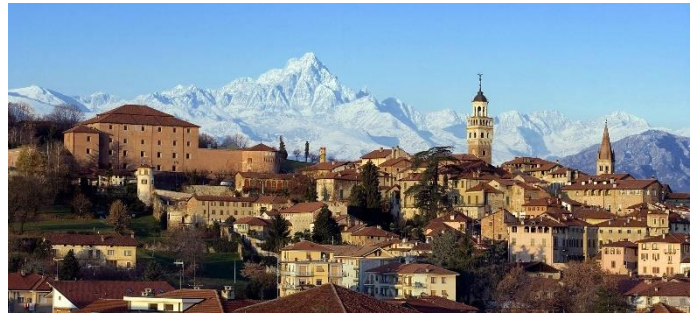


**PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA  
DEGLI INTERVENTI, DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E DELLE  
VALUTAZIONI ECONOMICHE  
PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO**

CIG: 6698634FA2



**PARTE B - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**B6 DICHIARAZIONE DI SINTESI**

codice 3247 - 0 1 - 0 0 6 0 0 . DOCX

00	FEB. 18	K.GENTILE	S.TOZZI	S.CHIAPPINO
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE



## INDICE

1. PREMESSA	2
2. FASI DEL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE E DI VALUTAZIONE	2
2.1 Rapporto ambientale preliminare (RAP)	4
2.2 Soggetti competenti in materia ambientale	4
2.3 Rapporto Ambientale (RA) e Sintesi non Tecnica	6
2.4 Parere Motivato	6
3. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE	6
4. INFLUENZA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE SUI CONTENUTI DI PIANO	7
4.1 Modifiche del Pdl	7
5. APPROVAZIONE DEL PDA	8

ALLEGATO 1: *Matrice di compatibilità con lo stato ambientale di riferimento*

ALLEGATO 2: *Piano di Monitoraggio*

## **1. PREMESSA**

Il presente documento costituisce la Dichiarazione di Sintesi relativa al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma degli interventi (nel seguito Pdl) per il periodo 2018-2047, dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 4 (ATO4) "Cuneese".

Lo scopo del presente documento, in coerenza con quanto disposto dall'art. 17 del D.lgs. 152/2006 e smi, è quello di illustrare sinteticamente il modo in cui le considerazioni ambientali contenute nel Rapporto ambientale (RA) sono state recepite nel Programma degli interventi (Pdl) e le modalità tramite le quali si è tenuto conto degli esiti delle consultazioni, nonché quello di motivare le scelte del Pdl a fronte delle alternative considerate.

## **2. FASI DEL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE E DI VALUTAZIONE**

Le fasi in cui è articolato il processo di VAS sono riassunte nel seguito e illustrate nella Figura 1:

- Avvio del procedimento di VAS e individuazione dei Soggetti competenti in materia ambientale;
- Redazione del documento tecnico preliminare (RAP) con la definizione dei contenuti da implementare nel Rapporto Ambientale;
- Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dell'Autorità preposta alla VAS;
- Elaborazione e redazione del Rapporto Ambientale (RA) e della Sintesi non tecnica;
- Pubblicazione del RA e della Sintesi non tecnica e invio della stessa documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale;
- Raccolta delle osservazioni al RA e alla Sintesi non tecnica;
- Formulazione del parere ambientale motivato e approvazione finale;
- Gestione e monitoraggio del programma;
- Espressione parere motivato e stesura definitiva del RA;
- Approvazione finale del Pdl;
- Pubblicazione.

