamento di funzionamento del CDF Aterno/Pescara • Tavolo di progettazione: raccordo e armonizzazione delle azioni dei CdF, elaborazione e attuazione di interventi condivisi di protezione e tutela degli ambienti naturali, di tutela delle acque, di difesa del suolo, di protezione dal rischio idraulico, di tutela delle bellezze naturali. 	
R	Risorse	Da Reperire € 25.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE FINANZIAMENTO Finanziamento a valere sul Bilancio regionale 2022 Disponibili sulle “Attività monitoraggio acque superficiali e sotterranee e quelle inerenti gli studi e le indagini per l'assetto idrologico”
CA	Criticità attese	Nessuna criticità attesa	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un'unica regia amministrativa per la governance dei corpi idrici. • Policy building e facilitazione dei processi amministrativi semplificati e implementati. • Semplificazione e facilitazione dei processi amministrativi con la creazione di una Cabina di Regia e regolamento di funzionamento del Contratto adottato. • Potenziali conflittualità ridotte. • Elaborazione di protocolli di valutazione e coerenza parametrizzati ad indicatori di spesa/processo/risultato 	

		<p>e tematici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adozione di un sistema di regole in cui i criteri di pubblica utilità, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale interverranno in maniera paritaria nella ricerca di soluzioni efficaci per la salvaguardia dell'area, dell'intero sistema idrico comprensoriale, attraverso l'applicazione di interventi di protezione e tutela degli ambienti naturali, di tutela delle acque, di difesa del suolo, di protezione dal rischio idraulico, di tutela delle bellezze naturali. • Protocolli di valutazione e coerenza valutati e parametrizzati ad indicatori di spesa/processo/risultato e tematici. • Analisi diagnostica congiunta qualificata e campi di azione comuni individuati sia a livello di intervento infrastrutturale sia a livello di progettazione. • Partecipazione, come unico contratto di fiume, a bandi, avvisi pubblici e fonti di finanziamento private.
<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p> 

		<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 2.1.1	ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.1.1 <i>Monitoraggio per la valutazione dell'Indice Qualità Morfologica (Aterno 1 - Aterno 3)"</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento e suddivisione iniziale • Valutazione dello stato attuale • Monitoraggio
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2007/60/CE
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ottenere il raggiungimento dello stato ecologico "buono"; • Migliorare la conoscenza dello stato Ecologico dei corpi idrici interessati.
D	Descrizione: L'indice di qualità morfologica IQM rappresenta il metodo nazionale di valutazione idromorfologica in applicazione della direttiva 2000/60/CE, come stabilito dal decreto del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare n.260 del 2010. Tale metodo si colloca all'interno di un quadro metodologico complessivo denominato IDRAIM, di analisi, valutazione post-monitoraggio e di definizione delle misure di mitigazione degli impatti ai fini della pianificazione integrata prevista dalle direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE a supporto della gestione dei corsi d'acqua e dei processi	

	<p>geomorfologici.</p> <p>La procedura generale di classificazione e monitoraggio si basa, coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva 2000/60 CE, sulla valutazione dello scostamento delle condizioni attuali rispetto ad un certo stato di riferimento. La valutazione delle condizioni attuali ed il monitoraggio futuro si basano su un approccio integrato, facendo uso sinergico di analisi e misure sul terreno e di immagini telerilevate e tecniche GIS.</p> <p>La metodologia da applicare fa riferimento al Manuale Tecnico-operativo per la valutazione ed il monitoraggio dello stato morfologico dei corsi d'acqua redatto da ISPRA (ML 131/2016).</p>		
SR	Soggetto Responsabile Regione Abruzzo	Attuatore ARTA	Soggetti Coinvolti ARTA
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Aprile 2023	Completamento: Aprile 2025
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Inquadramento e suddivisione iniziale</u> Vengono delineati i principali aspetti che determinano la configurazione e le caratteristiche del reticolo idrografico di un bacino e viene effettuata una prima suddivisione dello stesso in segmenti e tratti. 2. <u>Valutazione dello stato attuale</u> Lo stato dei tratti definiti in precedenza viene valutato sulla base delle condizioni attuali (funzionalità, artificialità) e delle variazioni recenti. Vengono considerati i seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> - continuità longitudinale e laterale; - configurazione morfologica (o pattern); - configurazione della sezione; - struttura e substrato dell'alveo; - caratteristiche della vegetazione nella fascia perifluviale. 	

3. Monitoraggio

Per alcuni tratti, scelti come rappresentativi, vengono misurati i parametri ritenuti significativi per valutare se la qualità morfologica del corso d'acqua rimane inalterata o se tende verso un miglioramento o peggioramento.


A supporto della classificazione dello stato morfologico attuale ISPRA ha realizzato le schede di valutazione articolate in 3 sezioni corrispondenti alle 3 fasi di analisi della funzionalità, artificialità e variazioni morfologiche, più una sezione "introduttiva".

Le schede contengono una serie di indicatori, alcuni dei quali, nell'ambito di funzionalità ed artificialità, sono differenziati in base alle due diverse tipologie fluviali: confinati (C) e semiconfinati/non confinati (SC/NC). A ciascuna delle due tipologie fluviali corrisponde, quindi, una differente scheda di valutazione.

L'ultima parte della scheda è dedicata al calcolo dei punteggi complessivi e quindi degli indici. L'Indice di Alterazione Morfologica (IAM) rappresenta il valore normalizzato della sommatoria dei punteggi ottenuti dalla valutazione di tutti gli indicatori.

L'Indice di qualità Morfologica (IQM) è definito come: $IQM = 1 - IAM$; in base all'IQM viene ricavata la classe di qualità morfologica del tratto (elevato, buono, moderato o sufficiente, scadente o scarso, pessimo o cattivo).

<i>IQM</i>	CLASSE DI QUALITÀ
$0.0 \leq IQM < 0.3$	<i>Pessimo o Cattivo</i>
$0.3 \leq IQM < 0.5$	<i>Scadente o Scarso</i>
$0.5 \leq IQM < 0.7$	<i>Moderato o Sufficiente</i>
$0.7 \leq IQM < 0.85$	<i>Buono</i>
$0.85 \leq IQM \leq 1.0$	<i>Elevato</i>


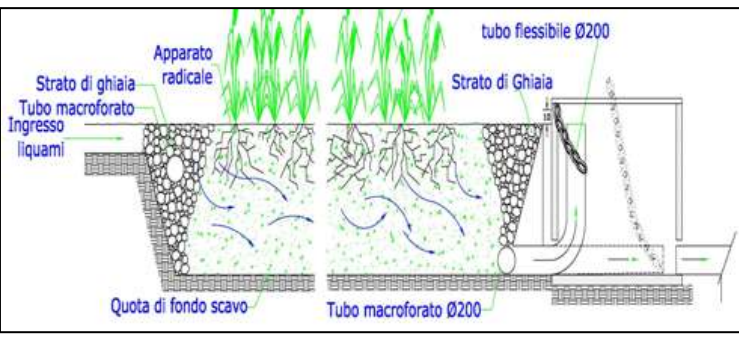
R	Risorse € 50.000,00	Disponibili € Da Reperire € 50.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programma europeo LIFE • Programma europeo Horizon Europe • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Programmi operativi FESR, FSEplus, • FEASR Nazionali e Regione • Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel reperire i dati presenti; ➤ Difficoltà nel coordinare i diversi attori coinvolti; 	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Piano del monitoraggio dell'indice della qualità morfologica; 	
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia 	<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>

	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664
--	-----------------------------------	--

<p>Scheda N° 2.1.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 2 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.1.2 <i>Implementazione diffusa di impianti di fitodepurazione applicata all'inquinamento puntiforme</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricognizione preliminare • Progettazione della rete di impianti • Realizzazione opere
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<p>➤ Direttiva 2000/60/CE</p>
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire una riduzione dell'inquinamento puntiforme
<p>D</p>	<p>Descrizione: L'azione sarà rivolta ad individuare gli impianti di depurazione a servizio di agglomerate urbani con un carico inquinante < 2000 a.e., presenti nel bacino del fiume Aterno, (Aterno_1, Aterno_2) che presentano criticità funzionali e adeguarli strutturalmente con la realizzazione di impianti di fitodepurazione. Per quanto riguarda, invece, le fosse Imhoff rimanenti sul territorio, si suggerisce di adeguarle con impianti di fitodepurazione piuttosto che procedere alla loro dismissione. Tale impostazione determinerebbe una riduzione dei</p>	


	<p>costi sia di investimento che gestionali.</p> <p>Con il termine “fitodepurazione” si intende un insieme di tecniche e soluzioni usate per il trattamento delle acque di scarico ed il controllo dell’inquinamento diffuso, basate essenzialmente sui processi biologici propri delle cosiddette “zone umide” e note ormai da molto tempo nel mondo scientifico internazionale con il termine di “constructed wetlands” cioè “zone umide artificiali”.</p> <p>La fitodepurazione è una disciplina tecnica, che rientra a pieno titolo nelle Nature Based Solution (NBS), in quanto utilizza le piante vive negli interventi depurativi.</p> <p>Il potere depurativo dei trattamenti naturali che riproducono gli ecosistemi umidi deriva dalla combinazione di processi fisici, chimici e biologici, quali l’attività microbica, l’assunzione diretta da parte delle piante dei nutrienti, la sedimentazione, la filtrazione e l’adsorbimento (Brix, 1993). Gli impianti che presentano maggiore performance in relazione alla rimozione degli inquinanti sono i sistemi a flusso sub-superficiali (SF) che a loro volta si distinguono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistemi a flusso orizzontale in cui le acque da depurare attraversano il mezzo in cui sono radicate le piante, in senso orizzontale; • sistemi a flusso verticale dove le acque da trattare sono immesse in modo discontinuo e percolano verticalmente nel filtro, costituito da inerti in cui si sviluppano le macrofite. 		
SR	Soggetto Responsabile Regione Abruzzo	Attuatore (se diverso) <ul style="list-style-type: none"> • Gran Sasso Acque SpA 	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni •
TA	Tempi previsti per l’attuazione	Avvio: Completamento: Marzo 2023 Marzo 2025	
A		<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Ricognizione preliminare</u> Individuazione degli impianti di depurazione e/o fosse Imhoff rimanenti sul territorio che possono potenzialmente essere adeguati con tecniche di fitodepurazione a flusso subsuperficiale (SF) (Aterno_1 – Aterno_2), sulla base dello stato di inefficienza. 2. <u>Progettazione della rete di impianti</u> 	

		<p>Progettazione della rete di impianti, in considerazione del loro stato funzionale, degli abitanti equivalenti e delle superfici disponibili.</p> <p>3. <u>Realizzazione opere</u></p> <p>Un impianto di fitodepurazione consiste in un bacino impermeabile, riempito da un medium di inerti con particolari caratteristiche, e con la messa a dimora di specie erbacee tipiche delle zone umide, quali le elofite.</p>	
R	Risorse € 2.000.000,00	<p>Disponibili €</p> <p>Da Reperire € 2.000.000,00</p>	<p>STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione • Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel coinvolgere gli attori interessati dal contratto di fiume; ➤ Difficoltà nel superare i pregiudizi sull'utilizzo della fitodepurazione 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Costi gestionali ed energetici ridotti • Produzione rifiuti ridotta • Inserimento paesaggistico migliorato • Efficienza depurative incrementata 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p>Bacino Idrografico Aterno</p> <p>Corpi Idrici</p> <ul style="list-style-type: none"> CI_Aterno_1 CI_Aterno_2 CI_Aterno_3 CI_Rivo_1 CI_Vera_1 <p>• Rete di Monitoraggio Acque Superficiali</p> <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>  <p>Strato di ghiaia Tubo macroforato Ingresso liquami Apparato radicale Strato di Ghiaia tubo flessibile Ø200 Quota di fondo scavo Tubo macroforato Ø200</p>
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>	

<p>Scheda N° 2.1.3</p>	<p>ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.1.3 <i>Realizzazione di fasce tampone per il controllo dell'inquinamento diffuso (run off agricolo e stradale)</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei tratti fluviali privi di fascia riparia di adeguata ampiezza e continuità; • Analisi dello stato ecologico • Progettazione delle fasce tampone • Realizzazione delle fasce tampone • Monitoraggio funzionamento sull'efficacia degli interventi.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<p>➤ Direttiva 2000/60/CE</p>
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'inquinamento da fonti diffuse
<p>D</p>	<p>Descrizione</p> <p>Il D.M. n.27417 del 22 dicembre 2011 (G.U. n. 303 del 30 dicembre 2011) apporta alcune modifiche nella disciplina del regime di Condizionalità in agricoltura (ai sensi del REGOLAMENTO CE N 73/2009), e introduce, in particolare, lo “Standard 5.2 – Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d’acqua” <u>rendendole di fatto obbligatorie</u>.</p> <p>Secondo quanto riportato nello standard 5.2, si intende per fascia tampone una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata, oppure arbustiva od arborea, spontanea od impiantata, di larghezza pari a 5 metri. Tale ampiezza può essere ridotta a 3 metri se previsto</p>	

