

PTA 2030

Programma operativo delle misure



Regione Autonoma Valle d'Aosta

Assessorato opere pubbliche, territorio e ambiente

Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio

Gruppo di coordinamento

Coordinamento generale

Raffaele Rocco, coordinatore Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio

Coordinamento scientifico-operativo

Karen Bonora

Redazione documento

Raffaele Rocco, Karen Bonora

Contributi

Regione Autonoma Valle d'Aosta

Dipartimento Ambiente

Biodiversità e aree naturali protette

Santa Tutino (dirigente), Ornella Cerise, Francine Navillod

Attività estrattive, rifiuti e tutela delle acque

Dipartimento Protezione civile e vigili del fuoco

Centro Funzionale regionale

Sara Ratto (dirigente), Hervé Stevenin

Dipartimento Agricoltura

Dipartimento Programmazione, risorse idriche e territorio

Gestione demanio idrico

Opere idrauliche

Dipartimento Risorse naturali e corpo forestale



Flora e fauna

ARPA VdA – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta

Sommario

INTRODUZIONE	1
AGGIORNAMENTO DELLE MISURE	4
MONITORAGGIO	15
Selezione degli indicatori	15
Applicazione degli indicatori alle misure di piano	18
SCHEDE TECNICHE DELLE MISURE	27
Scheda n. 1 (ID 1 PdGPo).....	28
Scheda n. 2 (ID 2 PdGPo).....	29
Scheda n. 3 (ID 3 PdGPo).....	32
Scheda n. 4 (ID 4 PdGPo).....	34
Scheda n. 5 (ID 5 PdGPo).....	36
Scheda n. 6 (ID 6 PdGPo).....	38
Scheda n. 7 (ID 7 PdGPo).....	40
Scheda n. 8 (ID 8 PdGPo).....	42
Scheda n. 9 (ID 9 PdGPo).....	44
Scheda n. 10 (ID 10 PdGPo).....	48
Scheda n. 11 (ID 11 PdGPo).....	50
Scheda n. 12 (ID 12 PdGPo).....	52
Scheda n. 13 (ID 13 PdGPo).....	55
Scheda n. 14 (ID 14 PdGPo).....	58
Scheda n. 15 (ID 15 PdGPo).....	60
Scheda n. 16 (ID 16 PdGPo).....	62
Scheda n. 17 (ID 17 PdGPo).....	64
Scheda n. 18 (ID 18 PdGPo).....	66
Scheda n. 19 (ID 19 PdGPo).....	68
Scheda n. 20 (ID 20 PdGPo).....	70
Scheda n. 21 (ID 21 PdGPo).....	72
Scheda n. 22 (ID 22 PdGPo).....	74
Scheda n. 23 (ID 23 PdGPo).....	76
Scheda n. 24 (ID 24 PdGPo).....	78
Scheda n. 25 (ID 25 PdGPo).....	80
Scheda n. 26 (ID 26 PdGPo).....	82
Scheda n. 27 (ID 27 PdGPo).....	84

INTRODUZIONE

Il POM - Programma Operativo delle Misure da adottare per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, contiene le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate, necessarie a raggiungere gli obiettivi ambientali fissati per i corpi idrici del territorio regionale in coerenza con gli obiettivi di cui all'art. 4 della DQA.

Il POM indica anche l'insieme strutturato delle risposte ai problemi insistenti sui corpi idrici identificati come a rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA o, per i corpi idrici già in stato di buono o di elevato, di deterioramento dello stato ambientale.

Il POM deve assicurare la realizzazione di una politica coerente e sostenibile di tutela delle acque regionali, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici, in conformità con quanto previsto all'art. 1 della DQA e con le finalità ed obiettivi del PTA, come declinati all'articolo 12 delle Norme tecniche di attuazione del PTA stesso.

Il POM del PTA è stato definito tenendo conto e in attuazione di precisi riferimenti normativi, dell'approccio metodologico condiviso a livello di Autorità di distretto del fiume Po e dei principi strategici stabiliti dell'azione regionale, attraverso l'analisi dei dati raccolti sullo stato dei corpi idrici, degli obiettivi di qualità stabiliti e un articolato processo di partecipazione pubblica.

Dal punto di vista dei riferimenti normativi, l'individuazione del POM discende dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque – DQA), recepita in Italia con il D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e, specificatamente per le acque sotterranee, con il D.lgs. 30/2009, per le acque destinate al consumo umano con il Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18: «Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano» e per la scarsità idrica con il Decreto legge 14 aprile 2023, n. 39: «Disposizioni urgenti per il contrasto alla scarsità idrica e per il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche», convertito in legge con la l.13 giugno 2023, n. 68 recante: «Disposizioni urgenti per il contrasto della scarsità idrica e per il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche».

Gli strumenti di pianificazione individuati sono il Piano di gestione a livello di distretto idrografico e il Piano di tutela delle acque a livello regionale; in particolare:

- DQA - Direttiva 2000/60/CE, art. 11: Per ciascun distretto idrografico o parte di distretto idrografico internazionale compreso nel suo territorio, ciascuno Stato membro prepara un programma di misure, che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi di cui all'articolo 4. Tali programmi di misure possono fare riferimento a misure derivanti dalla legislazione adottata a livello nazionale e applicabili all'intero territorio di uno Stato membro.

- D.lgs. 152/2006, Parte III, art. 121: Il Piano di tutela delle acque costituisce uno specifico piano di settore... (comma 1). Le Autorità di bacino, nel contesto delle attività di pianificazione o mediante appositi atti di indirizzo e coordinamento, sentite le province e le Autorità d'ambito, definiscono gli obiettivi su scala di distretto cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché le priorità degli interventi (comma 2). Il Piano di tutela contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla parte terza del presente decreto, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico (comma 3).

I due livelli di pianificazione devono essere entrambi finalizzati all'attuazione delle strategie generali e al raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA, nel rispetto delle scadenze prescritte a livello comunitario e con l'intento di garantire il più efficace coordinamento dei PTA e degli altri strumenti regionali di pianificazione e di programmazione nei diversi settori (agricoltura, difesa del suolo, energia, aree protette, ecc.) ai fini della tutela delle risorse idriche. Il PTA rappresenta un dettaglio di ambito regionale dei programmi di misure, conformemente a quanto stabilito al comma 5 dell'art. 13 della DQA.

L'approccio metodologico utilizzato per l'individuazione del programma di misure è conforme a quanto applicato per l'aggiornamento del Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po, e tutte le analisi e le successive elaborazioni condotte a livello regionale hanno tenuto in considerazione le peculiarità del territorio valdostano.

I principi strategici dell'azione regionale nella pianificazione e gestione della tutela delle risorse idriche si basano su alcuni punti fondamentali:

- l'acqua è il volano dell'economia del territorio regionale, l'uso della risorsa deve coniugare *tutela e valorizzazione economica sostenibile*;
- l'acqua è tra i principali beni comuni ed è necessario che la *programmazione di nuovi investimenti sia concertata con la comunità* che vive e opera nel territorio;
- è necessario stabilire *nuove procedure di concessione*, in particolare per l'uso idroelettrico, che includano processi di partecipazione territoriale, per meglio coniugare valorizzazione economica della risorsa, tutela ambientale e ricadute socio-economiche per la collettività locale;
- i *conflitti nell'uso dell'acqua* vanno risolti prioritariamente a livello locale, attraverso tavoli di concertazione istituiti a livello di bacino/corso d'acqua e con la partecipazione di tutti gli attori che utilizzano la risorsa.

L'ultimo elemento che ha contribuito alla definizione del programma di misure è stato il processo di partecipazione pubblica, avviato parallelamente alle attività tecniche e ad integrazione di queste, con l'obiettivo di identificare distanze e punti di convergenza tra le differenti esigenze dei portatori di interesse, ridurre le prime e consolidare le seconde, per sviluppare una pianificazione il più possibile condivisa ed espressione delle molteplici necessità del territorio. Il processo di partecipazione pubblica alla costruzione del PTA è oggetto dell'allegato 8, a cui si rimanda per qualunque approfondimento. In sintesi, sono stati attivati



tre principali strumenti di partecipazione: informazione (per promuovere l'accesso alle informazioni e ai documenti di supporto), consultazione (per trarre informazioni utili alla pianificazione da osservazioni, punti di vista, esperienze ed idee del pubblico e delle parti interessate) e partecipazione attiva (per incoraggiare e sostenere, nel corso di vari incontri, il confronto e la più ampia partecipazione possibile alla costruzione del PTA).

Il POM è perfezionato dalle Norme tecniche di attuazione che racchiudono l'insieme delle regole vincolanti nel periodo di attuazione del PTA.

AGGIORNAMENTO DELLE MISURE

Per individuare le misure del POM 2024, si fa riferimento a quanto previsto dal PdG Po 2021 dell’Autorità di Distretto del Fiume Po attraverso elaborazioni condotte a livello regionale che tengono conto delle peculiarità del territorio valdostano.

Tali elaborazioni partono dal quadro delle misure quello di cui al PdG Po 2025, valutandone lo stato di attuazione al 2020, e analizzano quanto previsto dal PdG Po 2021 e realizzato al 2024 per definire il quadro delle misure specifiche da attuare sul territorio valdostano.

L’ALLEGATO alla Relazione Generale – “STATO DI AVANZAMENTO delle misure del PdG Po 2015 e del PdG Po 2021 al 2024” contiene la valutazione dello stato di attuazione delle misure previste nel PdG Po 2015 e dal PdG Po 2021, sia in termini monetari per le azioni/interventi che prevedevano finanziamenti, sia per le attività svolte internamente dalle Regioni, dalle Arpa e dagli altri Enti attuatori. Tale quadro è stato funzionale ad individuare l’aggiornamento delle misure del PdG Po 2021 che sono poi articolate in singole schede a costituire il POM 2024 del Piano di tutela regionale.

Per il PdG Po 2021 sono state individuate dall’Autorità di Distretto del Fiume Po 127 possibili misure individuali, mantenendo come riferimento le 26 Tipologie chiave di misure (Key Types of Measures – di seguito KTM), utilizzate per il Programma di misure del PdG Po 2015.

L’elenco di queste misure è riportato nella **Tabella 1** - Elenco delle Tipologie chiave di misure (KTM) di rilevanza europea per il PdG Po 2021 e collegamenti con le questioni prioritarie del distretto idrografico del fiume Po.

N° KTM	Tipologie chiave di misure	Questioni ambientali e tecnico-istituzionali di cui all’Atto di indirizzo del Piano
KTM.1	Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue	Q.1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.2	Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	Q.1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.3	Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.4	Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.5	Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).	Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d’acqua
KTM.6	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale (ad es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)	Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d’acqua
KTM.7	Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica	Q.3 Carenza idrica e siccità Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d’acqua
KTM.8	Misure per aumentare l’efficienza idrica per l’irrigazione, l’industria, l’energia e l’uso domestico	Q.3 Carenza idrica e siccità

KTM.9	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.10	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.11	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.12	Servizi di consulenza per l'agricoltura	Q.7 Integrazione delle pianificazioni Q.8 Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale e della formazione e della partecipazione pubblica
KTM.13	Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc.)	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.14	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza	Q.9 Integrazione della conoscenza e delle informazioni
KTM.15	Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie.	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.16	Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.17	Misure per ridurre il carico di sedimenti originato da erosione dei suoli e deflusso superficiale	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua
KTM.18	Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.19	Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca	Q5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.20	Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.21	Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.22	Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.23	Misure per la ritenzione naturale delle acque	Q.3 Carenza idrica e siccità Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.24	Adattamento ai cambiamenti climatici	Q.3 Carenza idrica e siccità Q.7 Integrazioni delle pianificazioni
KTM.25	Misure per contrastare l'acidificazione delle acque	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.26	Governance	Q.7 Integrazione delle pianificazioni Q.8 Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale e della formazione e della partecipazione pubblica
KTM.yy	La voce si riferisce a più KTM relative alla misura individuale "Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2020)" e CSR (Complemento regionale di sviluppo rurale 2023/2027 della Valle d'Aosta (CSR 23/27)	

Tabella 1 - Elenco delle Tipologie chiave di misure (KTM) di rilevanza europea per il PdG Po 2021 e collegamenti con le questioni prioritarie del distretto idrografico del fiume Po (in grigio le KTM che non sono state utilizzate per l'individuazione delle misure regionali PdG Po 2021).

I codici delle nuove misure sono strutturati in modo da fornire l'indicazione sulla KTM chiave, sul Pilastro, sullo scenario, più un numero progressivo (es. KTM08-P3-b041).

I pilastri di intervento sono quattro:

1. Depurazione: potenziamento del trattamento delle acque reflue urbane (Direttiva 91/271/CEE) e riduzione dell'inquinamento chimico;
2. Nitrati e agricoltura: protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola (Direttiva 91/676/CEE) e integrazione con le priorità fissate da PAC e PSR;
3. Bilancio idrico: riequilibrio del bilancio idrico (art. 145 del D. Lgs. 152/2006);
4. Servizi ecosistemici: manutenzione del territorio collinare e montano e riqualificazione dei corsi d'acqua (strategia per migliorare la qualità idromorfologica dei corpi idrici, per arrestare la perdita di biodiversità e per aumentare la capacità di auto depurazione dei corpi idrici a livello distrettuale).

I possibili scenari sono 3:

- "a" - rappresenta l'evoluzione delle condizioni ambientali del distretto in funzione delle azioni che sono già realizzate o in corso di realizzazione sia attraverso il PdG Po sia attraverso altri P/P oggetto di normativa obbligatoria e sinergica con la DQA (scenario 0);
- "b" - rappresenta la situazione che può generarsi dalle misure integrative di quelle dello scenario "a", ritenute indispensabili per raggiungere gli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE a seguito del riesame avvenuto nel PdG Po 2015 anche a seguito delle raccomandazioni europee;
- "c" - misure integrative previste nel nuovo piano 2021.

Le misure applicate al territorio valdostano e i corpi idrici interessati sono elencate nella Tabella 2 - Elenco delle misure individuali identificate a scala di corpo idrico e a scala regionale.

Il quadro delle misure del PdGPO 2021 in relazione alle linee strategiche e alle problematiche ambientali regionali è rappresentato nella Tabella 3 - Quadro sintetico della corrispondenza tra linee strategiche, problematiche ambientali, impatti, misure del PTA. Nella tabella è anche indicata per ciascuna misura l'importo dei costi previsti, la copertura finanziaria al 2024 e il riferimento alla scheda POM e alle NTA.