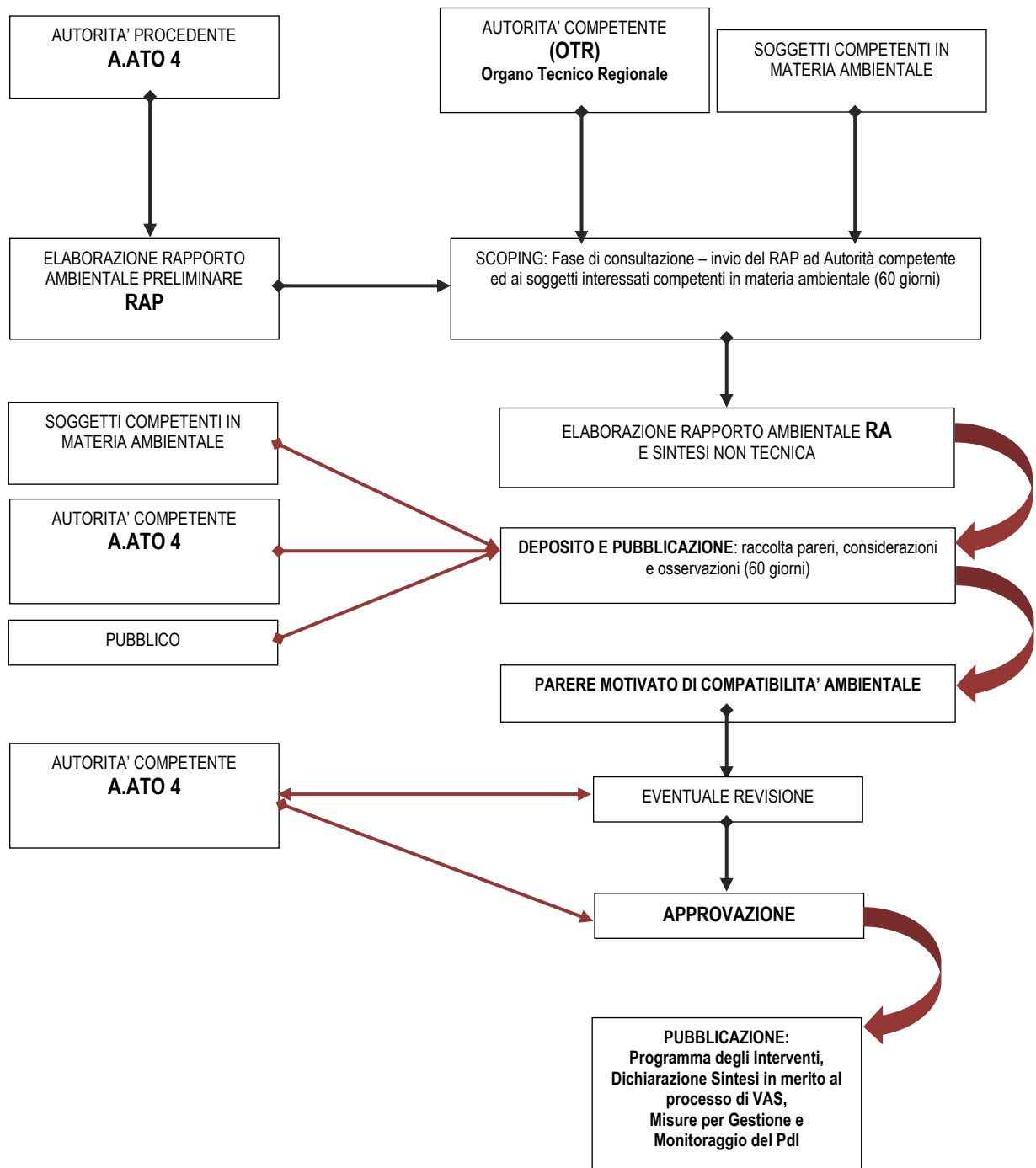


Figura 1 – Schema della procedura di Vas ai sensi della DGR n. 12-8931/2008.

Nello specifico, il presente procedimento di VAS si è sviluppato secondo le seguenti tempistiche e l'Autorità procedente (Ambito Territoriale Ottimale n.4 Cuneese) si è espressa con gli atti indicati.

FASI PROCEDIMENTO VAS	DATA	ATTO
Approvazione dell'atto di indirizzo per la definizione degli obiettivi specifici e degli indirizzi di pianificazione per l'aggiornamento del Pdl	23 gennaio 2017	Deliberazione della Conferenza d'Ambito n.1/2017
Approvazione del Rapporto Ambientale Preliminare (RAP)	23 gennaio 2017	Deliberazione della Conferenza d'Ambito n.2/2017
Avvio della fase di consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale	24 gennaio 2017	nota protocollo n. 0000284/2017
Adozione e pubblicazione del Programma degli Interventi (Pdl) 2018-2047, e approvazione del Rapporto Ambientale (RA) e della Sintesi non Tecnica	11 Settembre 2017	Deliberazione Conferenza d'Ambito n. 15/2017
AVVISO di deposito della documentazione costituente l'aggiornamento del Piano d'Ambito relativo all'Ambito Territoriale Ottimale n. 4 Cuneese corredata dal Rapporto Ambientale e dalla Sintesi non Tecnica	28 Settembre 2017	Avviso di deposito sul BURP n. 39
Raccolta pareri, considerazioni e osservazioni (60 giorni+30 gg di proroga) entro la data del 27/12/2017	27 dicembre 2017	
Approvazione controdeduzioni alle osservazioni pervenute entro la data del 27/12/2017	5 febbraio 2018	Deliberazione Conferenza d'Ambito n. 1/2018
Relazione Tecnica dell'Organo Tecnico Regionale (OTR)	7 febbraio 2018	
Formulazione del parere motivato		
Approvazione definitiva del Pdl		
Pubblicazione del Pdl e del Piano di Monitoraggio		