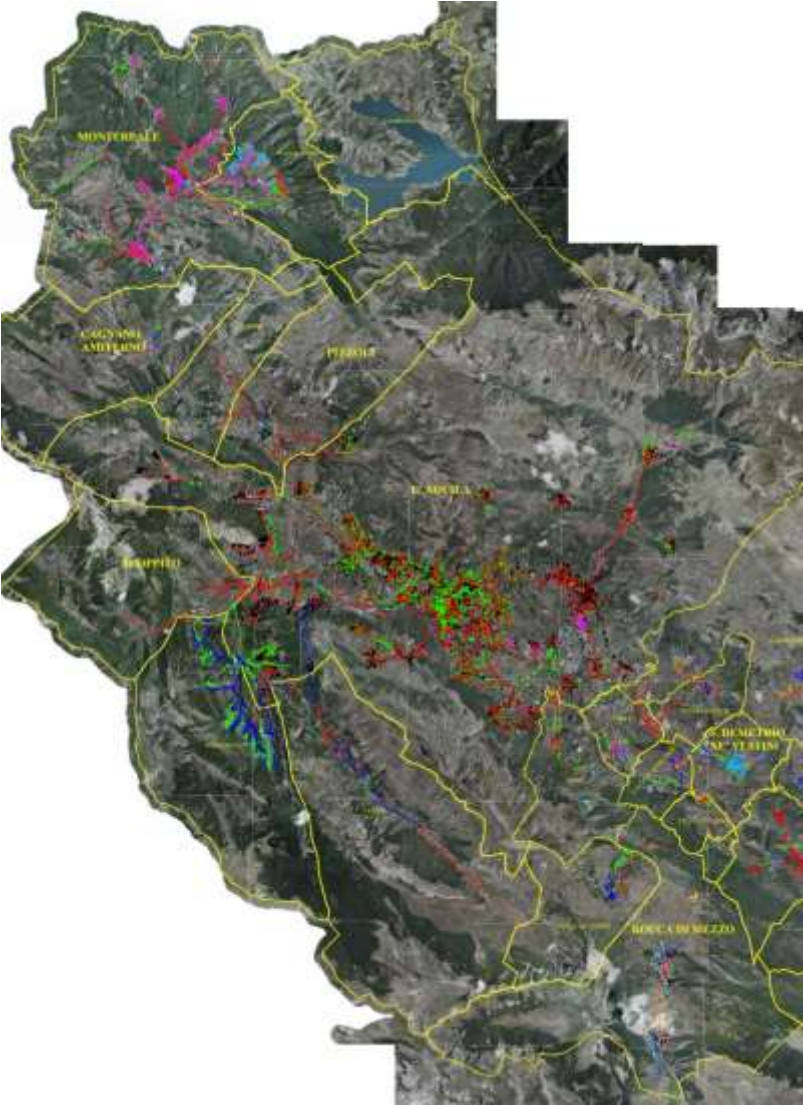
	<p>da apposite norme Regionali o delle Province autonome applicabili qualora lo stato del corpo idrico adiacente sia classificato come “buono” o “sufficiente” ai sensi del Piano di <u>gestione del distretto idrografico</u>.</p> <p>Le fasce tampone sono l’ unico strumento a disposizione per ridurre gli inquinanti tipo nutrienti (nitrati e fosfati) e sostanze fitosanitarie (pesticidi ed erbicidi) derivanti dall’attività agricola. Sono altresì l’ unico strumento per ridurre gli inquinanti derivanti dal lavaggio delle superfici impermeabilizzate stradali. La loro realizzazione, oltre a garantire la salvaguardia dell’ambiente fluviale e del suolo, incrementa la connessione fra i diversi ambienti poiché esse sono corridoi ecologici in grado di arricchire la biodiversità sull’intero territorio.</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell’Aquila	Attuatore <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Comuni 	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Agricoltori
TA	Tempi previsti per l’attuazione	Avvio: Giugno 2023	Completamento: Giugno 2026
A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei tratti fluviali privi di fascia riparia di adeguata ampiezza e continuità; • Analisi dello stato ecologico; • Progettazione delle fasce tampone; • Realizzazione delle fasce tampone; • Monitoraggio funzionamento sull’efficacia degli interventi. 	
R	Risorse € 1.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 1.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027

<p>CA</p>	<p>Criticità attese</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carenza di dati sull'inquinamento diffuso; ➤ scarso coordinamento degli attori sul territorio; ➤ assenza di controllo.
<p>RIS</p>	<p>Risultati / prodottiAttesi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente fluviale riqualificato <ul style="list-style-type: none"> - aree idonee individuate; - fasce tampone realizzate – circa 10 km; - report di monitoraggio della situazione inquinante iniziale e post intervento. • Corridoi ecologici incrementati
<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with categories: CI_Aterno_1 (orange), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Ratio_1 (dark green), and CI_Vera_1 (light green). Red dots indicate 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map also shows various sub-basins and their interconnections.</p> <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

Scheda N° 2.1.4	ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.1.4 <i>Individuazione delle portate parassite sui reticoli fognari gestiti dalla G.S.A. s.p.a. che recapitano nei depuratori che scaricano nel Fiume Aterno" e studio sull'incentivazione della separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano nei corpi idrici superficiali (acque piovane) ed ai depuratori (acque reflue).</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Affidamento della campagna di indagine • Reporting degli esiti delle indagini.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE (direttiva Quadro sulle Acque). ➤ Piano di Tutela delle Acque
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le portate parassite convogliate ai depuratori gestiti che scaricano in corpi idrici superficiali confluenti


		nel Fiume Aterno.	
D	Descrizione e attività <i>“Affidamento del servizio di ricerca delle portate parassite sui reticoli fognari gestiti dalla G.S.A. s.p.a. che recapitano nei depuratori che scaricano nel Fiume Aterno” - Proposta di intervento.</i> L'azione ha come obiettivo quello di individuare i tratti ed i punti in cui si immettono, nei collettori fognari, le portate di acque bianche parassite al fine di riparare e/o sostituire i tratti danneggiati e ridurre così le portate in arrivo ai depuratori gestiti che scaricano nei corpi idrici superficiali. L'arrivo di acque parassite all'interno della rete fognaria modifica il carico organico ed idraulico in ingresso, inficiando il corretto funzionamento degli impianti di depurazione. L'indagine sarà effettuata sui collettori fognari ricadenti in Comuni le cui reti sono a servizio di agglomerati < 2.000 a.e. e i cui reflui una volta trattati si riversano nel Fiume Aterno o suoi affluenti.		
SR	Soggetto Responsabile Rappresentante legale Gran Sasso Acque S.p.A.	Attuatore	Soggetti Coinvolti - R.U.P. ing. Mario di Gregorio - Ufficio tecnico della GSA spa
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: dopo 1 mese dall'ottenimento del finanziamento	Completamento: 12 mesi
A	Attività (descrizione)	1. Affidamento della campagna di indagine; 2. Reporting degli esiti delle indagini.	
R	Risorse € 600.000,00	Disponibili € 0,00 Da Reperire € 600.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma europeo LIFE • Programma europeo Horizon Europe • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Fondo Sviluppo e Coesione

			<ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	➤	Nessuna
RIS	Risultati / prodotti Attesi		<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle portate parassite e dei relativi punti critici del sistema fognario. • Sostanziale riduzione delle portate in arrivo ai depuratori gestiti relativa all'aliquota delle acque bianche e quindi l'efficientamento dei processi depurativi, con conseguente miglioramento delle caratteristiche qualitative dei reflui scaricati nel Fiume Aterno.

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto: I Comuni ricadenti nell'ambito Aquilano, le cui reti gestite sono a servizio di agglomerati superiori a 2.000 a.e.. L'indagine riguarderà 600 km di rete fognaria. Segue l'elenco dei comuniinteressati.</p> <table border="1" data-bbox="331 1070 616 1429"> <tr> <td>Comuni che scaricano ne Fiume Aterno o in suoi affluenti</td> </tr> <tr> <td>L'Aquila</td> </tr> <tr> <td>Cagnano Amiterno</td> </tr> <tr> <td>Montereale</td> </tr> <tr> <td>Pizzoli</td> </tr> <tr> <td>Rocca di Mezzo</td> </tr> <tr> <td>San Demetrio Ne Vestini</td> </tr> <tr> <td>Scoppito</td> </tr> </table>	Comuni che scaricano ne Fiume Aterno o in suoi affluenti	L'Aquila	Cagnano Amiterno	Montereale	Pizzoli	Rocca di Mezzo	San Demetrio Ne Vestini	Scoppito	<p>Aereofotogrammetrico - Area di interesse</p> 
Comuni che scaricano ne Fiume Aterno o in suoi affluenti										
L'Aquila										
Cagnano Amiterno										
Montereale										
Pizzoli										
Rocca di Mezzo										
San Demetrio Ne Vestini										
Scoppito										
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>		<p>Ing. Alessandra Marono Responsabile Programmazione e Pianificazione della G.S.A.A. s.p.a. mail alessandra.marono@gransassoacqua.it tel. XXXXXXXXXX</p>								

Scheda N° 2.1.5	ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.1.5 <i>Separazione tra acque meteoriche e acque nere degli scarichi che arrivano all'impianto di depurazione di Cagnano Amiterno e ottimizzazione del processo depurativo.</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione opere • Collaudo • Messa in esercizio opere
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE (direttiva Quadro sulle Acque) ➤ Piano di Tutela delle Acque
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le caratteristiche qualitative del refluo scaricato nel Fiume Aterno.
D	Descrizione e attività <p>“Intervento per l'adeguamento del Collettore Fognario afferente al Depuratore di Cagnano Amiterno (AQ) - Progetto Esecutivo approvato.</p> <p>L'intervento prevede l'adeguamento della rete fognaria esistente che attualmente raccoglie le acque reflue della frazione di Termine e tramite la stazione di pompaggio e un tratto a gravità le colletta in prossimità della strada comunale di via Civilrio.</p>	


SR	Soggetto Responsabile Rappresentate legale Gran Sasso Acque S.p.A.	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti - R.U.P. ing. Mario di Gregorio - Ufficio tecnico della GSA spa
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023	Completamento: Dicembre 2024
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione opere, implementate dalla verifica di eventuali criticità del tratto fognario e l'eliminazione delle infiltrazioni verso la condotta esistente delle acque esterne che compromettono il corretto funzionamento del depuratore a valle; 2. Collaudo; 3. Messa in esercizio opere. 	
R	Risorse € 550.000,00	Disponibili € 0,00 Da Reperire € 550.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO "Programma degli interventi" del "Piano d'Ambito" di cui all'art. 149 del D.Lgs. n.152/2006.
CA	Criticità attese	➤ nessuna	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle portate in arrivo al depuratore di Cagnano Amiterno per quanto all'aliquota delle acque bianche; • Efficientamento del processo depurativo; • Miglioramento delle caratteristiche qualitative del refluo scaricato nel Fiume Aterno. 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p>	<p>Cartografia <i>Aereofotogrammetrico - Area di interesse - Comune di Cagnano Amiterno</i></p>  <p>Per le informazioni di dettaglio si rimanda al progetto esecutivo allegato.</p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Ing. Alessandra Marono Responsabile Programmazione e Pianificazione della G.S.A.A. s.p.a. mail alessandra.marono@gransassoacqua.it tel. XXXXXXXXXX</p>

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025


Scheda N° 2.1.6	ASSE STRATEGICO 2 - Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi	
A	Azione 2.1.6 <i>Adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione della opere di adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE (direttiva Quadro sulle Acque). ➤ Piano di Tutela delle Acque
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento dello stato di qualità ambientale del corpo idrico recettore • Riduzione dell'inquinamento del corpo idrico superficiale recettore per rispetto dei limiti allo scarico di cui alla tab. 3 dell'allegato 5 del D.lgs. n.152/06
D	Descrizione e attività <i>"Lavori di manutenzione straordinaria del depuratore a servizio dell'agglomerato di L'Aquila Ovest - Pile (AQ)" - Proposta di intervento.</i> L'azione proposta ha come obiettivi: <ol style="list-style-type: none"> 1. efficientare una delle due linee di trattamento delle acque reflue (precisamente quella da 20.000 a.e.) del depuratore di L'Aquila Est, denominato Pile, ad oggi ferma. 2. ridurre il quantitativo di fanghi da smaltire a seguito della sostituzione della 	

	<p>nastropressa esistenza con una centrifuga di ultima generazione.</p> <p>L'intervento permetterà di sfruttare la potenzialità depurativa massima dell'impianto pari a 48.000 a.e., e di garantire con continuità il rispetto dei limiti di cui alla tab. 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.lgs. n.152/06 ed in riferimento ai parametri microbiologici, il rispetto del limite di emissione riferito all'Escherichia Coli < 5.000 UFC/100ml.</p> <p>Attualmente l'impianto di depurazione riversa il refluo trattato direttamente nel corpo idrico superficiale "Fiume Aterno".</p>		
SR	Soggetto Responsabile Rappresentante legale Gran Sasso Acque S.p.A.	Attuatore	Soggetti Coinvolti - R.U.P. ing. Mario di Gregorio - Ufficio tecnico della GSA spa
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2023	Completamento: 2 anni dall'approvazione del progetto esecutivo
A	Attività (descrizione)	1. Redazione progettazione; 2. Indizione gara d'appalto; 3. Aggiudicazione appalto; 4. Esecuzione dell'intervento; 5. Verifica e attivazione.	
R	Risorse € 2.000.000,00	Disponibili € 0,00 Da Reperire € 2.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO "Programma degli interventi" del "Piano d'Ambito" di cui all'art. 149 del D.Lgs. n.152/2006.
CA	Criticità attese	➤ Tempistiche iter autorizzativo una volta ottenuto il finanziamento.	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della potenzialità dell'impianto ai fabbisogni depurativi; • Conformità del refluo scaricato nel corpo idrico superficiale "FIUME ATERNO" ai limiti di cui alla tab. 	