Misure identificate per i corpi idrici superficiali					
Codice misura	Titolo misura	Art. 11 DQA	N. corpi idrici 2016	N. corpi idrici 2024	% sul totale dei c.i. 2024
KTM01-P1-a002	Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)	Mba (art. 11(3)(g) Point sources discharges	19	25	15%
KTM01-P1-a003	Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE	Mba (art. 11(3)(a) Urban waste water treatment	11	8	5%
KTM05-P4-a018	Adeguamento delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	Mba Hydromorphology-art. 11(3)(i)		3	2%
KTM06-P4-b027	Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)	Mba Hydromorphology-art. 11(3)(i)		3	2%
KTM14-P3P4-a051	Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale	Msu	97	2	1%
KTM14-P4-a049	Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico	Msu	38	17	10%
Misure identificate per il corpo idrico sotterraneo "Piana di Aosta"					
Codice misura	Titolo misura	Art. 11 DQA			
KTM04-P1-a017	Realizzazione di interventi di bonifica dei siti contaminati e di messa in sicurezza	Msu			
Misure applicabili a scala regionale					
Codice misura	Titolo misura	Art. 11 DQA			
KTM01-P1-a001	Implementazione della disciplina per gli scarichi (applicazione e attività di controllo)	Mba Point sources discharges -art. 11(3)(g)			
KTM050617-P4-a115	Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Msu			

KTM06-P4-a020	Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici	Msu
KTM07-P3-a029	Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio	Msu
KTM07-P3-a030	Attuazione a scala distrettuale della Direttiva sulla valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (Delib. CIP 3/2017)	Msu
KTM07-P3-b033	Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica	Mba (art. 11(3)(e) Controls water abstraction
KTM08-P3-b038	Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo	Mba (art. 11(3)(f) Efficient water use
KTM091011-P5-b117	Applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua"	Mba (art. 11(3)(b) Cost recovery water services
KTM13-P1-a044	Disciplina per la definizione e gestione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	Mba (art. 11(3)(d) Protection water abstraction
KTM14-P3-b081	Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico	Mba (art. 11(3)(f) Efficient water use
KTM14-P4-a047	Elaborazioni di linee guida, direttive e regolamenti per tutelare specie e popolazioni autoctone e vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone, con azioni mirate e coordinate a livello di distretto, per arrestare la perdita di biodiversità	Msu
KTM14-P4-a072	Aumento delle conoscenze sull'interazione tra i corpi idrici e le aree protette Rete Natura 2000	Mba (art. 11(3)(a)
KTM14-P4-b083	Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici	Msu
KTM14-P4-b088	Monitoraggio della situazione territoriale delle scale di risalita per la fauna ittica (analisi del funzionamento delle esistenti e censimento delle necessità di riconnessione)	Msu
KTM14-P5-a059	Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano	Msu
KTM14-P5-a068	Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time	Msu
KTM24-P3-b102	Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici	Mba (art.11(3)(f) Efficient water use

KTMyy-P2-a112	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M10 (Agroambiente) e M11 (Biologico) e nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (CSR 2023-2027) SRA01 (produzione integrata), SRA08 (agroambiente prati e pascoli) e SRA029 (biologico)	Msu
---------------	--	-----

Tabella 2 Elenco delle misure individuali identificate a scala di corpo idrico e a scala regionale

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024	
<u>Acque superficiali</u>					
Tutela dall'inquinamento	Eutrofizzazione delle acque	Inquinamento da nutrienti Inquinamento organico Inquinamento microbiologico	KTM01-P1-a001 Implementazione della disciplina per gli scarichi	Costo totale previsto: 100.000,00 € Copertura finanziaria 100% Completata	Scheda POM: 1 NTA 2024: art. 18
			KTM 01-P1-a002 Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)	Costo totale previsto 20.505.255,00 € Copertura finanziaria: 17% Tempi previsti di realizzazione: 2027	Scheda POM: 2 NTA 2024: art. 18
			KTM01-P1-a003 Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE	Costo totale previsto 73.049.529,00 € Copertura finanziaria: 83% Costo totale previsto per completare le opere 12.536.312,48 € Tempi previsti di realizzazione: 2027	Scheda POM: 3 NTA 2024: art. 18
Tutela quantitativa delle risorse idriche	Alterazioni idromorfologiche e della	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	KTM07-P3-a029 Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio	Costo totale previsto 5.500.000,00 € Copertura finanziaria 100% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 9 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23

	funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM07-P3-a030 Attuazione a scala distrettuale della Direttiva sulla valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (Delib. CIP 3/2017)	Costo totale previsto 550.000,00 € Copertura finanziaria 100% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 10 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM07-P3-b033 Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica	Costo totale previsto 299.223,04 € Copertura finanziaria 100% (privati) Completata	Scheda POM: 11 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM08-P3-b038 Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo	Costo totale previsto 1.774.268,65 € Copertura finanziaria 100% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 12 NTA 2024: art. 17, 20, 21
Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici	Perdita di biodiversità e diminuzione dei servizi ecosistemici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM05-P4-a018 Adeguamento e gestione delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	Costo totale previsto 2.517.427,00 € Copertura finanziaria 60% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 4 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27, 32
			KTM050617-P4-a115 Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Costo totale previsto 11.665.291,22 € Copertura finanziaria: 100% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 6 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27

			KTM06-P4-a020 Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici	Costo totale previsto 2.000.000,00 € Copertura finanziaria 00% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 7 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27
			KTM06-P4-b027 Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)	Costo totale previsto: 2.567.856,00 € Copertura finanziaria: 61% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 – 2027	Scheda POM: 8 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M10 (Agroambiente)	Costo totale previsto 42.482.458,19 € Copertura finanziaria: 100% on going – 2016-2021, 2022-2027	Scheda POM: 23 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M11 (Biologico)	Costo totale previsto 2.312.631,95 € Copertura finanziaria: 100% on going – 2016-2021, 2022-2027	Scheda POM: 24 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (CSR 2023-2027) SRA01 (produzione integrata) e SRA08 (agroambiente prati e pascoli)	Costo totale previsto 12.585.456,76 € Copertura finanziaria: 100% not started – 2022 - 2027	Scheda POM: 25 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28

			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) SRA029 (biologico)	Costo totale previsto 7.647.410,38 € Copertura finanziaria: 100% not started - 2022 - 2027	Scheda POM: 26 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
Adattamento ai cambiamenti climatici	Carenza idrica e siccità	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	KTM14-P3-b081 Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico	Costo totale previsto 300.000,00 € Copertura finanziaria: 0% on going - 2023 – 2027	Scheda POM: 15 NTA 2024: 40
			KTM24-P3-b102 - Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici	Costo totale previsto (autofinanziamento) Copertura finanziaria: 100% on going - 2023 - 2027	Scheda POM: 27 NTA 2024: 28, 29
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici			NTA 2024: CAPO V - Misure di tutela per corpi idrici e aree a specifica destinazione e per le acque contenute nelle aree designate per la protezione di habitat e specie
Aumento delle conoscenze			KTM14-P3P4-a051 Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale	Costo totale previsto: da valutare on going - 2023 - 2027	Scheda POM: 16 NTA 2024: 40

			KTM14-P4-a047 Elaborazioni di linee guida, direttive e regolamenti per tutelare specie e popolazioni autoctone e vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone, con azioni mirate e coordinate a livello di distretto per arrestare la perdita di biodiversità	Costo totale previsto 67.500,00 € Copertura finanziaria 100% Tempi previsti di realizzazione: on going 2023 - 2027	Scheda POM: 17 NTA 2024: 40
			KTM14-P4-a049 Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico	Costo totale previsto: risorse interne € Copertura finanziaria: 100% Tempi previsti di realizzazione: 2027	Scheda POM: 18 NTA 2024: 40
			KTM14-P4-a072 Aumento delle conoscenze sull'interazione tra i corpi idrici e le aree protette Rete Natura 2000	Costo totale previsto: 224.484,20 € Copertura finanziaria: 100 % Tempi previsti di realizzazione 2027	Scheda POM: 19 NTA 2024: 40
			KTM14-P4-b083 Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici	Costo totale previsto: 140.200,00 € Copertura finanziaria: 100% Completata	Scheda POM: 20 NTA 2024: 40
			KTM14-P5-a059 Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano	Costo totale previsto: 400.000,00 € Copertura finanziaria: 0% Tempi previsti di realizzazione: 2027	Scheda POM: 21 NTA 2024: 40

			KTM14-P5-a068 Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time	Costo totale previsto: 1.802.931,25 € Copertura finanziaria: 100% on going - 2023 - 2027	Scheda POM: 22 NTA 2024: 40
Recupero dei costi			KTM091011-P5-b117 Applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua"	Costo totale previsto: 50.000,00 € Copertura finanziaria: 0% on going - 2023 - 2027	Scheda POM: 13 NTA 2024: 39

Tabella 3 Quadro sintetico della corrispondenza tra linee strategiche, problematiche ambientali, impatti, misure del PTA (acque superficiali)

<u>Acque sotterranee</u>					
Tutela dall'inquinamento	Inquinamento chimico e organico	Inquinamento chimico	KTM04-P1-a017 Realizzazione di interventi di bonifica dei siti contaminati e di messa in sicurezza	Costo totale previsto: 28.760.000,00 € Copertura finanziaria 30% Tempi previsti di realizzazione: 2027	Scheda POM: 5 NTA 2024: art. 19
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Inquinamento chimico e organico		KTM13-P1-a044 Disciplina per la definizione e gestione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	Costo totale previsto 400.000,00 € Copertura finanziaria 100% On going 2023-2027	Scheda POM: 13 NTA 2024: art. 31

Tabella 4 Quadro sintetico della corrispondenza tra linee strategiche, problematiche ambientali, impatti, misure del PTA (acque sotterranee)

MONITORAGGIO

Selezione degli indicatori

In occasione dell'aggiornamento del Piano di gestione del bacino idrografico del fiume Po (PdgPo 2021), è stato concordato a livello distrettuale un elenco di indicatori; tale elenco è basato su quello contenuto nel documento europeo WFD Reporting Guidance 2022, così come aggiornato nella sua versione del 26 ottobre 2023, di seguito riportato:

Annex 8r: List of Indicators for Key Types of Measures (IndicatorKTM_Enum) (da Annex 8r della WFD Reporting Guidance 2022 – versione 26 ottobre 2023)
KTM indicator
KA01 – Area (km ²) of agricultural land required to be covered by advisory services to achieve objectives
KA02 – Area (km ²) of agricultural land required to be covered by measures to achieve objectives
KA03 – Area (km ²) of agricultural land required to be covered by measures to reduce pesticide pollution in agriculture to achieve objectives
KA04 – Area (km ²) of agricultural land where water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KA05 – Area (km ²) of bank/shore that require rehabilitation and/or restoration measures to achieve objectives
KA06 – Area (km ²) of bank/shore that require removal of hard infrastructure to achieve objectives
KA07 – Area (km ²) of buffer zones required to achieve objectives
KA08 – Area (km ²) of buffer zones required to counteract acidification to achieve objectives
KA09 – Area (km ²) of forest land required to be covered by measures to achieve objectives
KA10 – Area (km ²) of forest land requiring measures to reduce nutrient inputs to levels compatible with the achievement of objectives
KA11 – Area (km ²) of irrigated land required to be covered by measures to achieve objectives
KA12 – Area (km ²) of land for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KA13 – Area (km ²) of land required to be covered by drinking water protection zones to achieve objectives
KA14 – Area (km ²) of land required to be covered by measures to achieve objectives
KA15 – Area (km ²) of land requiring regulation and/or codes of practice for use and disposal of chemicals in urbanised areas, transport and infrastructure to achieve objectives
KA16 – Area (km ²) of water bodies required to be covered by measures to achieve objectives
KA17 – Area (km ²) of water bodies required to be restored or reconnected to floodplains to achieve objectives

Annex 8r: List of Indicators for Key Types of Measures (IndicatorKTM_Enum) (da Annex 8r della WFD Reporting Guidance 2022 – versione 26 ottobre 2023)
KTM indicator
KA18 – Area (km ²) of water bodies requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to water bodies to achieve objectives
KL01 – Length (km) of bank/shore that require rehabilitation and/or restoration measures to achieve objectives
KL02 – Length (km) of bank/shore that require removal of hard infrastructure to achieve objectives
KL03 – Length (km) of remeandering of straightened river channels required to achieve objectives
KL04 – Length (km) of river network requiring measures to achieve objectives
KL05 – Length (km) of river requiring bed restoration measures to achieve objectives
KL06 – Length (km) of river requiring buffer zones to achieve objectives
KL07 – Length (km) of river requiring buffer zones to counteract acidification to achieve objectives
KL08 – Length (km) of river requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to rivers to achieve objectives
KL09 – Length (km) of transport infrastructure required to be subject to regulation and/or codes of practice for use and disposal of chemicals to achieve objectives
KL10 – Length (km) of water bodies required to be restored or reconnected to floodplains to achieve objectives
KL11 – Length (km) of water bodies requiring litter removal to achieve objectives
KN01 – Number of advisory services required to achieve objectives
KN02 – Number of aquaculture sites/facilities for which measures are required to achieve objectives
KN03 – Number of barriers required to be tackled to achieve objectives
KN04 – Number of Combined Sewer Overflows required to be upgraded to achieve objectives
KN05 – Number of contaminated sites to be remediated or where preventative actions need to be taken to achieve objectives
KN06 – Number of discharges required to be connected to sewerage network to achieve objectives
KN07 – Number of drinking water protection zones required to achieve objectives
KN08 – Number of Farm Surveys required to achieve objectives
KN09 – Number of farms that need to be covered by advisory services to achieve objectives
KN10 – Number of fish/continuity passes required to be installed to achieve objectives
KN11 – Number of households required to be covered by measures to achieve objectives
KN12 – Number of Individual Species Action Plans required for species identified as presenting particular risk levels for the achievement of objectives

Annex 8r: List of Indicators for Key Types of Measures (IndicatorKTM_Enum) (da Annex 8r della WFD Reporting Guidance 2022 – versione 26 ottobre 2023)
KTM indicator
KN13 – Number of installations associated with priority substances requiring measures to achieve objectives
KN14 – Number of installations for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KN15 – Number of installations where upgrades or improvements are required to achieve objectives
KN16 – Number of mine discharges requiring measures to achieve objectives
KN17 – Number of new permits required or permits that need to be updated to achieve objectives
KN18 – Number of research studies etc that are required to achieve objectives
KN19 – Number of sites requiring measures to achieve objectives
KN20 – Number of sources of litter that require control measures to achieve objectives
KN21 – Number of species for which codes of practice for reducing the spread of invasive alien species are required to be developed and implemented for the achievement of objectives
KN22 – Number of storm overflows required to be upgraded to achieve objectives
KN23 – Number of storm overflows where sediment flow to surface water is required to be intercepted or reduced to achieve objectives
KN24 – Number of substances requiring restrictions or bans on uses to achieve objectives
KN25 – Number of surface water interceptors and treatment facilities required to achieve objectives
KN26 – Number of sustainable drainage systems required to achieve objectives
KN27 – Number of waste disposal sites required to be upgraded or remediated to achieve objectives
KN28 – Number of wastewater treatment works requiring to be constructed or upgraded to achieve objectives
KN29 – Number of water bodies required to be affected by drinking water protection measures to achieve objectives
KN30 – Number of water bodies required to be covered by measures to achieve objectives
KN31 – Number of water bodies required to have eradication or control measures for the achievement of objectives
KN32 – Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc
KN33 – Number of water bodies that need to be limed to achieve objectives
KN34 – Number of water bodies where ecological flows need to be established to achieve objectives
KN35 – Number of water bodies where the operational modification of hydro-peaking is required to achieve objectives
KP01 – Reduction (%) in water consumption required to achieve objectives

Annex 8r: List of Indicators for Key Types of Measures (IndicatorKTM_Enum) (da Annex 8r della WFD Reporting Guidance 2022 – versione 26 ottobre 2023)
KTM indicator
KS01 – Population equivalent required to be treated by construction or upgrade of wastewater treatment plants to achieve objectives
KS02 – Population size for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KO99 – Other indicator
NA – Data on KTM indicators not available in the format required

Tabella 5 - WFD Reporting Guidance 2022: elenco degli indicatori quantitativi per le KTM (evidenziati gli indicatori utilizzati per il monitoraggio del Piano di Tutela delle Acque)

Tra gli indicatori contenuti nel suddetto elenco sono stati quindi selezionati quelli da applicare alle misure identificate nel PTA in relazione agli impatti delle pressioni significative che insistono sui corpi idrici regionali.

L'incrocio tra l'elenco indicato nel WFD Reporting Guidance 2022 (Tabella 3.1) e le misure chiave individuate, necessario per la selezione degli indicatori da applicare al programma di misure, è stato effettuato adottando alcuni criteri:

1. gli indicatori WFD Reporting Guidance 2022 sono stati oggetto di analisi a livello distrettuale; come risultato sono state proposte modifiche/integrazioni adattative, utilizzate nel PTA;
2. gli Indicatori selezionati devono essere **Oggettivamente Verificabili (IOV)**; con la definizione di "oggettivamente verificabile" si intende che individui diversi che usano uno stesso indicatore dovrebbero ottenere la stessa misurazione;
3. è utile includere più di un indicatore per fornire un più efficace monitoraggio dell'attuazione del Piano. Bisogna però allo stesso tempo evitare la trappola dei troppi indicatori, che comporterebbe un aumento del lavoro necessario, dei costi della raccolta, della registrazione e dell'analisi dei dati;
4. un buon **IOV** deve inoltre essere **SMART**, cioè **S**pecifico (misura ciò che si deve misurare), **M**isurabile e **A**ccessibile ad un costo accettabile, **R**ilevante rispetto all'obiettivo di riferimento e **T**emporale (deve riguardare un tempo definito).