**Figura 2 – Fasi della procedura di Vas del PdA dell'ATO4 Cuneese.**

## 2.1 Rapporto ambientale preliminare (RAP)

Il 23/01/2017 l'Autorità procedente ha avviato la fase di specificazione dei contenuti (scoping) del procedimento di VAS attraverso l'approvazione con Deliberazione della Conferenza d'Ambito n.2/2017 del Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) o Documento di Scoping, definendo un quadro valutativo preliminare esaustivo, attraverso i criteri di verifica di assoggettabilità alla VAS, di cui all'art. 12 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e seguendo le indicazioni riportate nella "Guida tecnica metodologica per la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare" predisposta dalla Regione Piemonte – Direzione Ambiente.

In particolare, all'interno del RAP è stato definito il quadro di riferimento ambientale e programmatico entro il quale deve essere valutato il profilo di integrazione ambientale e la coerenza programmatica del Pdl e sono state individuate, dal punto di vista metodologico, le modalità attraverso le quali sviluppare nel RA la valutazione del Pdl 2018-2047.

## 2.2 Soggetti competenti in materia ambientale

Il Codice dell'ambiente, allo scopo di definire i soggetti da coinvolgere nella consultazione preliminare sul procedimento e nelle varie fasi successive, fornisce indicazioni individuando delle responsabilità specifiche in capo a differenti figure.

Con nota prot. 0000284/2017 del 24/01/2017 l'EGATO/4 ha attivato la fase di Consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale ed altri soggetti, elencati nella Figura 3 del presente documento.

AUTORITÀ COMPETENTE	EGATO4 Cuneese, cui compete l'approvazione definitiva del Programma degli Interventi - non essendo dotato di Organo tecnico per la VAS istituito ai sensi dell'art. 7 della L.R. 40/98 si avvale della collaborazione dell'Organo Tecnico Regionale (OTR) di VAS
SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Gen.le Archeologia, Belle Arti e Paesaggio</li> <li>• Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo</li> <li>• Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per le valutazioni ambientali</li> <li>• Regione Piemonte</li> <li>• Regione Liguria – Settore competente in materia di VIA e VAS</li> <li>• Autorità di Bacino del Po</li> <li>• Provincia di Cuneo - Settore ambiente</li> <li>• Province Piemontesi contermini - Settori competenti in materia di VAS e di Risorse Idriche / Ambiente: Alessandria, Asti, Torino</li> <li>• Province Liguri confinanti – Settori competenti - di: Savona, Imperia</li> <li>• Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte - Dipartimento di Cuneo</li> <li>• Aziende Sanitarie Locali</li> <li>• Nuclei di Polizia e vigilanza ambientale</li> <li>• ATO dei Rifiuti Provincia di Cuneo</li> <li>• Comuni della Provincia di Cuneo</li> <li>• Enti di gestione delle aree protette territorialmente interessate</li> <li>• Comunità collinari interessate</li> <li>• Associazioni istituzionali con competenze in materia ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ANCI Piemonte – Associazione Nazionale Comuni d'Italia</li> <li>○ ANPCI – Associazione Nazionale Piccoli Comuni d'Italia</li> <li>○ UNCEM - Piemonte - Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani</li> <li>○ ANEA – Associazione Nazionale Enti e Autorità d'Ambito</li> <li>○ CIPRA Italia - Commissione internazionale per la protezione delle Alpi</li> <li>○ UPP - Unione Province Piemontesi</li> </ul> </li> <li>• Associazioni e Organizzazioni con competenze in materia ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pro Natura Cuneo</li> <li>○ Legambiente Cuneo</li> <li>○ LIPU Cuneo</li> <li>○ FAI Delegazione Cuneo</li> <li>○ Associazione Valle Belbo Pulita</li> </ul> </li> <li>• Comitato Cuneese Acqua Bene Comune Regioni europee contermini: Provence-Alpes-Côte d'Azur</li> </ul>