		<p>3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n.152/06.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dell'inquinamento del corpo idrico superficiale ricettore per rispetto dei limiti allo scarico di cui alla tab. 3 dell' allegato 5 del D.lgs. n.152/06 . 									
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Rif. catastali area intervento: Foglio 9 - Particelle 639-1172</p>	<p>Cartografia Aereofotogrammetrico - Area di interesse - Depuratore di Pile a servizio dell'agglomerato di L'Aquila Ovest.</p>  <table border="1" data-bbox="603 1205 1390 1352"> <thead> <tr> <th colspan="3">COORDINATE SISTEMA GAUSS BOAGA FUSO EST</th> </tr> <tr> <th>COMUNE-LOCALITA'</th> <th>NORD</th> <th>EST</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'AQUILA- PILE</td> <td>4690046,863</td> <td>2385771,781</td> </tr> </tbody> </table>	COORDINATE SISTEMA GAUSS BOAGA FUSO EST			COMUNE-LOCALITA'	NORD	EST	L'AQUILA- PILE	4690046,863	2385771,781
COORDINATE SISTEMA GAUSS BOAGA FUSO EST											
COMUNE-LOCALITA'	NORD	EST									
L'AQUILA- PILE	4690046,863	2385771,781									
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Ing. Alessandra Marono Responsabile Programmazione e Pianificazione della G.S.A.A. s.p.a. mail alessandra.marono@gransassoacqua.it tel. 0862665158</p>									


Scheda N° 2.1.7	ASSE STRATEGICO 2 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.1.7 <i>Censimento degli scarichi abusivi</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione degli scarichi abusivi • Censimento degli scarichi abusivi individuati
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	➤ Direttiva 2000/60/CE
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico “buono”
D	Descrizione: <p>L'azione prevede l'individuazione degli scarichi abusivi presenti sul bacino dell'Aterno per determinarne l'origine, la natura e la posizione territoriale, al fine di raccogliere tutte le informazioni necessarie per poterli censire, analizzare e catalogare anche con il coinvolgimento attivo dei cittadini e portatori d'interesse sia nella fase di controllo che di denuncia alle autorità competenti.</p> <p>Infatti, tra le pressioni maggiormente impattanti sull'ambiente fluviale, come è noto, vi sono gli scarichi abusivi, che in quanto tali, non sono sottoposti a depurazione e spesso sono riconducibili ad attività produttive e/o di servizio come per esempio, allevamenti zootecnici, autolavaggi, ecc. Altre pressioni, inoltre, sono date dall'abbandono diffuso e</p>	

	illegale di rifiuti, lungo le sponde fluviali che spesso sono riconducibili a rifiuti urbani ingombranti, mentre altre volte a rifiuti speciali pericolosi e non, provenienti da differenti attività produttive.		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore • Comuni	Soggetti Coinvolti • Comuni • Portatori d'interesse • Professionisti esterni
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Marzo 2023	Completamento: Marzo 2024
A	Attività (descrizione)	<p>1. <u>Individuazione degli scarichi abusivi</u> Mappatura del territorio al fine di individuare le aree in cui vengono effettuati degli scarichi abusivi.</p> <p>2. <u>Censimento degli scarichi abusivi</u> Una volta che sono state individuate le aree d'interesse si passa a un'azione di censimento, analisi e catalogazione degli scarichi abusivi, con l'obiettivo di riuscire a comprenderne l'origine, le fonti potenziali d'inquinamento e i principali agenti inquinanti.</p>	
R	Risorse € 350.000,00	Disponibili € Da Reperire € 350.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027

CA	Criticità attese	➤ Difficoltà nel coinvolgere gli attori interessati dal contratto di fiume
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Aree interessate dagli scarichi abusivi analizzate, censite e catalogate • Convenzione per monitoraggio e controllo delle aree con carabinieri forestali/N.O.E.
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia  <p>The map, titled 'Bacino idrografico Aterno', shows the geographical layout of the Aterno river basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with categories: CI_Aterno_1 (orange), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Raso_1 (dark green), and CI_Versa_1 (light green). Red dots indicate the 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map also shows various tributaries and sub-basins within the main Aterno basin.</p> <i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

<p>Scheda N° 2.2.1</p>	<p>ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.2.1 <i>Approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici ricadenti in aree protette (Rete Natura 2000) ai sensi delle Linee Guida MATT 2018)</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studi sugli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti nelle aree protette; • Studi sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, riconducibili all'ambiente fluviale a maggior rischio di conservazione; • Interventi di ottimizzazione.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<p><input type="checkbox"/> Studi/Ricerca/Fattibilità</p>
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030 ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raggiungere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, riconducibili all'ambiente fluviale;

D	Descrizione		
	<p>L'azione prevede un'analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, presenti all'interno delle aree protette e riconducibili all'ambiente fluviale. Inoltre, saranno effettuati degli studi sugli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti all'interno delle aree protette. Saranno evidenziate le correlazioni tra stato qualitativo/quantitativo dei corpi idrici e stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario. Saranno individuate le situazioni critiche e previsti interventi volti a ottimizzare le derivazioni e a ridurre gli impatti di origine antropica.</p>		
SR	Soggetto Responsabile (che firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Enti gestori aree protette; • Enti parco; • Centri di ricerca/Università; • Liberi Professionisti.
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023	Completamento: Dicembre 2025
A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Studi sugli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti nelle aree protette; • studi sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, riconducibili all'ambiente fluviale a maggior rischio di conservazione; • intervento di controllo sulle derivazioni e/o sulle pressioni più significative. 	
R	Risorse € 300.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma europeo LIFE • Programma Europeo Horizon Europe • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Programmi operativi FESR, FSEplus,
		Da Reperire € 300.000,00	

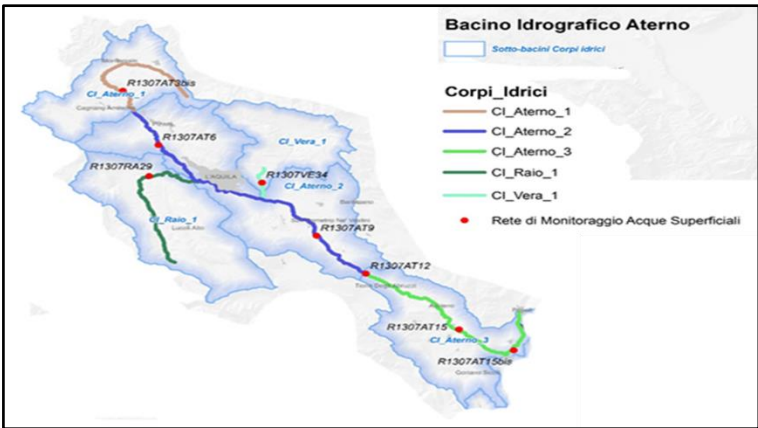
			FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	➤ Lentezza delle procedure burocratiche.	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Migliore conoscenza dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali; migliore conoscenza dello stato qualitativo/quantitativo dei corpi idrici all'interno delle aree protette; • Individuazione dei tratti fluviali che presentano criticità in riferimento allo stato di conservazione: <ul style="list-style-type: none"> - Pubblicazione di studi/analisi • Interventi di controllo sulle derivazioni e/o sulle pressioni più significative; • Impatti ridotti <ul style="list-style-type: none"> - Report di monitoraggio e valutazione 	
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> Foto/Immagini/	Cartografia  <p>The map displays the Aterno hydrographic basin with various water bodies and monitoring points. The legend includes: <ul style="list-style-type: none"> Bacino Idrografico Aterno (Hydrographic Basin Aterno) Corpi Idrici (Water Bodies): <ul style="list-style-type: none"> CI_Aterno_1 (red line) CI_Aterno_2 (blue line) CI_Aterno_3 (green line) CI_Rano_1 (cyan line) CI_Vena_1 (magenta line) Rate di Monitoraggio Acque Superficiali (Surface Water Monitoring Points) indicated by red dots. </p>	

		<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

<p>Scheda N° 2.2.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 1 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.2.2 <i>Interventi mirati concordati con gli Enti Gestori – da sviluppare in accordo con gli Enti Gestori delle Aree Protette</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventi sugli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti nelle aree protette • Interventi sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, riconducibili all'ambiente fluviale a maggior rischio di conservazione
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030 ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raggiungere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, riconducibili all'ambiente fluviale;
<p>D</p>	<p>Descrizione: L'azione prevede di attuare gli interventi individuati nella scheda 2.2.1 in accordo con i gestori delle aree protette e riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti nelle aree protette; 	


	<ul style="list-style-type: none"> • lo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, riconducibili all'ambiente fluviale a maggior rischio di conservazione. 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga • Parco Regionale Sirente Velino • Riserva Sorgenti del Fiume Vera • SIC/ZPS/ZSC
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Luglio 2024	Completamento: Dicembre 2030
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborazione dei risultati della scheda 2.2.1 2. Programmazione degli interventi 3. Interventi sugli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici ricadenti nelle aree protette; 4. Interventi sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, riconducibili all'ambiente fluviale a maggior rischio di conservazione. 	
R	Risorse € 6.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 6.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie,

			bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Miglioramento dello stato quali-quantitativo dei corsi d'acqua ➤ Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie 	
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p> 	<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	Referente, Scheda Compilata da	<p>Dott. Dina Del Tosto</p> <p>Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile</p> <p>email: dina.deltosto@comune.laquila.it</p> <p>tel 0862/645664</p>	

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 2.3.1	ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.3.1 <i>Adozione di misure per favorire lo stoccaggio e il riutilizzo delle acque meteoriche</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Predisposizione di linee guida; • Supporto all'adeguamento dei regolamenti urbanistici delle norme per lo stoccaggio ed il riutilizzo dell'acqua piovana per i nuovi interventi.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2007/60/CE ➤ Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare l'utilizzo della risorsa acqua; • Favorire una gestione sostenibile delle acque meteoriche.
D	Descrizione L'azione prevede la progettazione di linee guida sulla gestione e l'utilizzo delle acque meteoriche. In dettaglio, si tratta di uno strumento: <ul style="list-style-type: none"> • unico e condiviso sulla gestione della risorsa acqua; di sintesi sul quadro normativo relativo alla gestione delle acque di prima pioggia; • che suggerisce soluzioni progettuali per garantire l'invarianza idraulica; • che assume i principi di gestione sostenibile della risorsa acqua, superando la visione tradizionale di canalizzazione dei deflussi meteorici; • con la finalità di: <ul style="list-style-type: none"> ➤ indirizzare le amministrazioni all'adozione di soluzioni tecniche per la 	

	<p>gestione delle acque.</p> <p>Inoltre, all'interno dell'azione si prevede di supportare le amministrazioni nell'adeguamento dei regolamenti urbanistici alle norme per lo stoccaggio ed il riutilizzo dell'acqua piovana, quali reti duali, cisterne, rain garden, spazi verdi di bioritenzione ed infiltrazione, per i nuovi interventi civili e industriali.</p>		
SR	Soggetto Responsabile (che firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso) <ul style="list-style-type: none"> • Comuni 	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Ordini professionali
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023	Completamento: Gennaio 2024
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Predisposizione di linee guida dettagliate per la gestione della risorsa acqua</u> 2. <u>Supporto alle amministrazioni per l'adeguamento dei regolamenti urbanistici delle norme per lo stoccaggio e il riutilizzo dell'acqua piovana</u> (Reti duali, cassoni, cisterne, rain garden, per i nuovi interventi civili ed industriali). 	
R	Risorse €80.000,00	Disponibili € Da Reperire € 80.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ E/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027; • LIFE 2021-2027.
CA	Criticità attese	➤ Difficoltà nel coordinare gli uffici tecnici;	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Linee guida; • schemi di adeguamento delle norme tecniche. 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map displays the Aterno Hydrographic Basin with various water bodies and monitoring points. The legend includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bacino Idrografico Aterno (Hydrographic Basin Aterno) Corpi Idrici (Water Bodies): <ul style="list-style-type: none"> CI_Aterno_1 (black line) CI_Aterno_2 (blue line) CI_Aterno_3 (green line) CI_Razio_1 (dark green line) CI_Vera_1 (light green line) Red dots representing 'Punti di Monitoraggio Acque Superficiali' (Surface Water Monitoring Points).
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>		<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

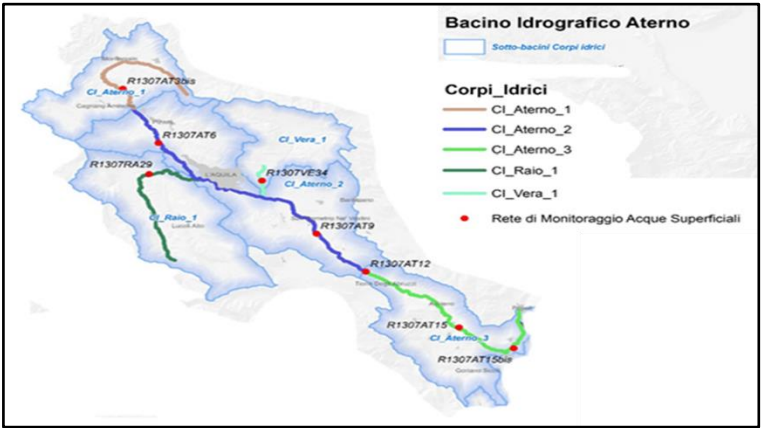
<p>Scheda N° 2.3.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.3.2 <i>Accordo di programma tra Comune dell'Aquila, GSA S.p.A. e Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario per il riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Pile</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tavolo di lavoro per la stipula dell'accordo di programma • Individuazione e realizzazione di un sistema di monitoraggio e controllo del refluo in uscita, in modo da garantirne il riutilizzo
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<p><input type="checkbox"/> Altro</p>
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico "buono" • Migliorare la gestione della risorsa acqua;
<p>D</p>	<p>Descrizione: L'azione punta alla stipula di un accordo di programma tra Comune dell'Aquila, GSA S.p.A. e Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario per il riutilizzo a fini</p>	