Sulla base dei suddetti criteri, sono stati quindi selezionati uno/due indicatori quantitativi per misura chiave, per valutarne l'efficacia rispetto alla necessità di diminuire gli impatti significativi delle pressioni che insistono sui corpi idrici regionali.

Applicazione degli indicatori alle misure di piano

Gli indicatori identificati al precedente paragrafo sono relativi alle KTM - Key Type of Measure, ovvero le Tipologie chiave di misure identificate nel documento europeo "WFD Reporting Guidance 2021" (aggiornamento 2023). Nel PTA, per ciascuna delle KTM di riferimento sono state specificate le misure individuali per i corpi idrici regionali, strutturate per linee strategiche di tutela e descritte ai precedenti capitoli. L'applicazione degli indicatori quantitativi alle misure individuali di piano è riportata nella seguente Tabella 6- Elenco degli indicatori quantitativi applicati per valutare i progressi nell'attuazione delle misure del PTA

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
<u>Acque superficiali</u>					
Tutela dall'inquinamento	Eutrofizzazione delle acque	Inquinamento da nutrienti Inquinamento organico Inquinamento microbiologico	KTM01-P1-a001 Implementazione della disciplina per gli scarichi	KTM01-I1	Scheda POM: 1 NTA 2024: art. 18
			KTM 01-P1-a002 Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)	KTM01-I2	Scheda POM: 2 NTA 2024: art. 18
			KTM01-P1-a003 Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE	KTM01-I3	Scheda POM: 3 NTA 2024: art. 18
Tutela quantitativa delle risorse idriche	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM07-P3-a029 Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio	KTM07-I4	Scheda POM: 9 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM07-P3-a030 Attuazione a scala distrettuale della Direttiva sulla valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (Delib. CIP 3/2017)	KTM07-I1	Scheda POM: 10 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23
			KTM07-P3-b033 Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica	KTM07-I3	Scheda POM: 11 NTA 2024: art. 17, 20, 21, 22, 23

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
			KTM08-P3-b038 Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo	KTM08-I4	Scheda POM: 12 NTA 2024: art. 17, 20, 21
Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici	Perdita di biodiversità e diminuzione dei servizi ecosistemici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici	KTM05-P4-a018 Adeguamento e gestione delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	KTM05-I2 KTM05-I3	Scheda POM: 4 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27, 32
			KTM050617-P4-a115 Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	KTM05-I2 KTM06-I2 KTM17-I1	Scheda POM: 6 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27
			KTM06-P4-a020 Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici	KTM06-I3	Scheda POM: 7 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27
			KTM06-P4-b027 Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)	KTM06-I3	Scheda POM: 8 NTA 2024: art. 24, 25, 26, 27

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M10 (Agroambiente)	KTM02-I1	Scheda POM: 23 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) M11 (Biologico)	KTM02-I1	Scheda POM: 24 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (CSR 2023-2027) SRA01 (produzione integrata) e SRA08 (agroambiente prati e pascoli)	KTM02-I1	Scheda POM: 25 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
			KTMyy-P2-a112 Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2022) SRA029 (biologico)	KTM02-I1	Scheda POM: 26 NTA 2024: art. 17, 20, 24, 28
Adattamento ai cambiamenti climatici	Carenza idrica e siccità	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	KTM14-P3-b081 Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico	KTM14-I2	Scheda POM: 15 NTA 2024: 39
			KTM24-P3-b102 - Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici	Indicatori stabiliti a livello di scala di distretto	Scheda POM: 27 NTA 2024: 40

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici	Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici		KTM06-I2	NTA 2024: CAPO V - Misure di tutela per corpi idrici e aree a specifica destinazione e per le acque contenute nelle aree designate per la protezione di habitat e specie
Aumento delle conoscenze			KTM14-P3P4-a051 Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale	KTM14-I2	Scheda POM: 16 NTA 2024: 39
			KTM14-P4-a047 Elaborazioni di linee guida, direttive e regolamenti per tutelare specie e popolazioni autoctone e vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone, con azioni mirate e coordinate a livello di distretto per arrestare la perdita di biodiversità	KTM14-I2	Scheda POM: 17 NTA 2024: 39
			KTM14-P4-a049 Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico	KTM14-I1	Scheda POM: 18 NTA 2024:39
			KTM14-P4-a072 Aumento delle conoscenze sull'interazione tra i corpi idrici e le aree protette Rete Natura 2000	KTM14-I1	Scheda POM: 19 NTA 2024:39
			KTM14-P4-b083 Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici	KTM14-I1	Scheda POM: 20 NTA 2024: 39

Linea strategica	Problematiche ambientali	Impatti	Misure	Indicatori (*)	Scheda POM 2024 ART. NTA 2024
			KTM14-P5-a059 Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano	KTM14-I2	Scheda POM: 21 NTA 2024: art. 39
			KTM14-P5-a068 Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time	KTM14-I1	Scheda POM: 22 NTA 2024: 39
Recupero dei costi			KTM091011-P5-b117 Applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua"	KTM09-I1	Scheda POM: 13 NTA 2024: 40
<u>Acque sotterranee</u>					
Tutela dall'inquinamento	Inquinamento chimico e organico	Inquinamento chimico	KTM04-P1-a017 Realizzazione di interventi di bonifica dei siti contaminati e di messa in sicurezza	KTM04-I4 KTM04-I3	Scheda POM: 5 NTA 2024: art. 19
Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	Inquinamento chimico e organico		KTM13-P1-a044 Disciplina per la definizione e gestione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	KTM13-I3	Scheda POM: 13 NTA 2024: art. 31

Tabella 6- Elenco degli indicatori quantitativi applicati per valutare i progressi nell'attuazione delle misure del PTA

(*) Indicatore Efficacia Misura (PdGPO2021)	Descrizione Indicatore Efficacia Misura – in azzurro gli indicatori adottati nel PTA 2024
KTM01-11	Population equivalent required to be treated by construction or upgrade of waste water treatment works
KTM01-12	Number of wastewater treatment works requiring to be constructed or upgraded
KTM01-13	Number of Combined Sewer Overflows to be upgraded to achieve objectives
KTM02-11	Area of agricultural land covered by measures (km ²) to achieve objectives
KTM02-12	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM03-11	Area of agricultural land required to be covered by measures to achieve objectives
KTM03-12	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM03-13	Area of agricultural land covered by measures (km ²) to reduce pesticide pollution in agriculture to achieve objectives
KTM04-11	Area (km ²) of land required to be covered by measures to achieve objectives
KTM04-12	Number of sites requiring measures to achieve objectives
KTM04-13	Area of land covered by the measures (km ²) required to achieve objectives
KTM04-14	Number of contaminated sites to be remediated or where preventative actions are to be taken to achieve objectives
KTM04-15	Number of sites to be remediated or where preventative actions are to be taken to achieve objectives
KTM05-11	Number of barriers required to be tackled for the achievement of objectives
KTM05-12	Length (km) or area (km ²) of river network that will be affected by the measures required to achieve objectives
KTM05-13	Number of fish/continuity passes required to be installed to achieve objectives
KTM06-11	Length of remeandering of straightened river channels required for the achievement of objectives
KTM06-12	Length of river with bed restoration measures required for the achievement of objectives
KTM06-13	Length or area of bank/shore that will require rehabilitation and/or restoration measures for the achievement of objectives
KTM06-14	Length or area of bank/shore that will require removal of hard infrastructure for the achievement of objectives
KTM07-11	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM07-12	Number of water bodies where ecological flows need to be established to achieve objectives
KTM07-13	Length of rivers (km) affected by the measures required for the achievement of objectives
KTM07-14	Number of water bodies where the operational modification of hydro-peaking is required for the achievement of objectives
KTM08-11	Irrigated area required to be covered by measures to achieve objectives
KTM08-12	Reduction (%) in water consumption required to achieve objectives
KTM08-13	Number of households required to be covered by measures to achieve objectives
KTM08-14	Number of installations required to be covered by measures to achieve objectives
KTM09-11	Size of population for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM09-12	Area (km ²) of RBD for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9

KTM10-11	Number of installations for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM11-11	Agricultural area (km ²) where water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9
KTM12-11	Number of farms that need to be covered by advisory services to achieve objectives
KTM12-12	Number of advisory services required to achieve objectives
KTM12-13	Area (km ²) of agricultural land requiring measures to achieve objectives
KTM12-14	Number of Farm Surveys required to achieve objectives
KTM12-15	Area (km ²) of agricultural land that needs to be covered by advisory services to achieve objectives
KTM13-11	Area of land required to be covered by drinking water protection zones to achieve objectives
KTM13-12	Number of drinking water protection zones required to achieve objectives
KTM13-13	Number of water bodies that are required to be affected by drinking water protection measures for the achievement of objectives
KTM14-11	Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives
KTM14-12	Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc
KTM15-11	Number of new permits to be issued or updated
KTM15-12	Number of installations associated with priority substances requiring measures to achieve objectives
KTM15-13	Number of substances requiring restrictions or bans on uses to achieve objectives
KTM15-14	Number of new permits required or permits that need to be updated to achieve objectives
KTM15-15	Number of installations covered by the measures required to achieve objectives
KTM15-16	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM15-17	Number of installation where upgrades or improvements are required to achieve objectives
KTM16-11	Number of installation where upgrades or improvements are required to achieve objectives
KTM16-12	Number of new permits required, or require to be updated, to achieve objectives
KTM16-13	Number of revised permit required to achieve objectives
KTM17-11	Length of river requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to rivers to achieve objectives
KTM17-12	Area of water body bodies requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to water bodies to achieve objectives
KTM17-13	Area of agricultural land (km ²) requiring measures to achieve objectives
KTM17-14	Number of storm overflows where sediment flow to surface water will be intercepted or reduced
KTM18-11	Number of species for which codes of practice for reducing the spread of invasive alien species are required to be developed and implemented for the achievement of objectives
KTM18-12	Number of water bodies required to have eradication or control measures for the achievement of objectives
KTM18-13	Number of Individual Species Action Plans required for species identified as presenting particular risk levels for the achievement of objectives
KTM19-11	Number of water bodies affected by measures required to achieve objectives
KTM20-11	Number of water bodies affected by the measures required to achieve objectives

KTM20-I2	Length/area of water bodies affected by the measures required to achieve objectives
KTM21-I1	Number of surface water interceptors and treatment facilities required to achieve objectives
KTM21-I2	Number of sustainable drainage systems required to achieve objectives
KTM21-I3	Number of upgraded storm overflows required to achieve objectives
KTM21-I4	Area (km ²) requiring regulation and/or codes of practice for use and disposal of chemicals in urbanised areas, transport and infrastructure to achieve objectives
KTM21-I5	Number of upgraded or remediated waste disposal sites required to achieve objectives
KTM21-I6	Number of water bodies affected by measures
KTM21-I7	Number of discharges required to be connected to sewerage network to achieve objectives
KTM21-I8	Number of pesticides and other chemicals requiring restrictions or bans on uses to achieve objectives
KTM22-I1	Area of forested land (km ²) required to be covered by measures to achieve objectives
KTM22-I2	Length (km)/area (km ²) of buffer strips required to achieve objectives
KTM22-I3	Area of forestry land (km ²) requiring measures to reduce nutrient inputs to levels compatible with the achievement of objectives
KTM22-I4	Length of river requiring buffer zones to intercept or reduce sediment loads to rivers to achieve objectives
KTM23-I1	Number of sustainable drainage systems required to achieve objectives
KTM23-I2	Length/area of water bodies required to be restored or reconnected to floodplains for the achievement of objectives
KTM25-I1	Number of water bodies that need to be limed to achieve objectives
KTM25-I2	Length of buffer zones required to counteract acidification for the achievement of objectives
KTM25-I3	Number of new permits required or permits that need to be updated to achieve objectives
KTM25-I4	Number of installations that need to be covered by measures to achieve objectives
KTM26-I1	Number of water bodies affected by measures

In linea di massima, il monitoraggio sarà effettuato con cadenza annuale; il programma dettagliato del monitoraggio dell'attuazione di ciascuna delle misure di piano sarà prodotto entro il primo semestre.

Per tutte le suddette misure, poiché la fase propedeutica è stata completata, si procederà ad un aggiornamento del piano e conseguentemente del programma operativo di monitoraggio.

SCHEDA TECNICHE DELLE MISURE

Le azioni specificatamente individuate da attuarsi nel sessennio 2022-2027 sono rappresentate nelle schede seguenti. Tali azioni sono state individuate anche a seguito di ricognizione e confronto con i diversi settori regionali interessati, aggiornando le tipologie di interventi del PdG Po 2021, sia in termini di localizzazioni puntuali, sia relativamente a nuovi finanziamenti previsti/auspicati.

Per ogni misura è riportato il tipo/i tipi di corpi idrici (CW, GW, LW, RW e TW) sui quali la stessa manifesta i principali effetti; per una parte rilevante degli interventi è indicato anche l'elenco dei corpi idrici sui quali si ritiene possano avere effetto le misure, oppure l'areale consortile/irriguo, o ancora il bacino.

Scheda n. 1 (ID 1 PdGPO)

Misura individuale	Implementazione della disciplina per gli scarichi (applicazione e attività di controllo)
Codice della misura individuale	KTM01-P1-a001
Tipologia chiave di misura	Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue
Codice della tipologia chiave di misura	KTM01
Scala di riferimento	Corpi idrici superficiali

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di tutela delle acque

Normativa di riferimento: Direttiva 271/91/CEE, D.lgs. 152/2006, LR 59/1982

Descrizione della misura

Si rende necessario adeguare le norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento disciplinate dalla legge regionale 24 agosto 1982, n. 59 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento) alle disposizioni dell'Unione europea (direttiva 60/2000) e al Codice dell'ambiente, onde evitare procedure di infrazione relative agli scarichi delle acque reflue.

Lo Stato italiano, con proprio decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, ha indicato le linee per l'azione comunitaria a livello regionale in materia di acque e del programma di tutela e uso delle acque e per adeguare la legge regionale 59/1982 ormai datata relativamente agli scarichi degli impianti di depurazione con potenzialità maggiore o uguale a 2 mila abitanti equivalenti che devono essere compresi nei limiti di accettabilità previsti dall'allegato 5 del decreto legislativo n. 152, mentre gli scarichi degli impianti di depurazione con potenzialità minore a 2 mila abitanti equivalenti devono essere compresi nei limiti di accettabilità fissati dalle tabelle D e E allegate alla legge;

Al fine di garantire l'adeguamento degli impianti già esistenti ai nuovi limiti e garantire l'adempimento dell'ente del governo d'ambito EGA del servizio idrico integrato, diventa necessario aggiornare il programma degli interventi contenuti nel piano d'ambito, individuando gli interventi necessari sugli impianti o sulle infrastrutture connesse.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		1.1 Pressione puntuale - Scarichi di acque reflue urbane depurate
Linea strategica di tutela:		Tutela dall'inquinamento
Norme tecniche di attuazione:		Art. 18
Tipo di misura:	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3)(g) Point sources discharges
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:		Possibili criticità organizzative e gestionali dell'Autorità d'ambito
Autorità competente responsabile per l'attuazione:		Regione, Autorità del Servizio Idrico Integrato (il B.I.M. in qualità di ATO).
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:		ARPA Valle d'Aosta

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		Euro 100.000	
Fonte finanziaria:	Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		Completata	

Scheda n. 2 (ID 2 PdGPO)

Misura individuale	Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)
Codice della misura individuale	KTM01-P1-a002
Tipologia chiave di misura	Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue
Codice della tipologia chiave di misura	KTM01
Scala di riferimento	Corpi idrici superficiali

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano d'Ambito, Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva 271/91/CEE, D.lgs. 152/2006, LR 59/1982

Descrizione della misura

L'evoluzione della disciplina europea appare orientata a disporre che tutti gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, nuovi ed esistenti, con potenzialità superiore a 2.000 abitanti equivalenti (A.E.) dovranno essere dotati di idonei dispositivi, in ingresso e in uscita, che consentano la misurazione e il monitoraggio dei quantitativi di acque reflue trattate.