**Figura 3 – Soggetti coinvolti nel processo procedurale della VAS del PdA dell'ATO4.**

Dalla messa a disposizione del PdI 2018-20147 e del Rapporto Ambientale Preliminare, sono pervenuti ad ATO4 i contributi dei seguenti soggetti competenti:

- Regione Piemonte – *Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio*, Autorità competente nel caso di Valutazione di Piani e Programmi – contributo elaborato in considerazione dei contributi delle Direzioni regionali interessate dal Programma (*Ambiente, Governo e Tutela del Territorio, Agricoltura, Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna e Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica*), con nota prot. n. 2282 in data 26/01/2017;

- Ente Parco del Monviso, con nota del 10/03/2017,
- ARPA Piemonte, con nota prot. 26505 del 27/03/2017.

### **2.3 Rapporto Ambientale (RA) e Sintesi non Tecnica**

Il contenuto del RA è specificato nell'Allegato VI alla parte II del D.lgs. 152/2006; con tale riferimento nel RA sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, nonché le ragionevoli alternative possibili in riferimento agli obiettivi e al contesto dell'Ambito Territoriale Omogeneo.

Nella definizione del Pdl e nella redazione del RA sono stati recepiti i pareri e i contributi pervenuti nella fase di scoping dai soggetti competenti in materia ambientale.

Nel settembre 2017, avendo espletato in modo compiuto tutti i passaggi procedurali, con Deliberazione n. 15/2017 la Conferenza d'Ambito ha adottato il Programma degli Interventi, e approvato il Rapporto Ambientale e la sua Sintesi non Tecnica.

Ai fini della partecipazione i suddetti elaborati sono stati messi a disposizione del pubblico tramite caricamento on-line dei documenti sul sito istituzionale dell'ATO4, per 60 giorni consecutivi a partire dal 28 settembre 2017, ai quali è seguita una proroga di 30 giorni che ha portato il termine per le osservazioni al 27 dicembre 2017.

Nel dicembre 2017 si è conclusa la fase di consultazione di cui all'art.14 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., entro la quale sono pervenute osservazioni, contributi e pareri sui documenti proposti ai quali l'ATO4 ha fornito specifici riscontri.

In data 5 febbraio 2018, con Deliberazione n. 1/2018 la Conferenza d'Ambito ha dato approvazione unanime alle controdeduzioni di ciascuna delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione.

### **2.4 Parere Motivato**

Il ruolo di autorità competente per la VAS è svolto dall'Autorità di Ambito, in quanto amministrazione responsabile della predisposizione ed adozione del Pdl, che si avvale dell'Organo Tecnico competente in materia di valutazione ambientali, istituito ai sensi dell'articolo sette della LR40/1998 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione".

Non essendo l'ATO4 provvista di tale OT, per svolgere le attività istruttorie inerenti il procedimento di VAS si è avvalsa dell'Organo Tecnico regionale, secondo quanto previsto dalla DGR 12-8931/2008.

L'Organo Tecnico Regionale, in data 7 febbraio 2018, ha trasmesso ad ATO4 la Relazione Tecnica finalizzata all'espressione del Parere motivato, esprimendosi positivamente in merito ai contenuti degli elaborati del Piano d'Ambito e per quanto concerne il profilo di integrazione ambientale del Pdl 2018-2047 e non ha introdotto condizionamenti ai contenuti del Pdl e/o necessità di una sua revisione o integrazione.

## **3. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE**

Nella specifica sezione "Analisi delle soluzioni alternative" del Rapporto Ambientale è stato sviluppato il tema delle alternative ai contenuti del Pdl.

In merito alle alternative nei contenuti del programma, il quadro dispositivo a cui deve conformarsi il Pdl non lascia apprezzabili spazi di manovra, tali da poter proporre praticabili alternative "strategiche" al programma.



Sarebbero state invece praticabili alternative “tattiche” (diversa tipologia di interventi, a parità di obiettivo da raggiungere e/o criticità da risolvere), alternative “puntuali” (diversa localizzazione di singoli interventi), alternative “temporali” e “ponderali” (diverse priorità stabilite nel programma e diversa ripartizione delle risorse tra gli obiettivi da raggiungere).

Rispetto a tali possibili alternative, è da considerarsi in generale che, così come i programmi di intervento degli ATO, essendo strumenti fortemente settoriali, introducono non apprezzabili incidenze sul complesso della componenti ambientali (tranne, evidentemente, che per la risorsa acqua), analogamente diverse configurazioni del Pdl non inciderebbero in misura significativa sul suo profilo di integrazione ambientale.