	<p>irrigui delle acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione di Pile. Tale accordo prevede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la GSA S.p.A. tramite un progetto di adeguamento dell'impianto di depurazione di Pile (v. scheda 2.1.6) garantirà un refluo con le caratteristiche previste dalla normativa vigente per il riuso; • il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario tramite un progetto realizzerà la connessione tra la propria rete di distribuzione e l'uscita del refluo dell'impianto di depurazione. <p>L'attività prevede inoltre l'Individuazione e realizzazione di un sistema di monitoraggio e controllo del refluo in uscita, in modo da garantirne il riutilizzo.</p> <p>In tal modo, il Consorzio di Bonifica avrà a disposizione una risorsa garantita e costante nel tempo, pari a circa 9.500 m³/d, impegnandosi a ridurre gli emungimenti direttamente dall'ambiente fluviale, che quindi avrà una maggiore portata. Inoltre, tale accordo di programma potrà interessare altri impianti di depurazione gestiti dalla GSA S.p.A. ricadenti sul bacino del fiume Aterno.</p>		
SR	Soggetto Responsabile	Attuatore GSA S.p.A. Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario	Soggetti Coinvolti Comune dell'Aquila GSA S.p.A. Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Settembre 2022	Completamento: Settembre 2023
A	Attività (descrizione)	<p>Il tavolo di lavoro è convocato dal Comune dell'Aquila, in qualità di capofila del CdF Aterno. Prevede la partecipazione dei portatori d'interesse coinvolti in riunioni di confronto e tavoli tecnici finalizzati a: definire gli obiettivi e gli impegni dei soggetti sottoscrittori; gli interventi da realizzare; le modalità di gestione, monitoraggio e valutazione dell'accordo.</p> <p>L'attività prevede inoltre l'Individuazione e realizzazione di un</p>	

		sistema di monitoraggio e controllo del refluo in uscita, in modo da garantirne il riutilizzo.	
R	Risorse € 100.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ E/FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 100.000,00	
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ difficoltà nel coordinare gli attori coinvolti; ➤ lentezza delle procedure amministrative. 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Accordo di programma; • Sistema di monitoraggio e controllo del refluo in uscita per garantirne l'utilizzo 	
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia	
			
		<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>	
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664	


<p>Scheda N° 2.3.3</p>	<p>ASSE STRATEGICO 1 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.3.3 <i>Installazione di:</i> <i>a) dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa;</i> <i>b) stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico – da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione di: <ul style="list-style-type: none"> a) dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; b) stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030 ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume

OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> Individuazione del deflusso ecologico 	
D	<p>Descrizione:</p> <p>L'azione prevede l'installazione di:</p> <ol style="list-style-type: none"> dispositivi atti alla misurazione ed alla teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; stazioni di misura delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico <p>Il concetto di Deflusso Ecologico (DE) rappresenta un'evoluzione di quello di Deflusso Minimo Vitale (DMV): con esso si passa dal garantire una portata istantanea minima al garantire un regime idrologico per il raggiungimento degli obiettivi ambientali indicati dalla Direttiva Comunitaria Quadro in materia di Acque n. 2000/60/CE così come definito dalla Direttiva Deflussi Ecologici.</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> Regione Abruzzo
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Dicembre 2024	Completamento: Dicembre 2028
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> Pianificazione delle attività Individuazione dei punti critici Installazione dei dispositivi Installazione delle stazioni di misura 	
R	Risorse € 2.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> Programma LIFE + Programmi INTERREG Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Fondo di Sviluppo e Coesione Programmi operativi FESR, FSEplus,
		Da Reperire € 2.000.000,00	

		<p>FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027</p> <ul style="list-style-type: none"> Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche.
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Misurazione e teletrasmissione in tempo reale delle portate derivate e rilasciate come deflusso ecologico dalle opere di presa; ➤ Misurazione delle portate fluenti in alveo in sezioni di tratti di corsi d'acqua ritenute idonee alla verifica delle portate di deflusso ecologico
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda</p> <p>Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto</p> <p>Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile</p> <p>email: dina.deltosto@comune.laquila.it</p> <p>tel 0862/645664</p>

Scheda N° 2.3.4	ASSE STRATEGICO 2 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.3.4 <i>Censimento delle derivazioni abusive</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle derivazioni abusive • Censimento delle derivazioni abusive
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	➤ Direttiva 2000/60/CE
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ottenere il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ecologico “buono” • Migliorare la gestione della risorsa acqua
D	Descrizione: <p>L'azione prevede l'individuazione delle aree in cui sono presenti delle derivazioni abusive, al fine di censirle, monitorarle e segnalarle alle autorità competenti anche grazie al coinvolgimento di cittadini e portatori d'interesse.</p> <p>Infatti, oltre agli scarichi abusivi, ulteriori pressioni sono dovute ad utilizzi abusivi della risorsa idrica superficiale, sotterranea e sorgiva, soprattutto per fini agricoli, e spesso manca l'attività di controllo sulle derivazioni idriche.</p> <p>In riferimento alle acque del fiume Aterno e del torrente Vera, inoltre, da diversi anni sono stati inoltre accertati ripetuti casi di presenza dei batteri del genere salmonella. A seguito di tali accertamenti, le autorità sanitarie preposte hanno imposto il divieto di utilizzo delle acque per uso irriguo.</p> <p>Le derivazioni abusive, quindi, sono attività illegali, di difficile contrasto, che concorrono</p>	


	ad alterare lo stato quali-quantitativo dell'ambiente fluviale, non permettendo il mantenimento e/o il raggiungimento dello stato ambientale "buono.		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore • Comuni	Soggetti Coinvolti • Comuni • Portatori d'interesse • Professionisti esterni
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Aprile 2024	Completamento: Aprile 2024
A	Attività (descrizione)	1. <u>Individuazione delle derivazioni abusive</u> Mappatura del territorio al fine di individuare le aree in cui sono presenti delle derivazioni abusive. 2. <u>Censimento delle derivazioni abusive</u> Una volta che sono state individuate le aree d'interesse si passa a un'azione di censimento delle derivazioni abusive, con l'obiettivo di rimuoverle e garantire il mantenimento del deflusso ecologico.	
R	Risorse € 350.000,00	Disponibili € Da Reperire € 350.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO • Programma LIFE + • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027

CA	Criticità attese	➤ Difficoltà nel coinvolgere gli attori interessati dal contratto di fiume
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Aree interessate dalle derivazioni abusive censite • Convenzione per monitoraggio e controllo delle aree con carabinieri forestali/N.O.E.
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the river network of the Aterno basin. A legend identifies 'Corpi Idrici' (water bodies) with colored lines: CI_Aterno_1 (orange), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Raino_1 (red), and CI_Vera_1 (light green). Red dots indicate 'Punti di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring points). The map also shows the basin's boundary and various tributaries.</p> <i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

**CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE
2022-2025**


Scheda N° 2.4.1	ASSE STRATEGICO 2 - <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>		
A	Azione 2.4.1 <i>Redazione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Redazione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei. 	
TP	Tipologia	Altro	
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2007/60/CE ➤ Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici 	
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale. 	
D	Descrizione: L'azione prevede la predisposizione di linee guida per la messa a punto di un modello per la gestione degli alvei che tenga conto della manutenzione della vegetazione e che concili le esigenze idrauliche con il mantenimento e la riqualificazione dell'ecosistema fluviale. Tali Linee guida, in accordo con la Regione Abruzzo, saranno trasmesse alla Regione per l'approvazione ed il recepimento con apposita DGR.		
SR	Soggetto Responsabile	Attuatore <ul style="list-style-type: none"> • Comuni 	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni; • Enti gestori;

			<ul style="list-style-type: none"> • Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio Gennaio 2023	Completamento Gennaio 2024
A	Attività (descrizione)	<p>I contenuti delle linee guida saranno riferiti a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) fasce riparie e fasce perifluviali; 2) habitat e specie riparie; 3) opere antropiche sui corsi d'acqua; 4) rischio idraulico; 5) cenni di riqualificazione fluviale; 6) tecniche di ingegneria naturalistica in ambito idraulico; 7) indirizzi di gestione. <p>Sulla base delle tematiche sovraesposte, nelle linee guida saranno ricavate delle soluzioni e degli schemi di intervento da fornire al Genio Civile della Regione Abruzzo, ai Comuni ed agli Enti coinvolti, al fine di proporre un modello efficace per la gestione degli alvei.</p>	
R	Risorse € 80.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 80.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Regione Abruzzo 2021/2027; • LIFE +.
CA	Criticità attese	➤ Difficoltà nel coinvolgere e coordinare gli attori sul territorio.	
RI	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Linee guida predisposte. 	

S		
TC	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map displays the Aterno hydrographic basin with various water bodies and monitoring points. The legend includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bacino Idrografico Aterno (Aterno Hydrographic Basin) Corpi Idrici (Water Bodies): <ul style="list-style-type: none"> CI_Aterno_1 (Yellow line) CI_Aterno_2 (Blue line) CI_Aterno_3 (Green line) CI_Risio_1 (Red line) CI_Vera_1 (Light Green line) Rete di Monitoraggio Acque Superficiali (Surface Water Monitoring Network) indicated by red dots. <p>Additional labels on the map include: Rete-Azzurri D'acqua, R1307A200, R1307A70, R1307A75, R1307A78, R1307A80, R1307A82, R1307A85, R1307A88, R1307A90, R1307A92, R1307A95, R1307A98, R1307A100, R1307A102, R1307A105, R1307A108, R1307A110, R1307A112, R1307A115, R1307A118, R1307A120, R1307A122, R1307A125, R1307A128, R1307A130, R1307A132, R1307A135, R1307A138, R1307A140, R1307A142, R1307A145, R1307A148, R1307A150, R1307A152, R1307A155, R1307A158, R1307A160, R1307A162, R1307A165, R1307A168, R1307A170, R1307A172, R1307A175, R1307A178, R1307A180, R1307A182, R1307A185, R1307A188, R1307A190, R1307A192, R1307A195, R1307A198, R1307A200.</p>
	Referente, Scheda Compilata da	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>


Scheda N° 2.4.2	ASSE STRATEGICO 1 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i>	
A	Azione 2.4.2 <i>Conservazione e ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore (canali), da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno- Sagittario.</i>	Attività <ul style="list-style-type: none">• Interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore: fossi e canali
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none">➤ Direttiva 2000/60/CE➤ Direttiva 2000/60/CE;➤ Direttiva 92/42/CEE➤ Direttiva 79/409 CEE➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza;➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile;➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none">• Ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore
D	<p>Descrizione:</p> <p>L'azione prevede la realizzazione di interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore. Tale azione si ritiene fondamentale da diversi punti di vista:</p> <ul style="list-style-type: none">• ripristino delle funzioni idrauliche,• utilizzo dell'acqua per fini irrigui,	

	<ul style="list-style-type: none"> • eliminazione della dispersione dell'acqua e convogliamento della stessa nel reticolo maggiore, • riduzione del rischio idrologico. 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario • Provincia dell'Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024	Completamento: Dicembre 2030
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede la realizzazione di interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore: <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuazione dei punti critici 2. Predisposizione degli interventi 3. Realizzazione degli interventi 	
R	Risorse € 3.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 3.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)

CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche.
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ripristino delle funzioni idrauliche, ➤ utilizzo dell'acqua per fini irrigui, ➤ eliminazione della dispersione dell'acqua e convogliamento della stessa nel reticolo maggiore, ➤ riduzione del rischio idrologico.
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664


<p>Scheda N° 2.4.3</p>	<p>ASSE STRATEGICO 1 – <i>Tutela e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 2.4.3 <i>Interventi di manutenzione sostenibile del reticolo idraulico che tengano conto del mantenimento e del ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico, da sviluppare in accordo con la Regione Abruzzo.</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore: fossi e canali
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore
<p>D</p>	<p>Descrizione: L'azione prevede la realizzazione di interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore. Tale azione si ritiene fondamentale da diversi punti di vista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ripristino delle funzioni idrauliche, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo dell'acqua per fini irrigui, • eliminazione della dispersione dell'acqua e convogliamento della stessa nel reticolo maggiore, • riduzione del rischio idrologico. 		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Consorzio di Bonifica Aterno Sagittario • Provincia dell'Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024	Completamento: Dicembre 2030
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede la realizzazione di interventi di ripristino delle funzioni di regolazione idraulica del reticolo idrografico minore: <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuazione dei punti critici 2. Predisposizione degli interventi 3. Realizzazione degli interventi 	
R	Risorse € 12.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 12.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)

CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche.
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ripristino delle funzioni idrauliche, ➤ utilizzo dell'acqua per fini irrigui, ➤ eliminazione della dispersione dell'acqua e convogliamento della stessa nel reticolo maggiore, ➤ riduzione del rischio idrologico.
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

<p>Scheda N° 3.1.1</p>	<p>ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riqualificazione dell’ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 3.1.1 <i>Realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti.</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di opere che interrompono la continuità fluviale, con priorità per le aree protette; • Studio della fauna ittica presente nelle aree di intervento; • Studio delle portate liquide e solide; • Individuazione delle tipologie di passaggi per pesci; • Realizzazione delle opere.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/43/CEE; ➤ Piano di Gestione dell’ADBAC; ➤ PTA Regione Abruzzo; ➤ Piano di gestione delle aree protette.
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutelare la fauna ittica • Riqualificare l’ambiente fluviale
<p>D</p>	<p>Descrizione</p> <p>L’azione prevede preferibilmente in riferimento alle aree protette la realizzazione di passaggi per pesci sugli sbarramenti fluviali più importanti, per garantire alla fauna ittica di interesse comunitario di raggiungere i siti riproduttivi. In tal modo, si concorre alla conservazione di popolazioni ittiche ben strutturate all’interno delle aree di intervento, così come richiesto dalla Direttiva Habitat.</p>	


SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore • Comuni	Soggetti Coinvolti • Regione Abruzzo; • Comuni (in qualità di Enti gestori); • Enti gestori delle aree protette.
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2024	Completamento: Gennaio 2025
A	Attività (descrizione)	<p>L'attività consiste, con preferenza nelle aree protette, nella individuazione di opere trasversali (briglie e traverse) in grado di interrompere la continuità fluviale alla fauna ittica migratrice. Verrà svolto uno studio propedeutico relativo sia alla fauna ittica presente nelle aree di intervento, attraverso un'analisi dei dati bibliografici e/o di un eventuale monitoraggio, tramite elettropesca. Si rende necessario, inoltre, avere informazioni sulle portate liquide e solide, e sul DMV/DE, per poter individuare la portata di transito nel passaggio per pesci, nel periodo riproduttivo. Solo a seguito di queste informazioni acquisite è possibile individuare la tipologia di passaggio per pesci idonea per quel luogo.</p> <p>Al termine di questa fase di analisi, si passa a quella progettuale e successivamente alla realizzazione delle opere.</p>	
R	Risorse € 1.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 1.000.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Life 2021-2027 • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel reperire i dati presenti; ➤ Criticità legate agli aspetti burocratici ed amministrativi. 	