Questo comporterà la necessità di stabilire le tempistiche di adeguamento verranno riviste e aggiornate le disposizioni in merito all'esecuzione dei controlli ed autocontrolli sulla funzionalità degli impianti e la qualità degli scarichi urbani, tenuto conto di quanto indicato nella normativa vigente (Allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/2006), nonché le modalità di trasmissione degli esiti di tali controlli alle Autorità competenti e agli Organi di controllo.

In vista di queste novità sono da riorganizzare e integrare i dati e le informazioni relative agli scarichi autorizzati e alla qualità degli stessi, in vista anche della presentazione al pubblico di tali dati e avviare le valutazioni di razionalizzazione degli sfioratori di piena e di pianificazione e realizzazione di vasche di prima pioggia lungo la rete e in testa agli impianti di depurazione per limitare lo scarico di acque non depurate nel corpo idrico, e di adeguamento progressivo dei pozzetti di ispezione degli scarichi urbani esistenti al fine di migliorarne l'accessibilità e l'uso per i campionamenti di controllo e autocontrollo.

Le Autorità competenti nell'ambito del Servizio Idrico Integrato, nel predisporre i piani e i programmi di propria competenza devono:

- g1 tenere in considerazione la necessità di attuare la progressiva separazione delle fognature attualmente di tipo misto, in particolare nei casi in cui ciò comporta una anomala diluizione delle acque reflue urbane convogliate in impianti di trattamento, con conseguente perdita di funzionalità e scarso rendimento depurativo degli impianti stessi;
- g2 individuare gli impianti di depurazione che necessitano di interventi per l'ammodernamento e il potenziamento degli stessi, al fine di garantire l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea, ai sensi dell'articolo 124, comma 6, del d.lgs. 152/2006, da effettuare entro la data del 31 dicembre 2029;
- g3 individuare le necessità di collettamento e trattamento delle acque reflue urbane all'interno dei comprensori e degli agglomerati;
- g4 completare il censimento di tutte le opere ed impianti costituenti il servizio stesso comprendente il servizio di acquedotto, di raccolta e collettamento delle acque reflue e di depurazione delle stesse, nonché degli utilizzi a scopo industriale delle acque fornite tramite acquedotti pubblici, e degli scarichi industriali recapitanti nelle pubbliche fognature, costituendo una banca dati dedicata periodicamente aggiornata;
- g5 aggiornare, o predisporre ove non sia già presente, il programma di manutenzione degli impianti di depurazione e della rete fognaria, prevedendo un idoneo servizio di reperibilità.

Dal punto di vista operativo, la misura dovrà svilupparsi su due piani:

- 1) studi e valutazioni della fattibilità iniziative da realizzare per adeguare il sistema alle nuove disposizioni comunitarie
- 2) individuazione degli interventi strutturali di adeguamento alla nuova normativa comunitaria.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		1.1 Pressione puntuale - Scarichi di acque reflue urbane depurate	
Linea strategica di tutela:		Tutela dall'inquinamento	
Norme tecniche di attuazione:		Art. 18	
Tipo di misura:	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3)(g) Point sources discharges	
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:		Mancanza di copertura finanziaria	
Autorità competente responsabile per l'attuazione:		Regione, Autorità del Servizio Idrico Integrato (il B.I.M. in qualità di ATO e i Sub-ATO)	

Torrenti/corpi idrici interessati

Doire Baltée	corpi idrici 02wva, 04wva, 07va, 08va, 09va, 010va, 011wva, 012wva, 014va, 015va
Doire de Valgrisenche	corpi idrici 0454wva, 0456wva
Torrent de Chamois	corpi idrici 0850151va
Torrent Evançon	corpi idrici 0942wva, 0943wva, 0945va
Torrent Grand Eyvia	corpi idrici 0434wva
Torrent Lys	corpi idrici 1047wva
Torrent Marmore	corpi idrici 0856wva, 0857wva
Torrent Ayasse	corpi idrici 0054va, 0055va
Torrent Doire de Rhêmes	corpi idrici 0440282wva, 0440285wva
Torrent Artanavaz	corpi idrici 0760012va, 0760013va
Torrent Buthier d'Ollomont	corpi idrici 0760043wva

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		Euro 20.505.255,00 €	
Fonte finanziaria:	Regione	Copertura finanziaria:	17%
Tempi di realizzazione:		2023-2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM01-I2 - Number of wastewater treatment works requiring to be constructed or upgraded

KTM01-I3 - Number of Combined Sewer Overflows to be upgraded to achieve objectives

Scheda n. 3 (ID 3 PdGPO)

Misura individuale	Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti della direttiva 271/91/CEE
Codice della misura individuale	KTM01-P1-a003
Tipologia chiave di misura	Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue
Codice della tipologia chiave di misura	KTM01
Scala di riferimento	Corpi idrici superficiali

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano d'Ambito, Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva 271/91/CEE, D.lgs. 152/2006

Descrizione della misura

La misura prevede la realizzazione del completamento della rete di raccolta dei reflui e la costruzione dei nuovi depuratori comprensoriali e delle relative dorsali di collettamento dei reflui fognari lungo l'asse della Dora Baltea. La misura si compone di 3 interventi principali (di cui uno completato):

- 1) Completamento della realizzazione dei collettori fognari al servizio dell'impianto di trattamento dei reflui idrici e dei collettori a servizio del comprensorio dell'Unité des Communes Valdôtaines Valdigne (Courmayeur, La-Thuille, Pré-Saint-Didier, Morgex, La Salle).
- 2) Collettamento per il collegamento dei comuni di Bard e Hône al depuratore a servizio dell'agglomerato di Pont-Saint-Martin.
- 3) Realizzazione dell'impianto di trattamento dei reflui idrici e dei collettori a servizio del comprensorio dei comuni di Chambave, Fénis, Nus, Saint-Denis e Verrayes.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	1.1 Pressione puntuale - Scarichi di acque reflue urbane depurate
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Tutela dall'inquinamento
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 18
<u>Tipo di misura:</u>	Misura strutturale Misura di base-art. 11(3)(a) Urban waste water treatment
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Possibili criticità connesse alla gestione del processo di realizzazione del lavoro pubblico
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Autorità di SubAto del Servizio Idrico Integrato; per i singoli interventi: 1) Unité des Communes Valdôtaines Valdigne 2) Unité des Communes Valdôtaines Mont-Rose 3) Unité des Communes Valdôtaines Mont-Cervin

Torrenti/corpi idrici interessati

Doire Baltée	corpi idrici, 016va, 013va
Torrent Buthier	corpi idrici 0763wva, 0764va, 0765va, 0766va

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		73.049.529,00 € Costo totale previsto per completare le opere 12.536.312,48 €	
Fonte finanziaria:	Regione (96%) e Stato (4%)	Copertura finanziaria:	83%
Tempi di realizzazione:		2023-2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM01-I2 - Number of wastewater treatment works requiring to be constructed or upgraded

KTM01-I3 - Number of Combined Sewer Overflows to be upgraded to achieve objectives

Scheda n. 4 (ID 4 PdGPO)

Misura individuale	Adeguamento e gestione delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica
Codice della misura individuale	KTM05-P4-a018
Tipologia chiave di misura	Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe)
Codice della tipologia chiave di misura	KTM05
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque, Programma triennale dei LL.PP

Normativa di riferimento: D.lgs. 152/2006

Descrizione della misura

Per numerosi organismi acquatici la continuità fluviale rappresenta un elemento imprescindibile per il proprio ciclo vitale, che prevede l'effettuazione di spostamenti longitudinali e laterali lungo il corso d'acqua anche per notevoli distanze a fini trofici, riproduttivi, di svernamento, etc.

Devono essere quindi programmati interventi volti a garantire il mantenimento o il ripristino della continuità fluviale in relazione a specifici criteri di priorità, definiti all'interno di un documento tecnico di programmazione che stabilisce i ruoli e le competenze dei partner coinvolti, i costi e le tempistiche.

Un primo intervento di salvaguardia e recupero della naturalità dei corsi d'acqua è stato finanziato e in corso di realizzazione nell'ambito programma LIFE con il progetto GRAYMARBLE (LIFE20 NAT/IT/00134). Il progetto prevede di migliorare lo stato di conservazione locale di due pesci d'acqua dolce in pericolo di estinzione in Italia, la trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e il temolo adriatico (*Thymallus aeliani*). Tra le diverse azioni di progetto sono stati realizzati degli interventi necessari per smantellare e rendere permeabili i 17 sbarramenti individuati nel tratto fluviale a valle della città di Aosta. Tali interventi, realizzati lungo 7 km di fiume, permettono di ripristinare la continuità fluviale lungo 20 km di Dora Baltea, al cui interno si trova il sito Natura2000 "IT1202020 – Riserva Naturale di Les lles", un sito naturale istituito per la conservazione dell'ambiente fluviale nella sua completezza e quindi anche per la tutela delle due specie target. Il ripristino della continuità fluviale permetterà ai pesci di potersi nuovamente muoversi all'interno di un tratto fluviale sufficientemente lungo da garantire ai pesci la ricerca di condizioni ambientali idonee ad ogni stagione dell'anno.

Ulteriori interventi saranno programmati a seguito della conclusione dei lavori di cui al progetto LIFE GRAYMARBLE e sulla base dei risultati del monitoraggio della situazione territoriale delle scale di risalita per la fauna ittica, oggetto della misura KTM14-P4-b088.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		4. Alterazioni morfologiche
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Artt. 24, 25, 26, 27, 32
<u>Tipo di misura:</u>	Misura strutturale	Misura di base - art. 11(3)(i) Hydromorphology
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto

<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta – opere idrauliche
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	Consorzio regionale pesca, Città metropolitana di Torino, Flume srl, Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso, Politecnico di Torino, RAVA - Dipartimento Risorse Naturali e Corpo Forestale

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		2.517.427,00 € (di cui 120.308,19 € di costi operativi)	
Fonte finanziaria:	(UE 35% - 65% risorse regionali)	Copertura finanziaria:	(programma LIFE UE 85% 15% risorse regionali) Altri interventi risorse regionali
Tempi di realizzazione:		2022-2027 (entro 2025 chiusura del progetto LIFE)	

Indicatore Efficacia Misura

KTM05-I2 - Length (km) or area (km²) of river network that will be affected by the measures required to achieve objectives

KTM05-I3 - Number of fish/continuity passes required to be installed to achieve objectives

Scheda n. 5 (ID 5 PdGPO)		
Misura individuale	Realizzazione di interventi di bonifica dei siti contaminati e di messa in sicurezza	
Codice della misura individuale	KTM04-P1-a017	
Tipologia chiave di misura	Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo)	
Codice della tipologia chiave di misura	KTM04	
Scala di riferimento	Corpi idrici sotterranei	
Piano/programma e normativa di riferimento		
<u>Piano/programma:</u>		
<u>Normativa di riferimento:</u> D.lgs. 152/2006		
Descrizione della misura		
<p>Il D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale", alla Parte Quarta, Titolo V "Bonifica di siti contaminati", disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.</p> <p>La Regione ha istituito, e aggiorna periodicamente, la banca dati dell'anagrafe dei siti contaminati e solo per un corpo idrico (0942wva, Torrente Evançon), a causa di una contaminazione da idrocarburi a Champoluc, era stata individuata nel 2016 una pressione significativa 1.5. Il problema è stato in seguito risolto e, ad agosto 2017, il sito è stato dichiarato non contaminato.</p> <p>Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei, ARPA ha individuato un unico corpo idrico che presenta un impatto significativo sullo stato di qualità causato da siti contaminati, cioè la Piana di Aosta.</p> <p>Già con il primo Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po, nel 2010, era emersa la necessità di affrontare il problema dell'inquinamento della Piana di Aosta e la Giunta regionale, con DGR n. 2052 del 26 ottobre 2012, aveva approvato uno studio finalizzato ad approfondimenti sulla qualità della falda dell'ex-area Cogne e della Piana di Aosta. Tale studio di approfondimento ha richiesto successive integrazioni tecnico-scientifiche, le ultime approvate con la deliberazione della Giunta regionale n. 1247, del 16 settembre 2016 e non ancora completate.</p> <p>Gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica necessari saranno definiti sulla base delle risultanze della valutazione dello stato di rischio dell'acquifero in relazione alle attività industriali in atto nell'area e agli interventi di messa in sicurezza delle aree già effettuati. Si attende quindi l'esito dello studio per determinare in dettaglio gli interventi da eseguire ed i relativi costi e tempistiche.</p>		
<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	1.5 Pressione puntuale – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Tutela dall'inquinamento	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 19	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura strutturale	Misura supplementare

<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Riuscire ad individuare interventi tecnicamente efficaci e reperire le risorse finanziarie necessarie alla loro realizzazione	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA, Valle d'Aoste structure	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Piana di Aosta corpo idrico IT0201VA			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		28.760.000,00 €	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta	Copertura finanziaria:	8.465.223,70 €
Tempi di realizzazione:		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM04-I3 - Area of land covered by the measures (km2) required to achieve objectives			
KTM04-I4 - Number of contaminated sites to be remediated or where preventative actions are to be taken to achieve objectives			

Scheda n. 6 (ID 6 PdGPO)

Misura individuale	Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino
Codice della misura individuale	KTM050617-P4-a115
Tipologie chiave di misure	Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe) - Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale - Misure per ridurre il carico di sedimenti originato da erosione dei suoli e deflusso superficiale
Codici delle tipologie chiave di misure	KTM05 - KTM06 – KTM17
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque; Programma triennale dei LL.PP.

Normativa di riferimento: D.lgs. 152/2006

Descrizione della misura

Descrizione: per manutenzione territoriale si intendono tutte le azioni materiali e amministrative volte al mantenimento o al ripristino di una entità territoriale in uno stato in cui possa eseguire le funzioni richieste in relazione ad obiettivi condivisi e sostenibili (La manutenzione ordinaria dei territori montani. Il contributo del progetto Manumont. Autorità di bacino del fiume Po).

La misura è attuata attraverso una programmazione partecipata per individuare le aree di intervento, definire gli obiettivi territoriali di manutenzione (in base alla morfologia dei luoghi, alle politiche di conservazione operanti, ai ruoli territoriali individuati dalla pianificazione di area o espressi dalla comunità locale) e verificare la sostenibilità dei livelli di manutenzione previsti (in funzione della realtà fisica del territorio, delle risorse economiche e organizzative disponibili, ecc.).

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	4.1.1 Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico - Difesa dalle alluvioni 4.2.2 Dighe, barriere e chiuse – Difesa dalle inondazioni 4.5.x Altre
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 24, 25, 26, 27
<u>Tipo di misura:</u>	Misura strutturale Misura supplementare
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	ARPA VALLE D'AOSTA, Consorzio regionale pesca

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		11.665.291,22 €	
Fonte finanziaria:	Stato	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2022 – 2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM05-I2 - Length (km) or area (km²) of river network that will be affected by the measures required to achieve objectives

KTM06-I2 - Length of river with bed restoration measures required for the achievement of objectives

KTM17-I1 - Number of revised permit required to achieve objectives

Scheda n. 7 (ID 7 PdGPO)

Misura individuale	Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione dei servizi ecosistemici
Codice della misura individuale	KTM06-P4-a020
Tipologia chiave di misura	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale
Codice della tipologia chiave di misura	KTM06
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), Piano di Tutela delle Acque; Programma triennale dei LL.PP.