Il Pdl è stato dunque strutturato sulla base di scelte tattiche e strategiche, derivanti dalle analisi territoriali e dalla garanzia di piena compatibilità degli interventi con i sistemi già esistenti, in un quadro di ottimizzazione della risorsa economica potenzialmente disponibile.

Va considerato inoltre il percorso tecnico e amministrativo che ha portato alla formulazione del Pdl, che ha visto coinvolte diverse tipologie di soggetti e trovato le necessarie condivisioni di intenti, sia sui contenuti strutturali del programma sia sulle diverse tipologie di intervento; eventuali alternative tattiche, puntuali o ponderali potranno essere affrontate in sede di revisione e aggiornamento del Pdl, anche in ragione delle considerazioni espresse nell’ambito di questo rapporto e del percorso di valutazione strategica che accompagnerà in itinere l’attuazione del programma, anche in relazione al “Piano di Monitoraggio” predisposto e riportato in Allegato 2 al presente documento.

#### **4. INFLUENZA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE SUI CONTENUTI DI PIANO**

Il Pdl si è sviluppato su una serie di analisi di carattere ambientale che hanno fornito il quadro conoscitivo necessario alla definizione degli obiettivi e delle azioni assegnategli.

Il processo di VAS, e gli obiettivi di integrazione ambientale su cui esso si fonda, è perciò stato presente fin dalla fase iniziale di formulazione del Pdl e si è poi sviluppato parallelamente alla sua definizione valutando di volta in volta le scelte che si andavano a precisare, anche attraverso i numerosi momenti di consultazione che sono stati effettuati.

Il Rapporto Ambientale ha costituito la piattaforma di riferimento e al contempo la sintesi di questo processo e delle relative consultazioni, le cui risultanze sono state progressivamente assunte dal Programma.

##### **4.1 Modifiche del Pdl**

A seguito delle risultanze delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione conclusasi il 27 dicembre 2017, a ciascuna delle quali la Conferenza d’Ambito con la Deliberazione n. 1/2018, ha dato approvazione unanime, la “*Matrice di compatibilità con lo stato ambientale di riferimento*” relativa agli interventi del Pdl, sviluppata nel Rapporto Ambientale, è stata integrata con l’inserimento di nuovi elementi di sistema che sono andati a completare in maniera ottimale considerazioni già alla base delle strategie di piano e che non hanno modificato in alcun modo i giudizi di compatibilità ambientale del Programma.

Nello specifico le modifiche e integrazioni hanno riguardato gli aspetti illustrati sinteticamente nel seguito.

*Captazione ad uso idropotabile dalla sorgente di Beinette:* la possibilità di captazione ad uso potabile da una fonte già sfruttata a fini irrigui, nasce sulla base di nuove considerazioni e valutazioni legate sia alla grande disponibilità idrica della sorgente, sia alla sua localizzazione nelle vicinanze della pianura, e quindi ai sistemi

maggiormente idroesigenti e già oggetto di previste revisioni infrastrutturali nell'ambito del Pdl, che consente di minimizzare l'impatto sul territorio e soprattutto i costi per la realizzazione delle condotte adduttrici.

*Captazione ad uso idropotabile dalla sorgente Castello in Comune di Roccaforte Mondovì, a servizio degli abitati di Lurisia e Roccaforte ed integrativa alle adduzioni verso la città di Mondovì:* la possibilità di una nuova captazione nell'area è individuata nell'ambito di uno studio pregresso, e nasce da un'osservazione dell'"Unione Montana del Mondolè", legata a una situazione di criticità idrica segnalata dal Comune di Roccaforte M.vì, che si manifesta in particolare nel periodo estivo, e prevede l'integrazione della disponibilità idrica attuale.

*Adeguamento e potenziamento del sistema di captazione nell'area del Roero:* in tale voce sono stati identificati nello specifico interventi già previsti nel Pdl, ma precedentemente ricompresi sotto le voci generali delle manutenzioni straordinarie, finalizzati all'interconnessione dei sistemi di adduzione già presenti.