RI S	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza puntuale dell’ambiente fluviale, della fauna ittica e delle portate liquide e solide, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - Studio/analisi della fauna ittica presente; - Studio/analisi delle portate liquide e solide. • Tipologie di passaggi per pesci individuati • Passaggi per pesci realizzati
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia Da individuare, con preferenza nelle aree protette.  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the river network of the Aterno basin. A legend identifies 'Corpi Idrici' (water bodies) with colored lines: CL_Aterno_1 (orange), CL_Aterno_2 (blue), CL_Aterno_3 (green), CL_Risio_1 (red), and CL_Verna_1 (purple). Red stars indicate 'Punti di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring points). The map also shows the 'Bacino Idrografico Aterno' boundary and various geographical features.</p>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell’Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

<p>Scheda N° 3.1.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riqualficazione dell’ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 3.1.2 <i>Promozione di interventi integrati sensu DPCM 27.09.2022. Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell’entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico, per analisi, studi di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell’entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico ▪ Analisi, studi di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ arretramento di argini e riconnessione con la pianura inondabile; ▪ riattivazione della dinamica morfologica, ▪ eliminazione e/o arretramento delle difese spondali, ▪ allargamento dell’alveo; ▪ rinaturalizzazione dell’alveo con recupero della sinuosità. ▪ Realizzazione degli interventi
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume

OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristino della continuità laterale • Rinaturalizzazione dell'alveo • Riduzione del rischio idrogeologico • Recupero dell'evoluzione naturale del fiume 	
D	<p>Descrizione:</p> <p>Il corso d'acqua nell'insieme, con l'alveo bagnato, le sponde, le rive, la falda ed il bacino costituisce un complesso che deve essere analizzato globalmente. Solo un'interpretazione ecosistemica e pluridimensionale del corso d'acqua ne fa comprendere la vulnerabilità a seguito di interventi che ne interrompano la continuità del flusso idrico nelle diverse direzioni. L'alterazione di una o più funzioni (da inquinamento, da modifiche morfologiche di origine antropica, da attività di devegetazione, etc.) comporta delle alterazioni di funzionalità che si ripercuotono sulle altre funzioni alterando la funzionalità dell'intero ecosistema.</p> <p>Risulta quindi fondamentale ripristinare, se alterata, la connettività nelle tre dimensioni (longitudinale, laterale e verticale) del corso d'acqua unitamente al recupero dei processi biologici.</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Provincia dell'Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024 Completamento: Dicembre 2030	
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aggiornamento dei criteri, delle modalità e dell'entità delle risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico ▪ Analisi, studi di fattibilità e progettazione di possibili misure di ritenzione naturale delle acque per il ripristino della continuità laterale: <ol style="list-style-type: none"> 1. arretramento di argini e riconnessione con la pianura inondabile; 2. riattivazione della dinamica morfologica, 	

		<p>3. eliminazione e/o arretramento delle difese spondali,</p> <p>4. allargamento dell'alveo;</p> <p>5. rinaturalizzazione dell'alveo con recupero della sinuosità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione degli interventi 	
R	Risorse € 4.000.000,00	<p>Disponibili €</p> <p>Da Reperire € 4.000.000,00</p>	<p>STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenimento e ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico ➤ Ottimizzazione della gestione dell'ambiente fluviale ➤ Definizione delle modalità di intervento di mitigazione del rischio idraogeologico ➤ Ripristino della continuità laterale ➤ Riduzione del rischio idrogeologico 	

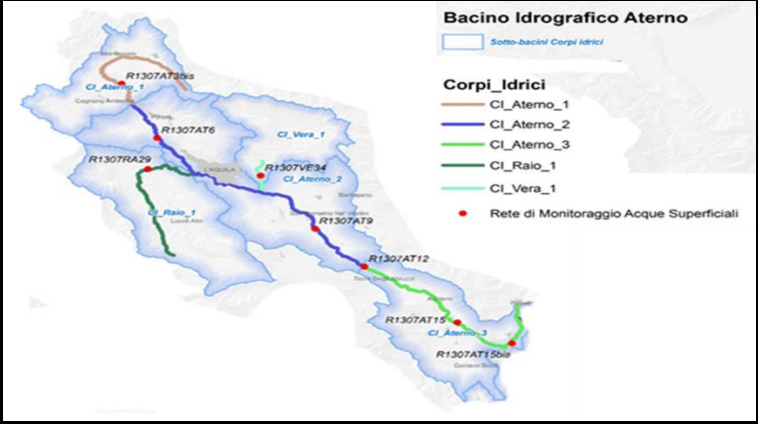
<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p> 
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda</p> <p>Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto</p> <p>Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile</p> <p>email: dina.deltosto@comune.laquila.it</p> <p>tel 0862/645664</p>

<p>Scheda N° 3.2.1</p>	<p>ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riqualficazione dell’ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 3.2.1 <i>Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualficazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell’Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L’Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell’Aquila ha già affidato la progettazione.</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualficazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell’Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L’Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell’Aquila ha già affidato la progettazione.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume

<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale • Revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualificazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell'Aterno e del principio DSHN. • Considerazione negli interventi della componente faunistica delle acque superficiali (come ad esempio i macroinvertebrati bentonici che invece vengono considerati per lo stato ecologico dei corsi d'acqua) e la fauna acquatica sotterranea, nonché delle possibili interferenze con la zona iporreica del corso d'acqua, al fine di evitare la perdita di biodiversità e la compromissione degli obiettivi di qualità delle acque fluviali al 2030. • Adeguamento degli interventi alle più recenti disposizioni normative che prevedono prioritariamente interventi integrati finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela ed al recupero degli ecosistemi e della biodiversità ovvero che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE e della direttiva 2007/60/CE. Non a caso l'art 7 della proposta di regolamento della Commissione europea (già pubblicata) prevede la "Restoration of the natural connectivity of rivers and natural functions of the related floodplains".
<p>D</p>	<p>Descrizione:</p> <p>Dal momento che gli interventi eseguiti nel passato si sono caratterizzati per un approccio settoriale, centrato esclusivamente sulla messa in sicurezza dal rischio idraulico, in coerenza con la promozione di una nuova visione dell'entità fiume in ottica olistica si rende necessario ottimizzare la gestione dell'ambiente fluviale dell'Aterno, secondo un modello in grado di garantire la qualità ambientale conciliando le esigenze di sicurezza idraulica con il mantenimento e la riqualificazione dell'ecosistema fluviale, con interventi che siano ispirati al principio DNSH, ovvero Do No Significant Harm (DNSH - gli interventi previsti non devono arrecare nessun danno significativo all'ambiente).</p>	


	<p>La predisposizione di interventi che non tengono conto delle componenti naturali, come la componente faunistica delle acque superficiali (come ad esempio i macroinvertebrati bentonici che invece vengono considerati per lo stato ecologico dei corsi d'acqua) e la fauna acquatica sotterranea, nonché delle possibili interferenze con la zona iporreica del corso d'acqua, possono comportare la perdita di biodiversità e la compromissione degli obiettivi di qualità delle acque fluviali al 2030.</p> <p>Per tale motivo si prevede l'adeguamento degli interventi alle più recenti disposizioni normative che prevedono prioritariamente interventi integrati finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela ed al recupero degli ecosistemi e della biodiversità ovvero che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE e della direttiva 2007/60/CE. Non a caso l'art 7 della proposta di regolamento della Commissione europea (già pubblicata) prevede la "Restoration of the natural connectivity of rivers and natural functions of the related floodplains".</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Provincia dell'Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024 Completamento: Dicembre 2030	
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Proposta di revisione delle opere per la messa in sicurezza idraulica e riqualificazione ambientale, con tecniche ambientalmente sostenibili ed in accordo con gli obiettivi del Contratto di Fiume dell'Aterno e del principio DSHN, del fiume Aterno da L'Aquila a Molina Aterno (Pianificazione ABD Appennino Centrale), per le quali il Genio Civile dell'Aquila ha già affidato la progettazione. • Adeguamento degli interventi alle più recenti disposizioni normative che prevedono prioritariamente interventi integrati finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela ed al recupero degli ecosistemi e della biodiversità ovvero che integrino gli obiettivi 	

		della direttiva 2000/60/CE e della direttiva 2007/60/CE.	
R	Risorse € 5.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ E/FINANZIAMENTO
		Da Reperire € 5.000.000,00	<ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenimento e ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico ➤ Ottimizzazione della gestione dell'ambiente fluviale ➤ Definizione delle modalità di intervento di mitigazione del rischio idraulico ➤ Ripristino della continuità laterale Valorizzazione delle funzioni ecosistemiche ➤ Implementazione dei corridoi ecologici ➤ Riduzione del rischio idrogeologico 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p> 
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

<p>Scheda N° 3.2.2</p>	<p>ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riqualificazione dell’ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 3.2.2 <i>Interventi di riqualificazione fluviale, con tecniche di ingegneria naturalistica</i></p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi e studio preliminare delle aree su cui intervenire • Pianificazione, progettazione ed esecuzione degli interventi di riqualificazione • Monitoraggio e valutazione d’impatto degli interventi realizzati
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
<p>C</p>	<p>Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/43/CEE; ➤ Direttiva 79/409 CEE; ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ Piano di Gestione dell’ADBAC; ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo; ➤ PTA Regione Abruzzo;
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la qualità dell’ambientale fluviale


D	<p>Descrizione:</p> <p>L'azione propone interventi di ingegneria naturalistica (IN) finalizzati a implementare la qualità biologica e la qualità idromorfologica dell'asta fluviale garantendo nello stesso tempo una maggiore sicurezza del territorio, una valorizzazione dell'ambiente fiume e una migliore fruibilità da parte della popolazione.</p> <p>In ambito fluviale l'applicazione di tecniche di IN svolge contemporaneamente molteplici funzioni: una tecnica come il consolidamento spondale, una paesaggistica in quanto ricucitura del paesaggio fluviale ed infine una ecologica nella ricostruzione di una fascia riparia. Gli interventi sull'asta fluviale vanno progettati secondo il principio che la diversità morfologica si traduce in biodiversità, incrementando le aree di pertinenza del Corso d'acqua. La vegetazione igrofila, in tale approccio, non va più considerata un ostacolo al deflusso delle acque, ma una risorsa di interesse idraulico per la protezione flessibile delle sponde.</p> <p>Le soluzioni tecniche di IN da adottare caso per caso, saranno selezionate tra quelle potenzialmente utilizzabili in ambito idraulico, tra le quali: massi ciclopici rinverditi, gabbionature rinverdite, palificate vive, grata viva, ecc.</p>		
SR	<p>Soggetto Responsabile</p> <p>Comune dell'Aquila</p>	<p>Attuatore</p>	<p>Soggetti Coinvolti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo; • Comuni • ABDAC • Consorzi di bonifica
TA	<p>Tempi previsti per l'attuazione</p>	<p>Avvio: Gennaio 2024</p>	<p>Completamento: Dicembre 2028</p>
A	<p>Attività (descrizione)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Analisi e studio preliminare delle aree su cui intervenire</u> 2. <u>Pianificazione, progettazione ed esecuzione degli interventi di riqualificazione</u> 3. <u>Monitoraggio e valutazione d'impatto degli interventi realizzati</u> 	
R	<p>Risorse</p> <p>€ 20.000.000,00</p>	<p>Disponibili</p> <p>€</p> <p>Da Reperire</p> <p>€ 20.000.000,00</p>	<p>STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Life 2021-2027