Normativa di riferimento: Dir. PAI 15 aprile 1998

Descrizione della misura

La misura prevede che sia elaborato un programma di realizzazione degli interventi di gestione della vegetazione ripariale attraverso interventi di manutenzione della vegetazione spondale e di asportazione del detrito legnoso in alveo valutati per tratti.

Devono essere individuate *Linee guida* per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nelle aree di pertinenza fluviale, con specifiche tecniche relative alle modalità di gestione della vegetazione ripariale, allo scopo di mantenere o ripristinare la multifunzionalità della vegetazione perifluviale: protezione e stabilizzazione delle sponde, regolazione delle piene, riduzione della velocità della corrente, conservazione della biodiversità, tutela paesaggistica e funzione ricreativa, mantenimento dei processi idromorfologici e tutela ambientale creando fasce tampone antinquinanti ed incrementando così la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici.

Le Linee guida saranno rivolte sia ai servizi responsabili per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua e delle zone spondali sia ai progettisti e saranno divulgate alle imprese preposte all'esecuzione degli interventi.

La realizzazione degli interventi programmati, in accordo con le linee guida suddette, sarà effettuata laddove vengono rilevate alterazioni morfologiche (soglie e traverse, difese spondali, difesa dalle alluvioni), con priorità ai corpi idrici che presentano come unico impatto significativo "Alterazioni morfologiche", e saranno riconducibili alle seguenti categorie:

- a) interventi in alveo per la creazione di microhabitat diversificati e per il mantenimento della continuità idraulica (alveo inciso e sponde);
- b) rinaturalizzazione di difese spondali o di tratti in erosione e delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua;
- c) creazione di fasce ripariali vegetate continue, con funzione di filtro rispetto agli inquinanti diffusi e di allontanamento della pressione delle attività agricole dalle sponde;
- d) rinaturazione di aree golenali degradate (es. aree estrattive o soggette ad altre pressioni antropiche);
- e) interventi selvicolturali differenziati tra alveo inciso e fascia ripariale con obiettivo la regolazione del deflusso delle acque, la riduzione del materiale instabile passibile di fluitazione e la riduzione del possibile innesco di fenomeni erosivi;
- f) monitoraggio ed eventuale rimozione delle specie esotiche invasive in alveo per il mantenimento della biodiversità e il controllo dell'erosione.

La misura si integra con quanto compreso nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		4. Alterazioni morfologiche	
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Artt. 24, 25, 26, 27	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura supplementare	
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Reperimento di copertura finanziaria	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA VALLE D'AOSTA, Consorzio regionale pesca – Valle d'Aosta	

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		2.000.000,00 €	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta	Copertura finanziaria:	da definire
Tempi di realizzazione:		Fase 1: 2024 – 2025 Fase 2: 2026 – 2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM06-I3 - Length or area of bank/shore that will require rehabilitation and/or restoration measures for the achievement of objectives

Scheda n. 8 (ID 8 PdGPO)

Misura individuale	Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)
Codice della misura individuale	KTM06-P4-b027
Tipologia chiave di misura	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale
Codice della tipologia chiave di misura	KTM06
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano Gestione Rischio Alluvioni, Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva alluvioni 2007/60/CE, Direttiva Uccelli 79/409/CEE, Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, L.R. 8/2007

Descrizione della misura

L'insieme degli interventi da adottare devono tendere alla salvaguardia e al recupero della naturale morfologia degli alvei, alla riqualificazione fluviale e al miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua.

La misura prevede che sia aggiornato il censimento delle opere di difesa idraulica esistenti e sia quindi esaminata la situazione per individuare i tratti dove intervenire per il miglioramento dello stato di qualità ambientale, della sicurezza del territorio e della sua fruizione, in particolare quelli oggetto di derivazioni di acqua. L'esperienza acquisita con il progetto GRAYMARBLE (LIFE20 NAT/IT/00134) costituisce un punto di riferimento per le elaborazioni delle metodologie di intervento.

Le attività saranno effettuate integrando la programmazione degli interventi con quelli contenuti nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, nonché con gli obiettivi di conservazione delle aree naturali protette.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	4. Alterazioni morfologiche
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Artt. 24, 25, 26, 27
<u>Tipo di misura:</u>	Misura strutturale Misura di base - (art. 11(3)(i) Hydromorphology
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	Consorzio regionale pesca, Città metropolitana di Torino, Flume srl, Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso, Politecnico di Torino, RAVA - Dipartimento Risorse Naturali e Corpo Forestale

Torrenti/corpi idrici interessati

Doire Baltée

corpi idrici 010va, 011wva, 012wva

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:

2.567.856,00 €

Fonte finanziaria:

Fondi Europei
Autofinanziamento

-

Copertura finanziaria:

1.567.856,00 € (Fondi Europei)

Tempi di realizzazione:

entro il 2027

Indicatore Efficacia Misura

KTM06-I3 - Length or area of bank/shore that will require rehabilitation and/or restoration measures for the achievement of objectives

Scheda n. 9 (ID 9 PdGPo)	
Misura individuale	Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio
Codice della misura individuale	KTM07-P3-a029
Tipologia chiave di misura	Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica
Codice della tipologia chiave di misura	KTM07
Scala di riferimento	Scala regionale
Piano/programma e normativa di riferimento	
<p>Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque Normativa di riferimento: Dir. 2000/60/CE, D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., MATTM DD n.29/STA e 30/STA del 13/02/2017, Delibera AdBPo 8/2015 (Direttiva Derivazioni), deliberazioni della Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po n. 3 e 4 del 14 dicembre 2017</p>	
Descrizione della misura	
<p>Il concetto di DMV (Deflusso Minimo Vitale) è stato modificato con l'introduzione del DE (Deflusso Ecologico), cioè quel regime idrologico di un corpo idrico conforme al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA. Nel corso degli ultimi anni è stata sviluppata, definita ed applicata sul territorio regionale, nell'ambito del criterio 3 di cui al PTA 2006, una procedura sperimentale basata sull'analisi multi-criterio (Multi Criteria Analysis – MCA) che attraverso valutazioni integrate, approfondite e congiunte conduce alla determinazione delle portate di DMV/DE. La procedura prevede l'attivazione di un Tavolo Tecnico (TT) che coinvolge diversi soggetti competenti nel merito dei differenti e talvolta contrapposti interessi connessi con la gestione della risorsa idrica: tutela dell'ambiente e del paesaggio; salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa; esigenze legate allo sviluppo economico del territorio; produzione energetica da fonte rinnovabile; sviluppo turistico e industriale; esigenze connesse con le attività agricole storicamente insediate sul territorio; ecc..</p> <p>L'informazione fondamentale per lo svolgimento della procedura di valutazione è rappresentata dalla conoscenza dei dati di portata effettivamente presenti in alveo, a monte e a valle delle opere di captazione in esame: tali misurazioni, infatti, sono le uniche informazioni in grado di consentire una corretta valutazione dei quantitativi disponibili, al fine di garantire un'equa ripartizione dell'acqua destinata ad assicurare idonea tutela paesaggistica e il corretto mantenimento di un ecosistema ampio e diversificato, nonché consentire anche lo sfruttamento della risorsa.</p> <p>La procedura si articola in quattro fasi principali: una fase iniziale di impostazione del programma di monitoraggio ambientale e paesaggistico, una seconda fase di raccolta dati ed elaborazione delle informazioni acquisite, una successiva fase di confronto tra differenti alternative di gestione dei prelievi idrici mediante l'applicazione dell'analisi multi-criterio ed una quarta fase conclusiva di determinazione dell'alternativa considerata più soddisfacente.</p> <p>Nell'ambito delle attività di cui sopra possono essere autorizzate in via temporanea delle modifiche al regime delle portate di prelievo e di rilascio di DMV/DE finalizzate a consentire la valutazione degli effetti dei nuovi regimi di prelievo e di rilascio e delle nuove alternative di rilascio e ad analizzare ulteriori ipotesi di rilascio delle portate di DMV. A tal fine il Dirigente della Struttura competente in materia di gestione delle risorse idriche provvede all'adozione del provvedimento temporaneo di autorizzazione delle suddette modifiche al regime delle portate di prelievo e di rilascio di DMV/DE.</p>	

Qualora gli originari valori di DMV/DE siano stati definiti nell'ambito di un procedimento di valutazione dell'impatto ambientale (VIA), il provvedimento di cui sopra è adottato congiuntamente al Dirigente della Struttura regionale competente in materia di valutazioni ambientali e con esso vengono modificate in via temporanea le prescrizioni di cui al provvedimento di VIA, limitatamente ai valori delle portate di DMV/DE da rilasciare a valle della derivazione.

Al termine delle attività di sperimentazione, individuato lo scenario i cui quantitativi d'acqua prelevabili e i cui valori di deflusso (DMV/DE) a valle della derivazione risultano tali da assicurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti per il corpo idrico in esame ed un adeguato livello di tutela paesaggistica, il Dirigente della Struttura competente in materia di gestione delle risorse idriche provvede all'adozione del provvedimento di:

1. approvazione dei nuovi valori di DMV/DE in accordo con le risultanze delle attività di sperimentazione;
2. adozione del disciplinare suppletivo al disciplinare di concessione per la parte riguardante gli obblighi di rilascio da garantire a valle dell'opera di presa;

Qualora gli originari valori di DMV/DE siano stati definiti nell'ambito di un procedimento di valutazione dell'impatto ambientale (VIA), il provvedimento di cui sopra è adottato congiuntamente al Dirigente della Struttura regionale competente in materia di valutazioni ambientali e con esso vengono modificate le prescrizioni di cui al provvedimento di VIA, limitatamente ai valori delle portate di DMV/DE da rilasciare a valle della derivazione.

Nella tabella riportata di seguito, sono elencati i criteri e i principali indicatori finora definiti e passibili di ulteriori implementazioni, dettagliati all'interno di un documento tecnico a supporto dell'applicazione della suddetta procedura.

CRITERIO	INDICATORE
PAESAGGIO	Livello di Tutela del Paesaggio (TP)
AMBIENTE E ITTIOFAUNA	Indice di Integrità dell'habitat da MesoHABSIM (IH)
ENERGIA	Indice energetico (IEn)
	Indice Obiettivo Energetico Regionale (IOER)
ECONOMIA	Indice Economico (IEc)
	Ricadute sulla comunità – Servizi (RCS)
	Ricadute economiche sulla comunità (REC)
TURISMO	Indice turistico-economico – Ricadute turistiche ed economiche della derivazione

L'analisi MCA risulta pienamente coerente con le disposizioni contenute nella normativa di riferimento sopra richiamata.

Per tutte le domande di derivazione d'acqua, ad eccezione di quelle espressamente indicate nel seguito, è richiesto quindi di provvedere alla determinazione delle portate di deflusso ecologico a valle della derivazione secondo il procedimento di analisi a molti criteri (Multi Criteria Analysis – MCA). Per i progetti assoggettati alla VIA le informazioni e i dati acquisiti nell'ambito della MCA nonché le elaborazioni effettuate ed i risultati ottenuti costituiscono la valutazione dell'impatto della proposta di derivazione rispetto alla matrice ambientale "Acqua", da considerare nel corso del procedimento della VIA.

Per i dettagli tecnico procedurali si rinvia al protocollo di sperimentazione predisposto dal Tavolo Tecnico.

L'utilizzo del procedimento MCA non si applica ai seguenti casi:

- 1) derivazioni ad uso idroelettrico per il rifornimento energetico degli alpeggi e dei rifugi di alta montagna, nonché in tutte quelle situazioni di isolamento dove esistono obiettive difficoltà di accesso con infrastrutture energetiche (sia tecnico-ambientali, sia economiche). In questi casi la potenza nominale massima dell'impianto idroelettrico assentibile viene limitata a 50 kW determinata in base alla seguente espressione matematica $P_{max} = Q_{max} * \text{salto utile}/102$ nella quale P_{max} è la potenza nominale massima dell'impianto espressa in kW e Q_{max} è la portata massima derivabile espressa in l/s;
- 2) utilizzo a scopo idroelettrico di derivazioni già assentite a scopo idropotabile;
- 3) utilizzo a scopo idroelettrico di derivazioni già assentite per altri impieghi, differenti da quello potabile, esclusivamente nei casi in cui si disponga di una serie storica affidabile dei dati di portata prelevata e rilasciata nel corso degli ultimi 15 anni e senza alcuna modifica dei parametri di concessione già assentiti. La compatibilità ambientale dei prelievi e dei rilasci verrà in ogni caso valutata mediante l'applicazione di un criterio idrologico;
- 4) derivazioni a scopo idroelettrico con opera di presa che preleva l'acqua da corsi d'acqua che non rientrano nella classificazione di corpo idrico superficiale ai sensi del d.lgs. 152/2006 e relativi decreti attuativi e che determinano una potenza nominale massima dell'impianto idroelettrico inferiore a 50 kW, calcolata secondo le modalità di cui al precedente punto 1).

Nei casi sopra enunciati la determinazione delle portate da rilasciare a valle della derivazione, qualora previste, può essere effettuata secondo un criterio idrologico equivalente al criterio 2 del PTA 2006 oppure, in alternativa, mediante l'utilizzo della metodologia prevista dalla MCA.

Per i soli prelievi esclusivamente destinati ad usi irrigui già attivi alla data di entrata in vigore del PTA e riconducibili ai cosiddetti "antichi diritti" la determinazione delle portate da rilasciare a valle della derivazione verrà effettuata secondo un criterio idrologico equivalente a quello previsto dall'AdBPo qualora il prelievo massimo sia superiore a 30 l/s.

La realizzazione di questa misura è strettamente correlata alla misura KTM07-P3-b033: Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica (scheda misura n. 10).

Pressione a cui la misura risponde:	3. Prelievi idrici	
Linea strategica di tutela:	Tutela quantitativa delle risorse idriche e di qualità ambientale dei corpi idrici Tutela quantitativa delle risorse idriche	
Norme tecniche di attuazione:	Artt. 17, 20, 21, 22, 23	
Tipo di misura:	Misura non strutturale	Misura supplementare
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:	Nessun ostacolo previsto	
Autorità competente responsabile per l'attuazione:	Regione Autonoma Valle d'Aosta	
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:	ARPA, Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca -Valle d'Aosta, Enti gestori delle aree naturali protette e dei siti Natura2000	

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale: tutti i corpi idrici che sono/saranno interessati da derivazioni a qualsiasi uso destinate (72 c.i.)

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:	Euro 5.500.000
Fonte finanziaria:	I costi dell'applicazione della misura sono a carico dei richiedenti e/o concessionari. La spesa a carico dell'amministrazione è in termini di risorse interne (gestione del flusso di dati relativi alle varie derivazioni, istruttoria preventiva delle domande e controllo delle derivazioni concesse).
Tempi di realizzazione:	Già attuata

Indicatore Efficacia Misura:

KTM07-I4 - Number of water bodies where the operational modification of hydro-peaking is required for the achievement of objectives

Scheda n. 10 (ID 10 PdGPo)

Misura individuale	Attuazione a scala distrettuale della Direttiva sulla valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (Delib. CIP/2017)
Codice della misura individuale	KTM07-P3-a030
Tipologia chiave di misura	Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica
Codice della tipologia chiave di misura	KTM07
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., MATTM DD n.29/STA del 13/02/2017, Delibera AdBPo 8/2015 (Direttiva Derivazioni), deliberazioni della Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po n. 3 e 4 del 14 dicembre 2017

Descrizione della misura

La misura si articola su due livelli:

- 1) applicazione della DD a:
 - a. nuove domande di derivazione di acqua;
 - b. domande di rinnovo di derivazioni esistenti (ad esclusione dei procedimenti relativi alla riassegnazione delle concessioni di grande derivazione d'acqua ad uso idroelettrico);
 - c. domande di potenziamento o variante sostanziale o coutilizzi delle derivazioni esistenti;
 - d. domande di concessione di derivazione in corso di istruttoria per le quali non è stata conclusa la procedura di VIA;
 - e. domande per le quali non è ancora terminata la procedura di istruttoria, il metodo fornisce un'indicazione dell'impatto da prendere in considerazione nella relazione finale quale parametro di valutazione non vincolante;
- 2) valutazione della possibilità di adeguamento della metodologia alla realtà valdostana al fine di rendere maggiormente efficace il conseguimento degli obiettivi di qualità posti dal PTA in accordo con l'Autorità di Distretto del Po.

La valutazione da effettuare sulle domande elencate al precedente punto 1) consiste nell'identificazione ex-ante del rischio ambientale indotto dalle alterazioni delle componenti idrologiche e idromorfologiche; tale identificazione è ottenuta mediante una specifica matrice che tiene conto dello stato ecologico del corpo idrico oggetto di valutazione e dell'impatto generato su di esso dall'intervento in esame.

In accordo con quanto previsto dalla DD, qualora l'intervento oggetto di valutazione ricada nell'area "REPULSIONE (* *)" della matrice, è ragionevolmente certo che, anche a causa delle pressioni derivanti dai prelievi già in atto, esso comporti un incremento potenzialmente significativo della pressione ambientale e, pertanto, è da considerarsi non compatibile. Considerato l'interesse generale che, in linea di principio, riveste la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e che lo sviluppo di tali fonti energetiche è un obiettivo prioritario a livello regionale, nazionale e comunitario oltre che per la riduzione degli effetti dei gas clima-alternati anche ai fini della sicurezza ed alla diversificazione degli approvvigionamenti energetici, la DD non si applica rinnovi relativi alle grandi derivazioni d'acqua, di potenza superiore ai 3MW.

La realizzazione di questa misura è strettamente correlata alla misura KTM07-P3-b033: Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica (scheda misura n. 11).

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		3. Prelievi idrici	
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Tutela quantitativa delle risorse idriche e di qualità ambientale dei corpi idrici	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Artt. 17, 20, 21, 22, 23	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura supplementare	
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA VdA. Concessionari/richiedenti di derivazione di acqua. Enti gestori delle aree naturali protette e dei siti Natura2000.	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
<u>Costo di investimento:</u>		Euro 550.000	
<u>Fonte finanziaria:</u>	Concessionari	<u>Copertura finanziaria:</u>	100%
<u>Tempi di realizzazione:</u>		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM07-I1 - Number of revised permit required to achieve objectives			

Scheda n. 11 (ID 11 PdGPO)

Misura individuale	Revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica
Codice della misura individuale	KTM07-P3-b033
Tipologia chiave di misura	Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica
Codice della tipologia chiave di misura	KTM07
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Dir. 2000/60/CE, Decreti Direttoriali MATTM 29 STA e 30 STA del 13 febbraio 2017, D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., D.M. 260/2010 in riferimento alla caratterizzazione e al monitoraggio dei c.i., Delibera AdBPo 8/2015 (Direttiva Derivazioni), deliberazioni della Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po n. 3 e 4 del 14 dicembre 2017

Descrizione della misura

Dall'entrata in vigore del PTA è stata compiutamente definita la prassi operativa con la quale procedere alla determinazione delle portate di DMV/DE da derivazioni idriche secondo quanto disposto dall'Allegato G del PTA2006 (che continua a trovare applicazione per le parti non modificate dalle successive esperienze) e da un'analisi a molti criteri (Multi Criteria Analysis – MCA) descritta nella Misura di cui alla scheda n. 8.

La suddetta prassi operativa, comprendente anche l'indicatore IH (Manuale ISPRA 154/2017) e, quindi, una metodologia basata sulla stima della disponibilità di habitat per la determinazione degli impatti sull'ambiente e l'ittiofauna, risulta coerente sia con le disposizioni contenute nel Decreto Direttoriale n. 30/STA del 13 febbraio 2017 sia con le finalità perseguite dalle sopra richiamate direttive adottate dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

Nelle procedure tecnico - amministrative per il rilascio di concessioni, di rinnovi o di varianti è, quindi, necessario:

1. utilizzare la metodologia ERA dell'ammissibilità delle domande di derivazione presentate;
2. applicare l'analisi a molti criteri (Multi Criteria Analysis – MCA) per la determinazione delle portate di DMV/DE nell'ambito del procedimento di rilascio della concessione.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	3. Prelievi idrici
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Tutela quantitativa delle risorse idriche e di qualità ambientale dei corpi idrici
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Artt. 17, 20, 21, 22, 23
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale
	Misura di base – art. 11(3)(e) Controls water abstraction
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta

<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		Concessionari/richiedenti di derivazione di acqua. Enti gestori delle aree naturali protette e dei siti Natura 2000. ARPA VdA. Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca -Valle d'Aosta.	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Tutti i corpi idrici interessati da domande di derivazioni idriche.			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		299.223,04 €	
Fonte finanziaria:	I costi dell'applicazione della misura sono a carico dei richiedenti e/o concessionari. La spesa a carico dell'amministrazione è in termini di risorse interne (gestione del flusso di dati relativi alle varie derivazioni, istruttoria preventiva delle domande e controllo delle derivazioni concesse).	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		Già attuata	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM07-I3 - Length of rivers (km) affected by the measures required for the achievement of objectives			

Scheda n. 12 (ID 12 PdGPO)

Misura individuale	Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo
Codice della misura individuale	KTM08-P3-b038
Tipologia chiave di misura	Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico
Codice della tipologia chiave di misura	KTM08
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: CSR 2023/2027 e l.r. 17/2016, artt. 5 e 18

Normativa di riferimento: DM 31/07/2015 del MIPAAF - Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, DGR n. 1826 del 30/12/2016

Descrizione della misura

Le linee guida nazionali applicabili al FEASR sono state recepite in Valle d'Aosta con la DGR 1826 del 30 dicembre 2016 avente per oggetto: *Approvazione dei criteri applicativi per la regolamentazione delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo di cui al decreto del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali in data 31 luglio 2015*. Tale delibera definisce le tempistiche per l'installazione di misuratori di volumi d'acqua, determina le modalità di stima del fabbisogno irriguo al fine di adempiere agli obblighi di aggiornamento periodico dei dati e la loro trasmissione alla banca dati di riferimento (SIGRIAN).

Nel 2018 è stato approvato, nell'ambito del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera 2014/20 (FESR), il progetto di ampio respiro denominato ReservAQUA. Per quanto riguarda gli usi irrigui dell'acqua, tale progetto prevedeva una serie di obiettivi: un'iniziale indagine conoscitiva per definire il quadro completo della rete irrigua della Valle d'Aosta; la definizione dei fabbisogni irrigui e l'individuazione di un sistema di misurazione ottimale per il sistema agricolo regionale; l'individuazione dei punti di installazione dei misuratori; la determinazione del sistema di tariffazione adeguato (costo della risorsa e costo ambientale); la simulazione degli scenari conseguenti all'applicazione del sistema di tariffazione individuato; infine, la realizzazione di un sistema informatico per il monitoraggio e la valutazione dei dati da restituire ai Consorzi irrigui e di miglioramento fondiario.

Il Dipartimento agricoltura ha attualmente in essere una collaborazione con ARPA VdA e l'Institut Agricole Régional per lo sviluppo di modelli di lettura del territorio che, utilizzando dati satellitari opportunamente indicizzati, restituiscono dati e informazioni sulla produttività delle colture di maggiore diffusione. Inoltre, ai fini di una miglior sinergia tra strutture, è stata siglata una convenzione che vede il coinvolgimento anche del Dipartimento agricoltura (cfr. DGR 476 in data 26/04/2022, ampliata e aggiornata con la DGR 586 in data 27/05/2024, per una cifra complessiva di euro 111.885,24, di cui euro 90.000,00 specificatamente destinate a "Spese per servizi di studio e analisi nell'ambito del settore agricolo") la quale permetterà di definire le linee di attività e i prodotti che potranno fornire in maniera consolidata stime annuali di fabbisogno irriguo, valutazione dello stress idrico a cui è sottoposta la vegetazione, stima quali-quantitativa delle superfici erbacee a livello regionale, analisi del fabbisogno irriguo e la definizione di indici di stress e siccità.

Nell'ambito della Fase 4 si provvederà al finanziamento di interventi di efficientamento irriguo attraverso gli strumenti messi a disposizione dal CSR 23-27 (intervento SRD01) e dalla l.r. 17/2016 (art. 5 e 18).

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		3. Prelievi idrici
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Tutela quantitativa delle risorse idriche
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 17, 20, 21
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3) (f) Efficient water use
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		Concessionari di derivazione di acqua. Consorzi irrigui e di miglioramento fondiario. Fédération des Coopératives, Institut Agricole Régional, ARPA VdA

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Fase 1 (Censimento opere di presa e applicazione DM)

Costo di investimento:		0 (risorse interne)	
Fonte finanziaria:		Copertura finanziaria:	
Tempi di realizzazione:		entro dicembre 2027	

Fase 2 (Progetto ReservAQUA)

Costo di investimento:		Euro 1.684.268,65 (Progetto ReservAQUA, budget Struttura politiche regionali di sviluppo)	
Fonte finanziaria:	FESR (85%), Fondo di rotazione statale (15%)	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		entro dicembre 2021	

Fase 3 (Convenzione CIMA – Centro Funzionale Regionale)

Costo di investimento:		Euro 90.000,00	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	

Fase 4 (Incentivi per investimenti irrigui agricoli)

Costo di investimento (L.R. 17/2016, art. 5 – Euro 300.000,00 e art. 18 – Euro 3.000.000, CSR 2023/2027 – Euro 500.000,00)		Euro 3.800.000,00	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta e fondi cofinanziati nell'ambito del FEASR	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2025-2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM08-I4- Number of installations required to be covered by measures to achieve objectives

Scheda n. 13 (ID 13 PdGPo)

Misura individuale	Applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua"
Codice della misura individuale	KTM091011-P5-b117
Tipologia chiave di misura	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici
Codici delle tipologie chiave di misure	KTM09 - KTM10 – KTM11
Scala di riferimento	Scala regionale
Piano/programma e normativa di riferimento	
<u>Piano/programma</u> : Piano di Tutela delle Acque	
<u>Normativa di riferimento</u> : DQA art. 9, D.lgs. 152/2006 art. 119, DM MATTM 39/2015	
Descrizione della misura	
<p>Il DM 24 febbraio 2015, n. 39 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua" definisce in allegato A le Linee guida per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua. Tuttavia le linee guida non sono immediatamente operative e la loro evoluzione rientra tra le attività del Tavolo tecnico "Analisi Economica", uno dei tavoli tecnici istituiti dal MATTM nel 2016 al fine di illustrare in dettaglio modi e tempi con cui verrà data attuazione alle azioni di recupero sui vari temi affrontati, che si ricollegano direttamente di punti dell'EU Pilot 7304.</p> <p>Con Decreto Dittatoriale n. 574/STA del 6 dicembre 2018, il MATTM ha approvato le linee guida per l'implementazione dell'analisi economica. Il Manuale Operativo e Metodologico per l'Implementazione dell'Analisi Economica stabilisce regole e criteri per una corretta analisi nell'Ambito del Piano di Gestione, mettendo a punto una metodologia a disposizione dei pianificatori da attuare in maniera omogenea sull'intero territorio nazionale. Per quanto tale metodologia si applichi ai Piani di Gestione di Distretto, è evidente che costituisce altresì uno strumento di supporto all'analisi economica a livello regionale per i Piani di Tutela delle Acque che si raffronta in particolare con il PdGPo2021 e seguenti.</p> <p>I principali criteri stabiliti dal documento e che devono essere seguiti per l'applicazione dell'analisi economica sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli obiettivi dell'analisi economica ; • gli utilizzi oggetto di analisi e la loro composizione ; • Il livello territoriale di rappresentazione degli utilizzi ; <ul style="list-style-type: none"> • le modalità di analisi del territorio regionale, degli ATO e dei comprensori irrigui e di bonifica ; • le fonti dei dati; • i riferimenti temporali; • le fasi dell'analisi economica. <p>Nell'ambito delle azioni sviluppate per l'aggiornamento del PTA e di quelle ulteriori previste con le misure individuate, tenendo anche conto del processo di riorganizzazione del servizio idrico regionale in atto a seguito dell'approvazione della Lr 7/2022, di quanto attivato per la riattribuzione delle grandi concessioni di derivazione di acqua a scopo idroelettrico e delle esigenze derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici in ambiente alpino, si stanno quindi ponendo le basi conoscitive per l'analisi economica nell'ambito del prossimo aggiornamento del PdGPo anche a livello regionale.</p>	

Analisi economica che dovrà articolarsi nelle seguenti fasi:

Fase 1: Descrizione generale della regione

In questa fase sono descritte in maniera sintetica le principali caratteristiche demografiche, territoriali, ambientali, occupazionali e produttive della regione.

Fase 2: Descrizione, analisi e valutazione dello stato ambientale della regione

In questa è riportata la sintesi dello stato attuale dei corpi idrici e sono fornite indicazioni sul “gap” rispetto all’obiettivo. Sono inoltre fornite informazioni sugli indirizzi del bilancio idrico e sulle aree protette.

Fase 3: Descrizione, analisi e valutazione dello stato socio economico della regione

In questa fase sono analizzate le caratteristiche socio economiche degli utilizzi che impattano sui corpi idrici al fine di comprendere sia il valore aggiunto prodotto dagli stessi all’economia della regione, sia la loro capacità di contribuire alla copertura dei costi delle misure previste.

Fase 4: Contributo di ogni utilizzo per la determinazione del “chi inquina paga”

In questa fase sono descritte le pressioni e quantificati gli impatti generati dagli utilizzi delle risorse e dallo scarico generato dalle diverse attività antropiche sui corpi idrici, aggiornando ove necessario a scala regionale gli aspetti legati a Determinanti, Pressioni, Impatti e Risposte.

Fase 5: Determinazione dei costi e programma delle misure

In questa fase sono descritte le misure che si intende mettere in atto e il contributo dei diversi utilizzi alla loro attuazione e copertura. Di tali misure è individuato il grado di efficacia in termini di conseguimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60/CE, il costo e il grado di sostenibilità economico finanziaria, con riferimento in particolare a quanto stabilito a scala di distretto.

Fase 6: Individuazione delle leve per il recupero dei costi

Per ciascun utilizzo sono descritti gli strumenti che assicurano la copertura dei costi.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		3. Prelievi idrici
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Recupero dei costi
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3)(b) Cost recovery water services
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell’attuazione:</u>		Mancanza di copertura finanziaria
<u>Autorità competente responsabile per l’attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l’attuazione:</u>		ARPA Agenzia Regionale per l’Ambiente Valle d’Aosta, B.I.M.

Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		50.000 euro	
Fonte finanziaria:	da definire	Copertura finanziaria:	0%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM09-I1- Size of population for which water pricing policy measures are required to achieve the objectives of Article 9			

Scheda n. 14 (ID 14 PdGPO)

Misura individuale	Disciplina per la definizione e gestione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano
Codice della misura individuale	KTM13-P1-a044
Tipologia chiave di misura	Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc.)
Codice della tipologia chiave di misura	KTM13
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Dir. 2020/2184/CE; D.lgs. 152/2006 (art. 94), L.R. 11/1998

Descrizione della misura

Il dimensionamento delle zone di salvaguardia delle sorgenti e dei pozzi ad uso potabile, da sottoporre a vincolo d'uso, rimane ad oggi di difficile definizione. La difficoltà risiede essenzialmente nella semplicistica procedura contenuta nella normativa di riferimento (D.lgs. 152/2006, - art. 94 e ss.mm.ii.), che, in assenza di altri criteri individuati dalle regioni e dalle province autonome, indica quello geometrico a cerchi concentrici quale criterio per individuare le aree da vincolare. Nei contesti di piana valliva alpina, di collina e di media e alta montagna le idrostrutture che sottendono i vari punti di prelievo sono in linea generale estremamente complesse. Tale complessità rende totalmente arbitrario il risultato ottenuto mediante l'utilizzo del criterio geometrico e spesso impedisce l'applicazione di criteri temporali nella definizione delle aree di salvaguardia. L'approccio temporale, ancorché di grande valenza scientifica, qualora applicato, deve essere calibrato attraverso il criterio idrogeologico, basato sugli elementi idrodinamici specifici dell'acquifero, dei suoi limiti e della sua struttura.