		<ul style="list-style-type: none"> • Programmi di cooperazione INTERREG; • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027; • Fondo di Sviluppo e Coesione.
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nell'accesso ai dati riguardanti le aree d'interesse; ➤ Lungaggini burocratiche per gli iter di approvazione degli interventi; ➤ Problematiche legate al coordinamento degli attori sul territorio;
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi sulle aree di intervento prodotta • 4000 metri cubi di palificata doppia • Report di valutazione ex post sull'impatto degli interventi
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> Foto/Immagini/	Cartografia  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the Aterno basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with categories: Cl_Aterno_1 (blue), Cl_Aterno_2 (orange), Cl_Aterno_3 (green), Cl_Raino_1 (red), and Cl_Vena_1 (purple). Red stars indicate 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map shows the Aterno river and its tributaries, with various monitoring points marked along the water courses.</p>
		<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>

	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

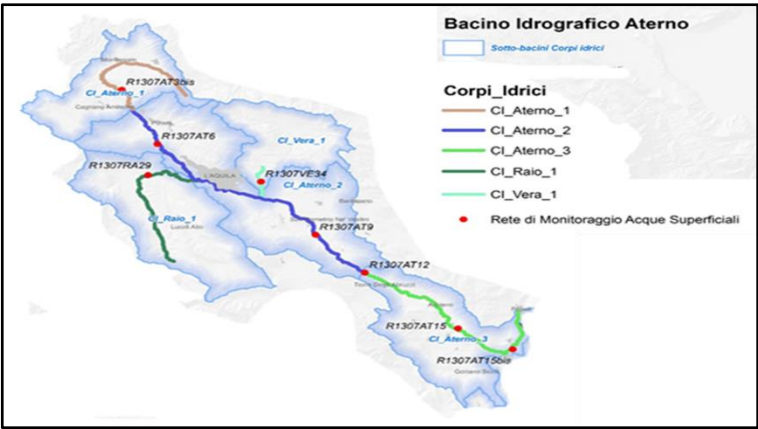
Scheda N° 3.2.3	ASSE STRATEGICO 3 – Riqualficazione dell’ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico	
A	Azione 3.2.3 <i>Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva)</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei tratti idonei agli interventi; • Analisi delle aree di intervento; • Rimozione di argini esistenti e realizzazione di nuovi.
TP	Tipologia	Studi/Opera
C	Contributo dell’azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/43/CEE; ➤ Direttiva 79/409 CEE; ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ Piano di Gestione dell’ADBAC; ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo; ➤ PTA Regione Abruzzo.
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la qualità ambientale del corso d’acqua; • Ridurre il rischio di esondazione.
D	Descrizione L’azione prevede l’individuazione di aree contigue a tratti fluviali “ingabbiati” per ipotizzare degli interventi di arretramento degli argini stessi, al fine di garantire al corso d’acqua di riconquistare uno spazio di mobilità naturale. Infatti, oggi, vi è la necessità di coniugare sia la messa in sicurezza che l’obiettivo di qualità ambientale, previsto dalla Direttiva “Acque” 2000/60/CE. Pertanto, si ritiene auspicabile, ove le condizioni spaziali lo permettono, di aumentare la sezione dei corsi d’acqua restituendo loro una morfologia “naturale”, arretrando gli argini con il duplice scopo di aumentare la capacità autodepurativa del corso d’acqua e di contribuire a diminuire la condizione di rischio da esondazione.	

SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo; • Comuni • ABDAC
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2024	Completamento: Gennaio 2027
A	Attività (descrizione)	L'attività prevede: <ul style="list-style-type: none"> • una analisi idrologica dei tratti su cui intervenire; • la rimozione degli argini esistenti; • la costruzione di nuovi argini. 	
R	Risorse € 5.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Life 2021-2027 • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criticità legate agli aspetti burocratici ed amministrativi. ➤ Difficoltà legata al coinvolgimento degli attori sul territorio. 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei tratti idonei agli interventi predisposta; • Interventi di recupero della mobilità fluviale realizzati 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with five categories: CI_Aterno_1 (orange), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Raino_1 (dark green), and CI_Vena_1 (light green). Red dots indicate the 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map also shows various rivers and streams within the basin's boundaries.</p>
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

Scheda N° 3.2.4	ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riqualficazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i>	
A	Azione 3.2.4 <i>Recupero della fascia di mobilità fluviale (fascia morfoattiva).</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la sezione dei corsi d'acqua restituendo loro una morfologia “naturale” • Recupero delle condizioni di equilibrio dinamico nelle forme e nei processi morfologici, favorendo, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume • Conservazione/restauro di piane alluvionali e zone umide per ridurre il rischio non solo idraulico ma anche di erosione
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Recupero della fascia di mobilità fluviale • Riduzione del rischio idraulico • Riduzione dell'erosione spondale e fluviale • Recupero dell'evoluzione naturale del fiume
D	Descrizione: La maggior parte dei fiumi è stata ingabbiata in argini artificiali, sottraendo troppo spazio	

	<p>destinato alla loro espansione naturale; in alcuni casi gli argini risultano impermeabili non permettendo quindi la connessione “laterale”: questa è stata la strategia difensiva che ha caratterizzato la maggior parte degli interventi per la messa in sicurezza idraulica. Negli ultimi anni, grazie al miglioramento ed all’approfondimento delle scienze del territorio, sta prendendo piede un diverso modo di governare i bacini idrografici che si basa meno su un approccio esclusivamente ingegneristico ed è più rispettoso ed attento alla dinamica ed all’habitat fluviale. Oggi, con la necessità di garantire interventi in grado di coniugare sia la messa in sicurezza che l’obiettivo di qualità ambientale, previsto dalla Direttiva “Acque” 2000/60/CE, si ritiene auspicabile, ove le condizioni spaziali lo permettono, di aumentare la sezione dei corsi d’acqua restituendo loro una morfologia “naturale”, arretrando gli argini con il duplice scopo di aumentare la capacità auto depurativa del corso d’acqua e di contribuire a diminuire la condizione di rischio da esondazione. In tal modo si ottengono vantaggi sia idraulici, dal momento che l’ampliamento dell’alveo contribuisce a rallentare i deflussi ed a ridurre l’entità del picco di piena e sia geomorfologici ed ecologici, grazie al recupero della fascia di mobilità fluviale ed alla creazione di nuovi habitat.</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell’Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Provincia dell’Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l’attuazione	Avvio: Giugno 2024	Completamento: Dicembre 2030
A	Attività (descrizione)	L’azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la sezione dei corsi d’acqua restituendo loro una morfologia “naturale” • Recupero delle condizioni di equilibrio dinamico nelle forme e nei processi morfologici, favorendo, ovunque possibile, l’evoluzione naturale del fiume • Conservazione/restauro di piane alluvionali e zone umide per ridurre il rischio non solo idraulico ma anche di erosione 	

<p>R</p>	<p>Risorse € 10.000.000,00</p>	<p>Disponibili €</p> <p>Da Reperire € 10.000.000,00</p>	<p>STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
<p>CA</p>	<p>Criticità attese</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
<p>RIS</p>	<p>Risultati / prodotti/Attesi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenimento e ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico ➤ Ottimizzazione della gestione dell’ambiente fluviale ➤ Ripristino della continuità laterale ➤ Valorizzazione delle funzioni ecosistemiche ➤ Implementazione dei corridoi ecologici ➤ Riduzione del rischio idrogeologico 	
<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>	


	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664
--	--------------------------------------	--

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 3.2.5	ASSE STRATEGICO 3 – <i>Riquilibrizzazione dell'ambiente fluviale e mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico</i>	
A	Azione 3.2.5 <i>Creazione di corridoi ecologici attraverso interventi volti a ridurre la frammentazione (reti ecologiche) lungo l'asta fluviale.</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di corridoi ecologici • Riduzione della frammentazione ecosistemica lungo l'asta fluviale • Incremento della biodiversità sull'intero territorio. • Incremento dell'eterogeneità degli habitat fluviali • Miglioramento e ripristino delle condizioni degli ambienti laterali del fiume • Studio dello stato delle fasce boscate e perifluviali • Analisi del patrimonio faunistico
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della biodiversità • Riduzione della frammentazione ecosistemica • Riequilibrio ecosistemico
D	Descrizione: La rete ecologica integra le relazioni territoriali che in una determinata area vasta si	

	<p>stabiliscono fra la biodiversità ed i servizi ecosistemici al territorio. La frammentazione degli ambienti naturali può accelerare i processi di estinzione, inversamente proporzionali all'area disponibile e direttamente proporzionali al suo isolamento. Più in generale, la frammentazione degli ecosistemi interrompe o distorce i cicli biogeochimici, a partire da quello dell'acqua, creando disfunzioni a catena che arrivano ad interessare negativamente anche il sistema antropico.</p> <p>I corsi d'acqua sono da considerare una successione di ecosistemi "aperti" (dotati cioè di importanti interconnessioni trofiche, flussi di materia ed energia) non solo in senso longitudinale, ma anche trasversale e verticale; in essi le fasce di vegetazione riparia esplicano un ruolo talmente importante da divenire inscindibili dal fiume in senso stretto</p> <p>Il corso d'acqua nell'insieme, con l'alveo bagnato, le sponde, le rive, la falda ed il bacino costituisce un complesso che deve essere analizzato globalmente. L'alterazione di una o più funzioni (da inquinamento, da modifiche morfologiche di origine antropica, da attività di devegetazione, etc.) comporta delle alterazioni di funzionalità che si ripercuotono sulle altre funzioni alterando la funzionalità dell'intero ecosistema.</p> <p>Risulta quindi fondamentale ripristinare, se alterata, la connettività nelle tre dimensioni (longitudinale, laterale e verticale) del corso d'acqua unitamene al recupero dei processi biologici.</p> <p>Lungo i fiumi e sulla rete idrografica superficiale è indispensabile recuperare il più possibile la loro naturale capacità di esondazione e ripristinare gli ambienti ripariali, importanti corridoi naturali ma anche fondamentali per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Gli interventi sull'asta fluviale vanno progettati secondo il principio che la diversità morfologica si traduce in biodiversità,</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Regione Abruzzo • Provincia dell'Aquila • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024 Completamento: Dicembre 2030	
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Studio dello stato delle fasce boscate e perifluviali • Analisi del patrimonio faunistico 	


		<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di corridoi ecologici • Riduzione della frammentazione ecosistemica lungo l'asta fluviale • Incremento della biodiversità sull'intero territorio. • Incremento dell'eterogeneità degli habitat fluviali • Miglioramento e ripristino delle condizioni degli ambienti laterali del fiume 	
R	Risorse € 10.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/ FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenimento e ripristino delle condizioni naturali del corpo idrico ➤ Ottimizzazione della gestione dell'ambiente fluviale ➤ Ripristino della continuità laterale ➤ Valorizzazione delle funzioni ecosistemiche ➤ Implementazione dei corridoi ecologici ➤ Riduzione del rischio idrogeologico 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p> 
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 4.1.1	ASSE STRATEGICO 4 – <i>Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici</i>	
A	Azione 4.1.1 <i>Interventi di efficientamento e ammodernamento delle reti per la riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche – da sviluppare in accordo con ERSI e GSA S.p.A.</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle aree maggiormente critiche delle reti acquedottistiche • Individuazione di prelievi abusivi • Proposta di interventi di efficientamento ed ammodernamento delle reti acquedottistiche • Attuazione di interventi pilota
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle perdite d'acqua dalle reti acquedottistiche • Aumento della disponibilità dell'acqua
D	Descrizione: Negli ultimi anni, numerosi studi riguardanti il ciclo dell'acqua hanno evidenziato una costante riduzione della quantità di acqua rinnovabile presente sul nostro territorio. Le	

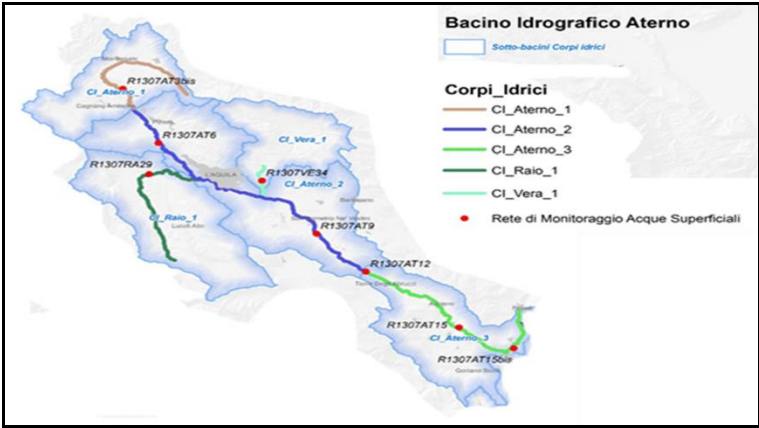
	<p>proiezioni climatiche condotte da ISPRA evidenziano i possibili impatti a breve, medio e lungo termine dei cambiamenti climatici sul ciclo idrologico e sulla disponibilità di risorsa idrica. In tema di risorse idriche la principale criticità nel nostro Paese riguarda la presenza di un sistema infrastrutturale antiquato e disfunzionale, concepito sulla base delle necessità degli anni Cinquanta: sotto questo punto di vista l'esempio più emblematico riguarda le perdite idriche nella rete di distribuzione. L'ammmodernamento e il rifacimento della nostra rete idrica è forse uno degli elementi più urgenti da affrontare per recuperare almeno una parte dei 3,4 miliardi di metri cubi che ogni anno vengono letteralmente dispersi nell'ambiente. Diventa pertanto sempre più urgente adottare misure di adattamento ai cambiamenti climatici che favoriscano un uso più razionale ed efficiente delle risorse a nostra disposizione. In questo contesto bisogna prendere atto del fatto che la crisi idrica, sperimentata in diverse aree del Paese, non sia dovuta solamente ad una carenza, spesso momentanea di materia prima, ma sia piuttosto una crisi infrastrutturale dovuta alla mancanza di impianti e reti adeguate sull'intero ciclo dell'acqua.</p> <p>In parte, le dispersioni sono fisiologiche e legate all'estensione della rete [...] in parte sono derivanti da criticità di vario ordine: rotture nelle condotte, vetustà degli impianti, consumi non autorizzati, prelievi abusivi dalla rete, errori di misura dei contatori.</p>		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Gran Sasso Acqua S.p.A. • ERSI • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024 Completamento: Dicembre 2028	
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Studio dello stato delle reti acquedottistiche • Individuazione delle aree maggiormente critiche delle reti acquedottistiche • Individuazione di prelievi abusivi • Proposta di interventi di efficientamento ed ammodernamento delle reti acquedottistiche • Attuazione di interventi pilota • 	