La definizione delle aree di salvaguardia di pozzi e sorgenti utilizzati per l'approvvigionamento potabile tramite acquedotto devono quindi basarsi su studi geologici, idrogeologici, idrologici, idrochimici e microbiologici, e sui dati storici delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa interessata. Gli elementi cardine di tali studi sono la comprensione della struttura idrogeologica, la sua estensione e la sua idrodinamica, l'individuazione delle aree di alimentazione, le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee e delle eventuali acque superficiali in rapporto di comunicazione, in particolare con l'esame di parametri chimico-fisici e microbiologici e con evidenziazione di eventuali arricchimenti naturali connessi alla presenza di rocce, gli effetti indotti sulle acque sotterranee dalle captazioni, l'ubicazione dei potenziali centri di pericolo, gli aspetti di pressione legata alla zootecnia e all'agricoltura con particolare riferimento alla capacità protettiva del suolo.

Attualmente il criterio più ampiamente applicato è quello geometrico mediato da considerazioni puramente geomorfologiche.

Con il progetto "Implementazione di un sistema delle conoscenze delle fonti di approvvigionamento di acqua destinata al consumo umano ai fini della loro salvaguardia alla luce dei cambiamenti climatici in atto", afferente al Programma PR Valle d'Aosta FESR 2021-2027 ci si prefigge la ridefinizione delle aree di salvaguardia delle attuali fonti di approvvigionamento secondo il criterio idrogeologico che, assieme alla precisa mappatura dei punti di prelievo, alla caratterizzazione e al monitoraggio straordinari, è una delle azioni per garantire sia a breve che a lungo termine l'approvvigionamento idropotabile con idonee caratteristiche qualitative e quantitative, anche alla luce dei cambiamenti climatici in atto. Il Progetto è coerente con le finalità della direttiva 2020/2184 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, recepita con l'approvazione del decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18, fornendo una prima base per l'applicazione della stessa.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		1. Puntuali (1.5 Siti contaminati, 1.6 Siti per lo smaltimento dei rifiuti, 1.9.3 Serbatoi interrati), 2. Diffuse (2.1 Dilavamento del suolo ad uso urbano)	
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Tutela e miglioramento delle acque a specifica destinazione	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 31	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3)(d) Protection water abstraction	
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		BIM-Consorzio dei Comuni della Valle d'Aosta - Bacino Imbrifero Montano della Dora Baltea	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
<u>Costo di investimento:</u>		1.400.000,00 euro	
<u>Fonte finanziaria:</u>	FESR 2012 - 2027	<u>Copertura finanziaria:</u>	100%
<u>Tempi di realizzazione:</u>		2024-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM13-I3 - Number of water bodies that are required to be affected by drinking water protection measures for the achievement of objectives			

Scheda n. 15 (ID 15 PdGPo)

Misura individuale	Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico
Codice della misura individuale	KTM14-P3-b081
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Bilancio Idrico distrettuale (adottato dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po il 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 8 del Comitato Istituzionale)

Normativa di riferimento: deliberazione n. 8 del Comitato Istituzionale

Descrizione della misura

Gli studi sui cambiamenti climatici evidenziano che il grado di vulnerabilità del sistema regionale delle risorse idriche aumenterà e che per sviluppare una strategia adattativa è necessario attuare un approccio multisettoriale e trasversale che, come base di partenza, consideri l'insufficienza delle attuali basi conoscitive relativamente alla reale disponibilità di acqua nel complesso del territorio regionale e nei singoli corpi idrici, nonché all'effettivo uso della risorsa per i vari comparti economici e sociali.

Conoscere, verificare e valutare i fabbisogni e i consumi idrici nei vari comparti da confrontare con la disponibilità idrica rappresentano gli obiettivi della misura. Risulta cioè prioritaria la determinazione di un bilancio idrico regionale aggiornato, ed aggiornabile, sulla base delle nuove conoscenze sulla disponibilità e sull'uso della risorsa idrica nel tempo e nello spazio. Il bilancio idrico a scala regionale, articolato per sottobacini, deve analizzare i rapporti tra la disponibilità idrica e la domanda di acqua necessaria per garantire il funzionamento degli ecosistemi e nel contempo garantire gli utilizzi antropici funzionali allo sviluppo economico. È uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo con il quale vengono pianificate e programmate le linee di intervento e le azioni necessarie per raggiungere e mantenere l'equilibrio tra domanda e disponibilità in un contesto di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, anche in funzione delle misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

Le più importanti misure sinergiche al fine del calcolo del bilancio idrico sono:

- KTM08-P3-b038: Applicazione delle Linee guida statali applicabili al FEASR per la definizione di criteri omogenei per regolamentare le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso

- KTM14-P5-a068: Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	3. Prelievi idrici	
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Adattamento ai cambiamenti climatici	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura di base - art. 11(3) (f) Efficient water use

<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Mancanza di copertura finanziaria	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>			
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		Euro 300.000,00	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta e Fondi di provenienza nazionale	Copertura finanziaria:	0%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM14-I2 - Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc			

Scheda n. 16 (ID 16 PdGPO)

Misura individuale	Aumento delle conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale
Codice della misura individuale	KTM14-P3P4-a051
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Corpi idrici superficiali

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva 2000/60/CE, D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., MATTM DD n. 29/STA e n. 30/STA del 13/02/2017, Delibera AdBPo 8/2015 (Direttiva Derivazioni), deliberazioni della Conferenza istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po n. 3 e 4 del 14 dicembre 2017

Descrizione della misura

La misura è funzionale a valutare gli impatti delle derivazioni idriche in un corso d'acqua, in massima parte riconducibili alla compromissione dell'integrità idrologica.

Per valutare gli impatti generati sulle componenti biotiche dalla presenza di una derivazione in un corso d'acqua, è necessario individuare un complesso di indicatori e metriche finalizzate non solo alla valutazione del grado di alterazione delle comunità (acquatiche e riparie), ma anche alla valutazione dell'impatto sulle componenti ecosistemiche che, oltre all'idrologia, influenzano direttamente lo stato delle comunità.

Le comunità e gli habitat acquatici rappresentano le componenti fondamentali rispetto alle quali valutare l'impatto delle derivazioni.

Per ciascuna comunità sarà definito un elenco di indicatori, che afferiscono ai diversi comparti bersaglio dell'ecosistema fluviale (idrologia, idraulica, morfologia, qualità chimico-fisica delle acque e componenti biotiche), utili per procedere alla classificazione dell'impatto, in funzione dei valori soglia. Per la definizione di indicatori e valori soglia saranno analizzate, come best practice, esperienze effettuate in ambienti simili.

La misura è funzionale anche alla valutazione delle portate ecologiche e delle relative modalità di modulazione temporale, la cui definizione (per la definizione delle portate ecologiche si userà il metodo idraulico-habitat, come descritto nella scheda tecnica di misura n. 8) potrà essere confermata dall'analisi dell'evoluzione delle componenti biotiche in situazione post operam.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	3. Prelievi idrici	
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Aumento delle conoscenze	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura supplementare

<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA VdA.	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		Risorse interne	
Fonte finanziaria:	Regione -ARPA Vda	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM14-I2 - Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc			

Scheda n. 17 (ID 17 PdGPo)

Misura individuale	Elaborazioni di linee guida, direttive e regolamenti per tutelare specie e popolazioni autoctone e vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni alloctone, con azioni mirate e coordinate a livello di distretto, per arrestare la perdita di biodiversità
Codice della misura individuale	KTM14-P4-a047
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 2000/60/CE, DL 230/2017 di adeguamento della normativa nazionale al Reg CE 1143/2014, LR 45/2009, DGR 1670/2016

Descrizione della misura

Nell'ambito delle attività coordinate a livello distrettuale, di concerto con il Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca in Valle d'Aosta, per quanto attiene la fauna ittica, sarà definito un regolamento e saranno predisposte delle linee guida per limitare la presenza di specie alloctone e favorire il ripopolamento di specie autoctone.

Anche per dare seguito a tale indicazione, nel 2021 l'Amministrazione regionale ed il Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca in Valle d'Aosta, insieme ad altri partner, hanno presentato il progetto LIFE GrayMarble (LIFE20 NAT/IT/001341) denominato "Conservazione e gestione della trota marmorata e del temolo adriatico nel bacino idrografico della Dora Baltea", valido per il periodo 2021-2026, che tra le altre cose prevede:

- il blocco delle immissioni di specie alloctone nelle aree di progetto – previsione rispettata;
- la redazione di linee guida sulle pratiche di gestione alieutica – attività in itinere;
- la redazione di linee guida recanti misure per la tutela degli habitat delle specie ittiche target (trota marmorata e temolo) – attività in itinere.

Il progetto LIFE è stato approvato dall'UE ed è attualmente in fase di esecuzione.

Sarà inoltre individuato un piano di interventi per il controllo delle specie invasive, sia animali che vegetali, a livello regionale.

Lo scopo della misura è la protezione della biodiversità dagli impatti causati dalle specie esotiche invasive, con particolare riferimento a quelle inserite nella lista di specie di rilevanza UE.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>			
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Aumento delle conoscenze	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 40	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura supplementare	
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Nessun ostacolo previsto	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca in Valle d'Aosta	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
<u>Costo di investimento:</u>		Euro 58.000 nel 2024 risorse regionali Euro 2.500 nel 2025 risorse regionali Euro 2.500 nel 2026 risorse regionali Euro 7.000 entro il 2026 fondi UE (LIFE)	
<u>Fonte finanziaria:</u>	UE + risorse regionali	<u>Copertura finanziaria:</u>	programma LIFE UE + risorse regionali
<u>Tempi di realizzazione:</u>		2024-2026	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM14-I2 - Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc			

Scheda n. 18 (ID 18 PdGPo)

Misura individuale	Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico
Codice della misura individuale	KTM14-P4-a049
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Corpi idrici superficiali

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque
Normativa di riferimento: MATTM DM 260/2010

Descrizione della misura

L'indice di qualità morfologica o IQM permette di valutare alcuni aspetti che caratterizzano la morfologia dei corsi d'acqua quali la continuità longitudinale e con il territorio circostante, la configurazione e la struttura dell'alveo e la vegetazione perifluviale. L'applicazione dell'indice prevede molto sinteticamente:

- la predisposizione della documentazione, anche cartografica, dei corpi idrici da monitorare per una valutazione morfologica a livello di macroscala;
- rilievi in campo, secondo tratti omogenei, mediante la compilazione schede definite dal metodo;
- l'elaborazione dei dati raccolti e il calcolo dell'indice.

L'indice IQM previsto dalla normativa vigente (Decreto Ministeriale n. 260/2010 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare), porta all'attribuzione di 5 classi di qualità morfologica (elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo) e viene utilizzato nella classificazione dei corpi idrici soltanto per confermare lo stato ecologico *elevato*.

L'obiettivo della misura è quello di ottenere un dato quantitativo inerente lo stato morfologico anche per i corpi idrici in stato ecologico *buono* che presentino tuttavia *pressioni morfologiche significative*. Lo scopo è quello di permettere una miglior gestione dei corpi idrici, mediante la programmazione di idonee misure di ripristino e tutela, andando oltre, ove necessario, alla semplice classificazione normativa.

L'elenco dei corpi idrici interessati, di seguito riportato, sarà aggiornato a seguito della classificazione prevista a chiusura del III Piano di Gestione del Fiume Po, ai sensi del D.lgs. 152/2006.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	4. Alterazioni morfologiche
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Aumento delle conoscenze
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale Misura supplementare
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto

<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	ARPA VdA

Torrenti/corpi idrici interessati

Doire Baltée	corpi idrici 01va, 02wva, 016va, 04wva
Torrent Artanavaz	corpi idrici 0760012va, 0760011va
Torrent Buthier	corpi idrici 0764va, 0765va
Torrent Clavalité	corpi idrici 0282wva
Torrent d'Arpy	corpi idrici 0552va
Torrent de Chamois	corpi idrici 0850151va
Torrent Grosos	corpi idrici 0430080021va
Torrent Messuère	corpi idrici 0940161va
Torrent Deche	corpi idrici 0800011va
Torrent Eaux Blanches	corpi idrici 0760040101va
Torrent de Saint-Vincent	corpi idrici 0861va
Torrent Lanthey	corpi idrici 0521va

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		risorse interne	
Fonte finanziaria:	Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM14-I1 - Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives

Scheda n. 19 (ID 19 PdGPO)

Misura individuale	Aumento delle conoscenze sull'interazione tra i corpi idrici e le aree protette Rete Natura 2000 al fine di attuare una politica coerente ed interconnessa di tutela della biodiversità
Codice della misura individuale	KTM14-P4-a072
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale (Aree naturali protette)

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, L.R. 8/2007, L.R. n.30/1991, DGR 916 del 6 agosto 2024

Descrizione della misura

La misura si pone come obiettivo l'implementazione delle conoscenze sulle relazioni tra i corpi idrici e gli habitat e le specie che dipendono dall'acqua per l'espletamento dei loro cicli vitali o di parte di essi. La finalità è ottenere sempre maggiori informazioni/dati necessari per individuare corrette misure di gestione volte alla conservazione di habitat e specie.

Si ritiene utile approfondire, in particolare, le conoscenze su:

- componenti biologiche del sistema fiume/torrente, in particolare, su fauna ittica e fauna acquatica minore;
- tecniche di miglioramento della continuità fluviale.

A scala regionale, inoltre, si ritiene importante definire, nell'ambito della più complessa individuazione della rete ecologica regionale, il ruolo e le interazioni dei corpi idrici quali corridoi di connessione ecologica.

L'intervento sarà attuato attraverso progetti già avviati o in corso di avvio, dove sono previste azioni coerenti con gli obiettivi di questa misura.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	3. Prelievi idrici, 4. Alterazioni morfologiche
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Aumento delle conoscenze
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale Misura di base - art. 11(3) (a)
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	Enti gestori aree protette

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale (Aree naturali protette)

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		224.484,20 €	
Fonte finanziaria:	Fondi Europei e Fondi di Provenienza Nazionale	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		Misura attuata	

Indicatore Efficacia Misura

KTM14-I1 - Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives

Scheda n. 20 (ID 20 PdGPO)

Misura individuale	Elaborazione di linee guida per la valutazione dei servizi ecosistemici
Codice della misura individuale	KTM14-P4-b083
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque
Normativa di riferimento: Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, LR 8/2007

Descrizione della misura

I Servizi Ecosistemici (SE) sono i benefici che l'uomo ottiene dagli ecosistemi, suddivisi in quattro categorie: supporto alla vita, approvvigionamento, regolazione e servizi culturali. Comprendere e valutare i SE è fondamentale per una gestione sostenibile delle risorse idriche e del territorio.

L'attuale pianificazione attraverso piani settoriali (PEAR, PSR, Gestione Forestale, Cambiamenti Climatici, Piano di tutela delle acque) non sempre integra i risultati in una visione più ampia. Si propone quindi una valutazione integrata dei piani, focalizzata su vulnerabilità e resilienza, per identificare criticità e potenzialità del sistema ecosistemico.

La misura prevede il coinvolgimento dei portatori di interesse in tutte le fasi e si avvarrà dei risultati del progetto AlpES (Alpine Ecosystem Services) per una comprensione condivisa dei SE a livello transnazionale. L'obiettivo è fornire indirizzi per l'attuazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua" (misuraKTM091011-P5-b117) e per una pianificazione più efficace e integrata del territorio.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	4 – Alterazioni morfologiche
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Aumento delle conoscenze
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale Misura supplementare
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>	Fondazione Montagna Sicura, associazioni ambientaliste, Consorzio pesca VdA, enti gestori aree protette, concessionari di derivazione di acqua, imprese di estrazione di inerti dagli alvei dei corsi d'acqua, imprese del turismo fluviale (rafting, canyoning, ecc.).