R	Risorse € 10.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 10.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZION E/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riduzione delle perdite idriche ➤ Buon uso della risorsa idrica a fronte dei cambiamenti climatici 	
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia  <i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>	
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664	

CONTRATTO DI FIUME ATERNO – PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025


Scheda N° 4.1.2	ASSE STRATEGICO 4 – <i>Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici</i>	
A	Azione 4.1.2 <i>Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica (anche consortili per fini irrigui) – da sviluppare in accordo con il Consorzio di Bonifica Interno bacino Aterno-Sagittario.</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle aree maggiormente critiche • Accordo con il Consorzio di Bonifica • Realizzazione di vasche di accumulo dell'acqua
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE ➤ Direttiva 79/409 CEE ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Strategia Nazionale per la Biodiversità ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Norme nazionali e regionali in materia di contratti di fiume
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Recupero dell'acqua a fini irrigui • Aumento della disponibilità dell'acqua
D	Descrizione: Garantire la disponibilità di acqua è ormai una delle sfide principali da affrontare all'interno dell'agenda politica del nostro Paese dal momento che i fenomeni di siccità e carenza idrica, causa della competizione dell'acqua tra gli usi, non rivestono più carattere di straordinarietà.	

<p>Gli invasi di piccole dimensioni possono svolgere molteplici funzioni a servizio dell'agricoltura e del territorio e contribuire alla positiva sinergia tra acqua cibo ed ecosistemi. La realizzazione di una rete di piccoli invasi con basso impatto paesaggistico, ben diffusi sul territorio, può rappresentare una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici per accumulare la risorsa idrica ormai sempre più scarsa, garantendone la disponibilità nei momenti di maggiore necessità e minore disponibilità, con conseguenti vantaggi economici ed ambientali. Peraltro, può rappresentare anche una strategia di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico, grazie alla capacità dei piccoli invasi artificiali di produrre servizi ecosistemici di regolazione, come la depurazione dell'acqua, la creazione di habitat, la regolazione del deflusso. Inoltre, possono fornire servizi di tipo culturale, migliorando l'aspetto del paesaggio e offrendo luoghi attrattivi per le attività ludico-ricreative. Queste infrastrutture, se dotate di elementi di naturalità possono infatti configurarsi come misure di ritenzione naturale delle acque, fornendo quindi, accanto al servizio di stoccaggio dell'acqua, altri benefici alla collettività</p>			
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Gran Sasso Acqua S.p.A. • ERSI • Consorzio di Bonifica • Comuni del Contratto di Fiume
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Giugno 2024 Completamento: Dicembre 2028	
A	Attività (descrizione)	L'azione prevede: <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione delle aree maggiormente critiche • Accordo con il Consorzio di Bonifica • Realizzazione di vasche di accumulo dell'acqua 	
R	Risorse € 2.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 2.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE + • Programmi INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

			<ul style="list-style-type: none"> • Fondo di Sviluppo e Coesione • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Altri (Bandi Fondazioni bancarie, bandi ministeriali)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra i soggetti ➤ Lentezza delle procedure burocratiche. 	
RIS	Risultati / prodotti/Attesi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riduzione delle perdite idriche ➤ Recupero dell'acqua a fini irrigui ➤ Buon uso della risorsa idrica a fronte dei cambiamenti climatici 	
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> Foto/Immagini/	Cartografia 	<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664	


CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 4.1.3	ASSE STRATEGICO 4 – <i>Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici</i>	
A	Azione 4.1.3 <i>Studi sulla disponibilità idrica del fiume Aterno</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Effettuazione di studi mirati ad individuare la disponibilità idrica del fiume Aterno e dei suoi affluenti principali
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Direttiva 92/42/CEE; ➤ Direttiva 79/409 CEE; ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ EU Climate Change Adaptation Strategy (2021) and the European Green Deal (2019); ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo; ➤ PTA Regione Abruzzo; ➤
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la consapevolezza sui rischi dei cambiamenti climatici per le infrastrutture idriche; • Favorire lo sviluppo di soluzioni sostenibili per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nell'accesso ai dati riguardanti le aree d'interesse; ➤ Difficoltà nel coordinare gli attori sul territorio.
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della disponibilità idrica; • Metodologia di analisi e stima.
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (Water Bodies) with categories: CI_Aterno_1 (blue line), CI_Aterno_2 (dark blue line), CI_Aterno_3 (green line), CI_Raino_1 (light green line), and CI_Vers_1 (red line). Red dots indicate the 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (Surface Water Monitoring Network). The map also shows various geographical features and place names within the basin.</p> <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	Referente, Scheda Compilata da	<p>Dott. Dina Del Tosto</p> <p>Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile</p> <p>email: dina.deltosto@comune.laquila.it</p> <p>tel 0862/645664</p>


<p>Scheda N° 4.1.4</p>	<p>ASSE STRATEGICO 4 – <i>Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici</i></p>	
<p>A</p>	<p>Azione 4.1.4 Interventi di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda</p>	<p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei territori idonei; • Realizzazione di interventi pilota di ricarica artificiale della falda; • Monitoraggio sull'efficacia degli interventi; • Predisposizione e promozione di attività di informazione e sensibilizzazione.
<p>TP</p>	<p>Tipologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opere
<p>C</p>	<p>Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ EU Climate Change Adaptation Strategy (2021) and the European Green Deal (2019); ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo.
<p>OS</p>	<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la disponibilità della risorsa acqua; • Migliorare l'uso della risorsa acqua; • Sensibilizzare i portatori d'interesse sul buon uso della risorsa acqua.
<p>D</p>	<p>Descrizione</p> <p>L'azione mira sia a sensibilizzare gli utenti (agricoltori, industrie, cittadini ed Enti) sulla necessità del risparmio idrico sia a promuovere interventi dimostrativi finalizzati alla ricarica artificiale della falda. In particolare, si individua come area critica la zona di Pile, nella quale studi recenti dell'ARTA Abruzzo hanno evidenziato un abbassamento della falda, quasi sicuramente dovuta ad eccessivi emungimenti per usi antropici.</p>	

SR	Soggetto Responsabile (che firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Consorzi di bonifica
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023	Completamento: Gennaio 2028
A	Attività (descrizione)	L'attività prevede: <ol style="list-style-type: none"> 1. l'individuazione dei territori che presentano le caratteristiche idrogeologiche idonee per la realizzazione di interventi dimostrativi di ricarica artificiale della falda. 2. realizzazione di interventi pilota di ricarica artificiale per il riequilibrio quantitativo della falda; 3. il monitoraggio sull'efficacia degli interventi predisposti; 4. la diffusione di attività di informazione e sensibilizzazione sugli interventi attuati e i risultati conseguiti. 	
R	Risorse € 700.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma LIFE 2021-2027; • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR, Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027; • Fondo di Sviluppo e Coesione.
CA	Criticità attese	➤ Difficoltà di coordinare gli attori sul territorio.	
RIS	Risultati / prodotti Attesi	<ul style="list-style-type: none"> • N. interventi pilota realizzati; • Linee guida e report di monitoraggio; • Attività di diffusione e sensibilizzazione realizzate. 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical outline of the basin. A legend on the right identifies 'Corpi Idrici' (water bodies) with colored lines: Cl_Aterno_1 (orange), Cl_Aterno_2 (purple), Cl_Aterno_3 (green), Cl_Raino_1 (dark green), and Cl_Vena_1 (light green). Red dots indicate the 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map also shows various municipalities and rivers within the basin.</p> <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>	

Scheda N° 4.1.5	ASSE STRATEGICO 4 - <i>Buon uso della risorsa acqua a fronte dei cambiamenti climatici</i>	
A	Azione 4.1.5 <i>Invarianza idraulica in ambito urbano, tramite NBS</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Attivazione di un tavolo tecnico tra i Comuni; • Individuazione di uno o più Comuni nei quali implementare interventi pilota di invarianza idraulica.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera <input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Direttiva 2000/60/CE; ➤ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile; ➤ EU Climate Change Adaptation Strategy (2021) and the European Green Deal (2019); ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo;
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire lo sviluppo di soluzioni sostenibili per l'adattamento dei cambiamenti climatici.
D	Descrizione L'azione si articola in interventi di coinvolgimento dei Comuni in un tavolo per l'aggiornamento della normativa urbanistica in relazione agli adattamenti dei cambiamenti climatici. Inoltre, si prevede la realizzazione di interventi pilota quali: bacini di bioritenzione vegetati, pavimentazioni permeabili, parking gardens, rain garden.	


SR	Soggetto Responsabile (che firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Università • Professionisti estreni • Ordini professionali
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Luglio 2023	Completamento : Luglio 2026
A	Attività (descrizione)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attivazione di un tavolo tecnico tra i Comuni; 2. Individuazione di uno o più Comuni nei quali implementare interventi pilota di invarianza idraulica; 3. Realizzazione di interventi pilota. 	
R	Risorse € 2.000.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • LIFE + 2021/2027 • Programmi di cooperazione INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR, Regione Abruzzo 2021/2027; • Fondo di Sviluppo e Coesione.
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resistenza al cambiamento; ➤ Difficoltà di coordinare gli attori sul territorio. 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Recepimento nei PRG dei singoli Comuni che aderiscono al Contratto di Fiume; • Interventi pilota realizzati; • Report sul monitoraggio e l'attuazione delle misure proposte e degli interventi effettuati. 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimentiterritoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the Aterno basin. It features several water bodies: 'Lago di Scanno' (Lake of Scanno) in the north, 'Lago di Celano' (Lake of Celano) in the center, and 'Lago di Pescara' (Lake of Pescara) in the south. A network of rivers and streams is depicted, with specific points marked for monitoring. A legend on the right side of the map identifies the following elements: 'Corpi Idrici' (Water Bodies) including 'Cl_Aterno_1' (orange line), 'Cl_Aterno_2' (blue line), 'Cl_Aterno_3' (green line), 'Cl_Raino_1' (dark green line), and 'Cl_Vena_1' (light green line); and 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (Surface Water Monitoring Network) indicated by red dots. The map also shows various municipalities and their boundaries.</p>
		<p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
<p>Referente, Scheda Compilata da</p>		<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>

**CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE
2022-2025**

Scheda N° 5.1.1	ASSE STRATEGICO 5 – <i>Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</i>	
A	Azione 5.1.1 <i>Realizzazione di uno sportello di informazione e consulenza sull'adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Formazione degli operatori dello sportello; • Animazione territoriale rivolta ai portatori d'interesse; • Attività di front-office; • Consulenza specialistica sulle pratiche agro-zootecniche e produttive.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR, FEAMPA Regione Abruzzo 2021/2027; ➤ PAI; ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030; ➤ Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Piano strategico nazionale della PAC 2023-2027
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la promozione di una nuova cultura del fiume; • Migliorare la conoscenza dei portatori d'interesse sulle pratiche agro-zootecniche e produttive; • Aumentare la consapevolezza dei portatori d'interesse nella gestione delle risorse del territorio; • Valorizzare il patrimonio agricolo e produttivo.


D	Descrizione L'attività prevede la realizzazione di uno sportello di informazione e consulenza sulle pratiche agro-zootecniche e produttive, rivolto agli agricoltori ed ai diversi portatori d'interesse pubblici e privati. Attraverso lo sportello, inoltre, si intende favorire una maggiore consapevolezza della cultura del fiume, delle sue potenzialità e fragilità nonché migliorare l'utilizzo del patrimonio agricolo e produttivo del territorio attraverso uno sviluppo sostenibile.		
SR	Soggetto Responsabile (che firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Amministrazioni locali; • Agricoltori; • Altri portatori d'interesse pubblici e privati.
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Novembre 2022	Completamento: Novembre 2023
A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione degli operatori dello sportello; • Animazione territoriale rivolta ai portatori d'interesse; • Attività di front-office; • Consulenza specialistica sulle pratiche agro-zootecniche e produttive. 	
R	Risorse € 150.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • LIFE+2021/2027 • Programmi di cooperazione INTERREG • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR, Regione Abruzzo
		Da Reperire € 150.000,00	

		2021/2027; <ul style="list-style-type: none"> Fondo di Sviluppo e Coesione.
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà di coordinamento tra Comuni; ➤ bassa partecipazione dei portatori d'interesse; ➤ poca consapevolezza delle buone pratiche in ambito agro-zootecnico e produttivo.
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Operatori formati; • Sportello attivato; • Giornate di apertura dello sportello, almeno 2 giornate a settimana; • Report mensili sulle attività di consulenza svolte;
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> Foto/Immagini/	Cartografia  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical layout of the Aterno river basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with categories: CI_Aterno_1 (red), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Risio_1 (black), and CI_Vera_1 (cyan). Red dots indicate 'Punti di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring points). The map shows the river network and its confluence into the Adriatic Sea.</p>
		<i>note/schemi/diagrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 5.1.2	ASSE STRATEGICO 5 – <i>Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</i>	
A	Azione 5.1.2 <i>Costituzione di una A.P.E.A. (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata) nell'area industriale di Pile</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Accordo territoriale e piano urbanistico comunale; • Individuazione condivisa di un soggetto gestore; • Redazione ed attuazione del programma ambientale sulla base delle esigenze condivise e delle nuove infrastrutture; • Coinvolgimento delle aziende insediate nell'ambito territoriale; • Supporto alle imprese per l'adeguamento delle infrastrutture e la transizione verde e digitale; • Riprogettazione organizzativa e gestionale;
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agenda 2030 sullo sviluppo sostenibile; ➤ EU Climate Change Adaptation Strategy (2021) and the European Green Deal (2019); ➤ Strategia UE sulla biodiversità per il 2030; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico della Regione Abruzzo; ➤ L.R. Regione Abruzzo 3 marzo 1999, n. 11; ➤ L.R. Regione Abruzzo 29 luglio 2011, n. 23;
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la trasformazione degli agglomerati industriali in aree produttive ecologicamente attrezzate;


D	Descrizione L'azione prevede la realizzazione di una A.P.E.A. nell'area industriale di Pile, che ha come obiettivo quello di garantire una prospettiva di sviluppo sostenibile, una qualità ambientale complessivamente elevata unitamente al sostegno, consolidamento e miglioramento della competitività del sistema produttivo regionale. Inoltre, rappresenta un'opportunità di insediamento per le imprese, in quanto offre infrastrutture e servizi comuni, una gestione ambientale condivisa e partecipata, e una riduzione dei costi per l'approvvigionamento idrico ed energetico.		
SR	Soggetto Responsabile (chi firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comune dell'Aquila; • Aziende della zona industriale di Pile.
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023 Completamento: Gennaio 2025	
A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Accordo territoriale e piano urbanistico comunale; • Individuazione condivisa di un soggetto gestore; • Redazione ed attuazione del programma ambientale sulla base delle esigenze condivise e delle nuove infrastrutture; • Coinvolgimento delle aziende insediate nell'ambito territoriale; • Supporto alle imprese per l'adeguamento delle infrastrutture e la transizione verde e digitale; • Riprogettazione organizzativa e gestionale. 	
R	Risorse € 200.000,00	Disponibili € Da Reperire € 200.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • LIFE 2021-2027; • Programmi di cooperazione INTERREG • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR, Nazionali e Regione

			<p>Abruzzo 2021/2027;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza; • Fondo di Sviluppo e Coesione.
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mancato coordinamento tra attori locali pubblici e privati; ➤ lungaggini burocratiche nell'iter da seguire per la realizzazione dell'A.P.E.A.; ➤ scarsa consapevolezza e coinvolgimento da parte delle aziende e degli amministratori locali. 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Ottenimento qualifica A.P.E.A per area di Pile 	
TC	<p>Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p> 	
			<i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>	

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 5.1.3	ASSE STRATEGICO 5 – <i>Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</i>	
A	Azione 5.1 <i>Individuazione delle emergenze storico-culturali-archeologiche attivabili in chiave turistica</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta, analisi ed archiviazione del materiale fotografico e storico della cultura del territorio; • Censimento delle opere di archeologia industriale da inserire nell'ecomuseo; • Progettazione e promozione di itinerari tematici.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/Fattibilità <input type="checkbox"/> Altro
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Convenzione di Faro sul patrimonio immateriale ➤ Agenda Europea per la Cultura
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere una nuova cultura del fiume • salvaguardare le risorse naturali e culturali; • attivare nuove forme di turismo sostenibile e responsabile; • valorizzare le risorse storico-culturali e naturali in chiave turistica.


D	Descrizione L'azione prevede la raccolta e l'archiviazione di materiale fotografico e storico del paesaggio, della natura, del lavoro, delle realtà di vita quotidiana, degli eventi e delle bellezze storico-artistiche finalizzate alla realizzazione di un ecomuseo diffuso, con sedi dislocate nei diversi comuni della rete. Inoltre, l'attività prevede il censimento delle opere di archeologia industriale collegate con l'ambiente fluviale (mulini, gualchiere e cartiere).		
SR	Soggetto Responsabile (chi firmerà l'atto d'impegno del CdF)	Attuatore (se diverso)	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Associazioni culturali • Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga • Parco regionale Sirente-Velino; • Enti gestori di SIC/ZPS/ZSC • Ricercatori/consulenti esterni.
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Gennaio 2023 Completamento: Dicembre 2024	
A	Attività (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta, analisi e archiviazione digitale del materiale fotografico e storico della cultura del territorio; • censimento delle opere di archeologia industriale da inserire nell'ecomuseo; • progettazione e promozione di itinerari tematici. 	
R	Risorse € 400.000, di cui 200.000 € per l'attività di studio, ricerca e archivio; e 200.000 € per la realizzazione dell'ecomuseo	Disponibili € Da Reperire € 400.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programma Europea Creativa • Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo

		2021/2027; <ul style="list-style-type: none"> • SNAI....
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Difficoltà nel reperimento del materiale e dei dati; ➤ problematiche legate all'individuazione delle sedi per realizzare l'ecomuseo; ➤ difficoltà nel coinvolgere e coordinare gli attori presenti sul territorio.
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Archivio storico-culturale e archeologico digitale online; • Ecomuseo avviato.
TC	Territorio coinvolto <i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i> <i>Foto/Immagini/</i>	Cartografia  <p>The map, titled 'Bacino Idrografico Aterno', shows the geographical area of the Aterno basin. It includes a legend for 'Corpi Idrici' (water bodies) with categories: CI_Aterno_1 (orange), CI_Aterno_2 (blue), CI_Aterno_3 (green), CI_Raino_1 (dark green), and CI_Vena_1 (light green). Red dots indicate the 'Rete di Monitoraggio Acque Superficiali' (surface water monitoring network). The map also shows various rivers and streams within the basin.</p>
		<i>note/schemi/diagrammi di flusso/altro</i>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

**CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE
2022-2025**

Scheda N° 5.1.4	ASSE STRATEGICO 5 – <i>Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</i>	
A	Azione 5.1.4 5.1.4 <i>Realizzazione di greenways, mappatura e riqualificazione dei sentieri e installazione di cartellonistica e segnaletica</i>	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Riqualficazione sentieristica; • Piantumazione e realizzazione aree verdi; • Installazione della cartellonistica e segnaletica.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Studio/Ricerca/fattibilità <input type="checkbox"/> Progetto <input type="checkbox"/> Opera
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Piano per la Transizione Ecologica; ➤ Strategia UE per il Turismo Sostenibile; ➤ Visione UE di lungo termine per le aree rurali.
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare e incentivare la mobilità sostenibile; • Tutelare e valorizzare le risorse naturali esistenti; • Migliorare la fruizione della sentieristica presente.

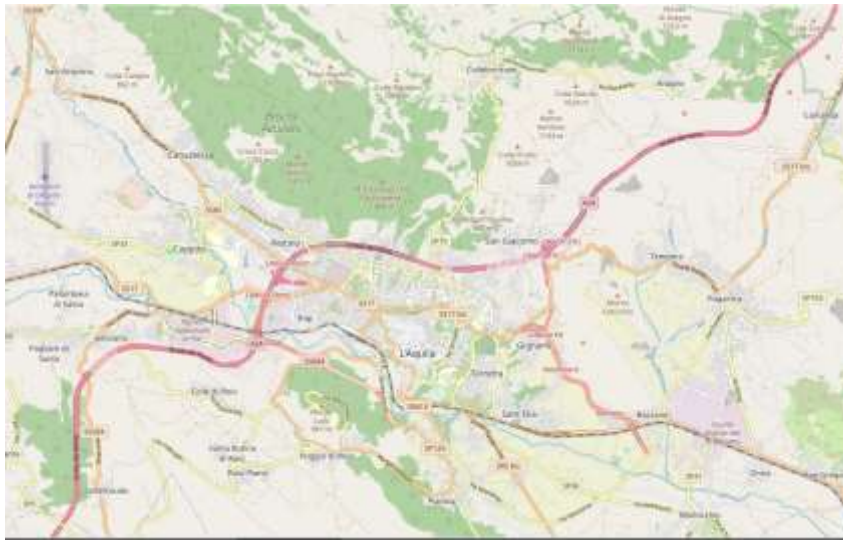
D	Descrizione: L'azione prevede la realizzazione di greenways, la mappatura e risistemazione della sentieristica esistente e l'installazione di cartellonistica e segnaletica.		
SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comuni • Portatori di interesse
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Marzo 2024 Completamento: Dicembre 2028	
A	Attività (descrizione)	L'attività prevede: <ol style="list-style-type: none"> 1. Riqualificazione sentieristica 2. Piantumazione e realizzazione aree Verdi 3. Realizzazione di greenway 4. Installazione della cartellonistica e illuminazione 	
R	Risorse € 2.000.000,00	Disponibili € Da Reperire € 2.000.000,00	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Life 2021-2027 • Programmi di cooperazione territoriale INTERREG • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza

CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assenza di raccordo tra le diverse aree territoriali; ➤ stato di conservazione delle infrastrutture territoriali e della sentieristica; ➤ difficoltà e lentezza delle procedure burocratiche.
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sentieri riqualificati e mappati; • Aree verdi realizzate; • Cartellonistica e segnaletica installata.
TC	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p><i>Foto/Immagini/</i></p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/diagrammi di flusso/altro</i></p>
	Referente, Scheda Compilata da	Dott. Dina Del Tosto Comune dell’Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664

CONTRATTO DI FIUME ATERNO - PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE 2022-2025

Scheda N° 5.1.5	ASSE STRATEGICO 5 – <i>Qualificazione dell'intero bacino a sistema territoriale per attività produttive e turistiche sostenibili</i>	
A	Azione 5.1.5 Parco fluviale agro- ambientale multifunzionale	Attività <ul style="list-style-type: none"> • Censimento di terre abbandonate; • Interventi di imboscamento e creazione di aree boscate; • Ottimizzazione nella gestione delle risorse idriche irrigue; • Incentivazione alla creazione di nuove imprese giovanili.
TP	Tipologia	<input type="checkbox"/> Altro: organizzazione/rete di attori sul territorio
C	Contributo dell'azione/attività alle Politiche Comunitarie Nazionali e regionali	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L.R. 21 giugno 1996, n. 38; ➤ Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile; ➤ Banca delle Terre – progetto SIBATER; ➤ Piano di adattamento ai cambiamenti climatici.
OS	Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperare e valorizzare le risorse agroambientali del territorio; • Incentivare la cooperazione tra agricoltori; • Stimolare l'imprenditorialità giovanile; • Promuovere attività meno idroesigenti e meno inquinanti.
D	Descrizione L'azione prevede la costruzione di un parco fluviale multifunzionale nel Comune dell'Aquila, che sia in grado di mettere insieme e coordinare una rete di soggetti interessati, tra i quali: agricoltori per progetti di valorizzazione delle produzioni di filiera corta e per interventi di forestazione per l'assorbimento di CO ₂ ; giovani per l'avvio di imprese per il recupero delle terre abbandonate; consorzi di bonifica per l'implementazione di sistemi irrigui più efficienti.	

SR	Soggetto Responsabile Comune dell'Aquila	Attuatore	Soggetti Coinvolti <ul style="list-style-type: none"> • Comune dell'Aquila • Regione Abruzzo • Consorzi di bonifica • Portatori di interesse • Giovani
TA	Tempi previsti per l'attuazione	Avvio: Marzo 2024	Completamento: Gennaio 2030
A	Attività (descrizione)	L'attività prevede: <ol style="list-style-type: none"> 1. Censimento di terre abbandonate 2. Interventi di imboscamento e creazione di aree boscate 3. Ottimizzazione nella gestione delle risorse idriche irrigue 1. 4. Incentivazione alla creazione di nuove imprese giovanili 	
R	Risorse € 3.350.000,00	Disponibili €	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE/PIANIFICAZIONE/FINANZIAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Programmi operativi FESR, FSEplus, FEASR Nazionali e Regione Abruzzo 2021/2027 • Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza • Incentivi Invitalia (Resto al Sud, Smart&Start, On NITO)
CA	Criticità attese	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Criticità legate agli aspetti burocratici ed amministrativi. ➤ Difficoltà legata al coinvolgimento degli attori sul territorio. 	
RIS	Risultati / prodottiAttesi	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di aziende agricole aderenti filiera corta; • Marchio e disciplinare adottati dai produttori della filiera corta; • Nuove imprese agricole giovanili costituite; • Aree destinate alla forestazione (Kmq). 	

<p>TC</p>	<p>Territorio coinvolto</p> <p><i>Descrizione e riferimenti territoriali (coordinate GIS o altro per eventuale localizzazione)</i></p> <p>Foto/Immagini/</p>	<p>Cartografia</p>  <p><i>note/schemi/digrammi di flusso/altro</i></p>
	<p>Referente, Scheda Compilata da</p>	<p>Dott. Dina Del Tosto Comune dell'Aquila Settore Ambiente e Protezione civile email: dina.deltosto@comune.laquila.it tel 0862/645664</p>