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		140.200,00 €	
Fonte finanziaria:	Fondi Europei e Fondi di provenienza Nazionale	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		Misura attuata	

Indicatore Efficacia Misura

KTM14-I1 - Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives

Scheda n. 21 (ID 21 PdGPo)

Misura individuale	Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano di Gestione
Codice della misura individuale	KTM14-P5-a059
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento: D.lgs. 152/2006

Descrizione della misura

La rete di monitoraggio regionale è stata definita da ARPA per rispondere al monitoraggio istituzionale ai sensi di quanto richiesto dal D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Sulla base della valutazione delle pressioni, effettuata dagli assessorati regionali competenti, è stata definita, per ogni corpo idrico, una categoria di rischio di non raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa vigente e, in funzione di tale valutazione, è stata definita la rete di monitoraggio per attuare un monitoraggio specifico "operativo" o di "sorveglianza". I siti sono stati selezionati per consentire di rilevare gli impatti delle pressioni esistenti e il miglioramento delle condizioni ambientali conseguenti all'attuazione delle misure.

Al fine di supportare gli approfondimenti conoscitivi previsti dal PTA e le attività regionali di pianificazione e la valutazione dell'efficacia delle misure adottate, con le verifiche necessarie per l'aggiornamento del PdG Po si valuteranno le integrazioni e le implementazioni da apportare alla rete in collaborazione con ARPA VdA.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Aumento delle conoscenze
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura supplementare
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Mancanza di copertura finanziaria
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA Valle d'Aosta

Torrenti/corpi idrici interessati

Scala regionale

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		Euro 400.000,00	
Fonte finanziaria:	Regione Autonoma Valle d'Aosta e Arpa Valle d'Aosta	Copertura finanziaria:	0%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM14-I2 - Number of water bodies that are expected to achieve objectives as a result of research etc

Scheda n. 22 (ID 22 PdGPO)

Misura individuale	Miglioramento della valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso (SWE), il consolidamento della catena modellistica per la previsione delle inondazioni e il servizio di modellazione e controllo delle catene operative real-time
Codice della misura individuale	KTM14-P5-a068
Tipologia chiave di misura	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza
Codice della tipologia chiave di misura	KTM14
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Tutela delle Acque

Normativa di riferimento:

Descrizione della misura

L'attività di miglioramento della stima della risorsa idrica stoccata sotto forma di neve è stata avviata nel 2008 dal Centro Funzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta in collaborazione con Fondazione CIMA e ARPA Valle d'Aosta. Questa misura mira a realizzare, mediante convenzione tra Regione Autonoma Valle d'Aosta, ARPA VdA, Fondazione CIMA e CVA spa - Compagnia Valdostana Acque, i seguenti macro obiettivi:

- 1 - Migliorare la stima del contenuto equivalente d'acqua sia a scala regionale sia, con un maggior dettaglio, su alcune zone di particolare interesse (in particolare il bacino della diga di Place Moulin).
- 2 - Migliorare la stima delle portate in alveo, sia sul corso della Dora Baltea sia sugli affluenti, per fini di sicurezza e, in un potenziale futuro, per fini di produzione.

Le attività sono suddivise in mantenimento e miglioramento evolutivo dei modelli di fusione, test di prodotti satellitari, modellazione del campo di vento, stima del SWE in bacini particolari e gestione della rete di misure a terra. La misura è utile al completamento della misura KTM14-P3-b081: Calcolo del bilancio idrico per il livello regionale, di sottobacino e di corpo idrico.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>	3 - Prelievi idrici
<u>Linea strategica di tutela:</u>	Aumento delle conoscenze
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>	Art. 40
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale Misura supplementare
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>	Nessun ostacolo previsto
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>	Regione Autonoma Valle d'Aosta

<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		Centro Funzionale, CVA, Arpa VdA, Fondazione CIMA, Dipartimento Programmazione, risorse idriche e territorio, Dipartimento Agricoltura	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		1.802.931,25 €	
Fonte finanziaria:	Bilancio regionale (20%), CVA SpA (80%)	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2022-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM14-I1 - Number of the research studies etc. that are required to achieve objectives			

Scheda n. 23 (ID 23 PdGPo)	
Misura individuale	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale - (PSR 2014-2022) M11 (Agricoltura biologica)
Codice della misura individuale	KTMyy-P2-a112
Tipologia chiave di misura	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Codice della tipologia chiave di misura	KTM2, KTM3
Scala di riferimento	Scala regionale
Piano/programma e normativa di riferimento	
<u>Piano/programma</u> : Programma di sviluppo rurale 2014/2022 della Valle d'Aosta (PSR 14/22)	
<u>Normativa di riferimento</u> : Reg. (CE) 1698/2015	
Descrizione della misura	
<p>Misura 11 – Agricoltura biologica: il sostegno è concesso, per ettaro di superficie agricola, agli agricoltori che si impegnano volontariamente ad adottare o a mantenere i metodi e le pratiche di produzione biologica ai sensi del regolamento (CE) n. 834/2007.</p> <p>Essa concorre prioritariamente al perseguimento della Priorità 4 del reg. (CE) 1698/2015 “Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura”, contribuendo alle seguenti tre focus area:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4A) salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa; - 4B) migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi; - 4C) prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi. 	
Pressione a cui la misura risponde:	2.2 Dilavamento dei terreni agricoli (agricoltura)
Linea strategica di tutela:	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Norme tecniche di attuazione:	Art. 17, 20, 24, 28
Tipo di misura:	Misura non strutturale Misura supplementare
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:	Nessuno
Autorità competente responsabile per l'attuazione:	Regione Autonoma Valle d'Aosta
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:	AREA VdA

Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		Euro 2.312.631,95	
Fonte finanziaria:	Unione europea, Stato, Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2014-2025	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM02-I1 - Area of agricultural land covered by measures (km2) to achieve objectives			

Scheda n. 24 (ID 24 PdGPO)	
Misura individuale	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale - (CSR 2023-2027) SRA01 (produzione integrata) e SRA08 (agroambiente prati e pascoli)
Codice della misura individuale	KTMyy-P2-a112
Tipologia chiave di misura	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Codice della tipologia chiave di misura	KTM2, KTM3
Scala di riferimento	Scala regionale
Piano/programma e normativa di riferimento	
<u>Piano/programma</u> : Complemento regionale di sviluppo rurale 2023/2027 della Valle d'Aosta (CSR 23/27)	
<u>Normativa di riferimento</u> : Reg. (UE) 2021/2115	
Descrizione della misura	
<p>Intervento SRA01 - Produzione integrata: l'intervento prevede un sostegno per ettaro di superficie agricola utilizzata (SAU) a favore dei beneficiari che si impegnano ad adottare le disposizioni tecniche indicate nei Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) stabiliti per la fase di coltivazione, aderendo al Sistema di Qualità Nazionale Produzione integrata (SQNPI). Le disposizioni tecniche indicate nei Disciplinari di produzione integrata (DPI) introducono un sistema di pratiche agronomiche, migliorative rispetto alla pratica ordinaria e alle norme di condizionalità, in particolare nella gestione del suolo, nella fertilizzazione, nell'uso dell'acqua per irrigazione e nella difesa fitosanitaria delle colture.</p> <p>Intervento SRA08 – Gestione prati e pascoli permanenti: l'intervento prevede un pagamento annuale per ettaro di superficie agricola utilizzata (SAU) a favore dei beneficiari che si impegnano volontariamente ad aderire al presente intervento per un periodo di cinque anni. L'intervento è finalizzato alla salvaguardia della biodiversità e alla fornitura dei servizi eco-sistemici e alla tutela delle risorse naturali, come suolo e acqua, inoltre concorre alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento agli stessi.</p>	
Pressione a cui la misura risponde:	2.2 Dilavamento dei terreni agricoli (agricoltura)
Linea strategica di tutela:	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Norme tecniche di attuazione:	Art. 17, 20, 24, 28
Tipo di misura:	Misura non strutturale
	Misura supplementare
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:	Nessuno
Autorità competente responsabile per l'attuazione:	Regione Autonoma Valle d'Aosta
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:	AREA VdA

Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		Euro 12.585.456,76	
Fonte finanziaria:	Unione europea, Stato, Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2023-2027	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM02-I1 - Area of agricultural land covered by measures (km2) to achieve objectives			

Scheda n. 25 (ID 25 PdGPO)

Misura individuale	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale - (PSR 2014-2022) M10 (Agroambiente)
Codice della misura individuale	KTMyy-P2-a112
Tipologia chiave di misura	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Codice della tipologia chiave di misura	KTM2, KTM3
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Programma di sviluppo rurale 2014/2022 della Valle d'Aosta (PSR 14/22)
 Normativa di riferimento: Reg. (CE) 1698/2015

Descrizione della misura

Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali: la misura prevede pagamenti erogati annualmente per compensare, in tutto o in parte, i costi aggiuntivi e il mancato guadagno derivanti dagli impegni agro-climatico-ambientali assunti volontariamente e in aggiunta alle pratiche di coltivazione ordinarie, per un periodo di 5 anni, e finalizzati alla conservazione e alla promozione dei necessari cambiamenti delle pratiche agricole che contribuiscano favorevolmente all'ambiente e al clima.

Essa concorre prioritariamente al perseguimento della Priorità 4 del reg. (CE) 1698/2015 "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura", contribuendo alle seguenti tre focus area:

- 4A) salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa;
- 4B) migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi;
- 4C) prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi.

Pressione a cui la misura risponde:	2.2 Dilavamento dei terreni agricoli (agricoltura)	
Linea strategica di tutela:	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici	
Norme tecniche di attuazione:	Art. 17, 20, 24, 28	
Tipo di misura:	Misura non strutturale	Misura supplementare
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:	Nessuno	
Autorità competente responsabile per l'attuazione:	Regione Autonoma Valle d'Aosta	
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:	AREA VdA	

Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
Costo di investimento:		Euro 42.482.458,19	
Fonte finanziaria:	Unione europea, Stato, Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2014-2025	
Indicatore Efficacia Misura			
KTM02-I1 - Area of agricultural land covered by measures (km2) to achieve objectives			

Scheda n. 26 (ID 26 PdGPo)	
Misura individuale	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale - (CSR 2023-2027) SRA29 (agricoltura biologica)
Codice della misura individuale	KTMyy-P2-a112
Tipologia chiave di misura	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Codice della tipologia chiave di misura	KTM2, KTM3
Scala di riferimento	Scala regionale
Piano/programma e normativa di riferimento	
Piano/programma: Complemento regionale di sviluppo rurale 2023/2027 della Valle d'Aosta (CSR 23/27) Normativa di riferimento: Reg. (UE) 2021/2115	
Descrizione della misura	
Intervento SRA29 - Agricoltura biologica: l'intervento prevede un pagamento annuale per ettaro di superficie agricola utilizzata (SAU) a favore degli agricoltori o delle associazioni di agricoltori che si impegnano volontariamente a convertire e a mantenere le superfici coltivate ad agricoltura biologica ai sensi del regolamento (UE) 2018/848 e dei relativi regolamenti attuativi, mediante la compensazione dei minori ricavi e/o maggiori costi dei processi produttivi collegati al rispetto del metodo di agricoltura biologica.	
Pressione a cui la misura risponde:	2.2 Dilavamento dei terreni agricoli (agricoltura)
Linea strategica di tutela:	Salvaguardia e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
Norme tecniche di attuazione:	Art. 17, 20, 24, 28
Tipo di misura:	Misura non strutturale
	Misura supplementare
Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:	Nessuno
Autorità competente responsabile per l'attuazione:	Regione Autonoma Valle d'Aosta
Partner responsabili nel supportare l'attuazione:	AREA VdA
Torrenti/corpi idrici interessati	
Scala regionale	

Costo e tempi previsti

Costo di investimento:		Euro 7.647.410,38	
Fonte finanziaria:	Unione europea, Stato, Regione	Copertura finanziaria:	100%
Tempi di realizzazione:		2023-2027	

Indicatore Efficacia Misura

KTM02-I1 - Area of agricultural land covered by measures (km2) to achieve objectives

Scheda n. 27 (ID 27 PdGPo)

Misura individuale	Predisposizione del Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (Siccidrometro e Direttiva Magre) e sua applicazione a livello regionale e territoriale da parte dei fornitori dei principali Servizi Idrici
Codice della misura individuale	KTM24-P3-b102
Tipologia chiave di misura	Adattamento ai cambiamenti climatici
Codice della tipologia chiave di misura	KT24
Scala di riferimento	Scala regionale

Piano/programma e normativa di riferimento

Piano/programma: Piano di Bilancio Idrico
Normativa di riferimento: D.lgs. 152/2006

Descrizione della misura

Il Piano di Gestione delle Siccità a livello di Distretto (PGSD) è uno strumento fondamentale per affrontare le siccità e mitigarne gli impatti negativi. Esso rappresenta un approccio proattivo alla gestione del rischio da siccità, con l'obiettivo di prepararsi e ridurre i danni causati da questo evento naturale sempre più frequente a causa dei cambiamenti climatici.

Gli obiettivi principali del PGSD sono:

- **Prevenzione e preparazione:** Anticipare e prepararsi agli eventi di siccità attraverso il monitoraggio costante delle condizioni idro-meteorologiche, la valutazione della vulnerabilità del territorio e l'identificazione di azioni preventive da intraprendere.
- **Mitigazione degli impatti:** Ridurre al minimo gli effetti negativi della siccità sull'ambiente, sull'economia e sulla società attraverso l'implementazione di misure di gestione delle risorse idriche, la promozione di pratiche agricole sostenibili e la sensibilizzazione della popolazione.
- **Gestione delle crisi:** Definire procedure e azioni da intraprendere durante i periodi di siccità per garantire l'approvvigionamento idrico prioritario, gestire le emergenze e coordinare gli interventi di supporto.
- **Ripresa e ripristino:** Pianificare le azioni necessarie per il recupero dei danni causati dalla siccità e per il ripristino delle condizioni del territorio.

A tali si attueranno le necessarie azioni a livello regionale a supporto dell'Autorità di distretto capitalizzando quanto previsto e in atto nell'ambito della Strategia di adattamento al cambiamento climatico, predisposta dalla Regione che identifica 9 principali settori ambientali e socioeconomici che subiscono gli effetti del cambiamento climatico, definendo le azioni da intraprendere per ridurre gli impatti, e dell'Osservatorio regionale tecnico-politico sulla crisi idrica per monitorare l'evoluzione della situazione e l'efficacia delle misure adottate in attuazione delle linee di intervento e per proporre misure di adattamento e di adeguamento degli interventi stessi per fare fronte alla crisi idrica determinata dall'anomalo andamento delle stagioni invernali 2021/2022 e 2022/2023, istituito con la deliberazione della Giunta regionale n. 515 in data 15 maggio 2023.

<u>Pressione a cui la misura risponde:</u>		3 – Prelievi	
<u>Linea strategica di tutela:</u>		Adattamento ai cambiamenti climatici	
<u>Norme tecniche di attuazione:</u>		Art. 28, 29	
<u>Tipo di misura:</u>	Misura non strutturale	Misura di Base Mba Efficient water use-art.11(3)(f)	
<u>Eventuali potenziali ostacoli al successo dell'attuazione:</u>		Completamento specifiche distrettuali	
<u>Autorità competente responsabile per l'attuazione:</u>		Regione Autonoma Valle d'Aosta	
<u>Partner responsabili nel supportare l'attuazione:</u>		ARPA Valle d'Aosta	
Torrenti/corpi idrici interessati			
Scala regionale			
Costo e tempi previsti			
<u>Costo di investimento:</u>		Risorse interne	
<u>Fonte finanziaria:</u>	Risorse interne	<u>Copertura finanziaria:</u>	100%
<u>Tempi di realizzazione:</u>		2022-2027	