*Ampliamento degli impianti di depurazione di Moretta e Villanova:* l'impatto legato al consumo di suolo agricolo potenzialmente determinato dai previsti interventi è stato riclassificato "significativo" (anziché "molto significativo") in relazione ad alcune considerazioni, quali innanzitutto l'attuale assenza di una precisa localizzazione (Moretta – ipotizzabile nell'area stessa dell'impianto esistente) che, in funzione anche della priorità di media e lunga durata (B e C) che ne sposta avanti nel tempo la realizzazione, potrebbe di fatto andare ad interessare terreni già destinati dai piani locali a pubblici servizi e non terreni agricoli.

La "Matrice di compatibilità con lo stato ambientale di riferimento" nella sua forma revisionata è riportata in Allegato 1 al presente documento. Si rimanda allo specifico paragrafo del RA per la descrizione delle modalità valutative degli impatti degli interventi sullo stato ambientale attuale.

La significatività dell'effetto generato dagli interventi previsti dal Pdl sullo stato ambientale delle componenti, come previsto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE sulla VAS di piani e programmi, dovrà essere monitorato nel periodo di riferimento 2018-2047, attraverso specifici indicatori che consentano di rilevare l'andamento di una data situazione, secondo le modalità specificate nel "Piano di Monitoraggio", che costituisce elaborato integrante al processo di VAS, riportato in Allegato 2 al presente documento.

## **5. APPROVAZIONE DEL PDA**

In considerazione dei documenti e delle risultanze istruttorie e valutative del complessivo percorso di cui si è dato conto, a fronte delle revisioni del Pdl 2018-2047 effettuate sulla base delle osservazioni specifiche, e di quelle pervenute dal pubblico in fase di consultazione, si conferma la validità di quanto approvato.

In fase attuativa delle azioni previste dal Pdl, ogni singolo intervento verrà valutato sia sulla base delle indicazioni del parere dell'OT regionale, sia in relazione alle considerazioni sviluppate entro la specifica sezione del Rapporto Ambientale, relativa alle misure di integrazione ambientale del piano.

## ALLEGATO 1

*Matrice di compatibilità con lo stato ambientale di riferimento*



ALLEGATO 2  
*Piano di Monitoraggio*



## INDICE

1. PREMESSA	2
2. RUOLO E FUNZIONI DEL MONITORAGGIO	2
3. FASI DEL MONITORAGGIO	3
4. GLI INDICATORI	3
4.1 Indicatori di prestazione	4
4.2 Indicatori di contesto	5
4.3 Indicatori di impatto	5
5. RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE SUL PIANO	7
5.1 Contenuti del Rapporto di monitoraggio	7
5.2 Struttura del Rapporto di monitoraggio	7
6. RESPONSABILITÀ E RISORSE PER IL MONITORAGGIO	9

## 1. PREMESSA

Il presente documento, formulato a partire dai contenuti di quanto sviluppato all'interno del Rapporto Ambientale e dalle indicazioni emerse dai pareri e dai contributi pervenuti all'interno del percorso di redazione del programma e del contestuale endo-procedimento di valutazione ambientale strategica, è funzionale a definire le finalità, la struttura e gli indicatori del sistema di monitoraggio che dovrà accompagnare la fase di attuazione del Programma degli Interventi (Pdl).

Il monitoraggio del Pdl è una parte strutturale del percorso di VAS, come previsto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE sulla VAS di piani e programmi, in Regione Piemonte introdotto con la D.G.R. del 9 giugno 2008 n.12-8931.

La capacità di monitorare il processo di programmazione degli interventi e di dare conto al largo pubblico dell'efficacia del medesimo, rappresenta uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata.

Il monitoraggio ambientale è un processo di verifica e valutazione del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità del Pdl e degli effetti prodotti sul contesto ambientale durante la sua attuazione. Comprende la raccolta dei dati, il calcolo di indicatori, il confronto con gli andamenti attesi, l'interpretazione delle cause degli eventuali scostamenti rispetto a questi, la formulazione di proposte di azioni correttive.

Il sistema di monitoraggio del piano verifica, utilizzando lo strumento degli indicatori, il perseguimento degli obiettivi e gli effetti associati alle azioni realizzate.

Il monitoraggio non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del piano.

## 2. RUOLO E FUNZIONI DEL MONITORAGGIO

Ruolo, funzioni e contenuti del sistema di monitoraggio sono definiti dal quadro dispositivo e di indirizzi in essere, che trova sintesi all'art.18 del D.Lgs.152/2006 e smi:

### *Art. 18. Monitoraggio*

*1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.*

*2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

*3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*

*4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.*



Da tale quadro si rileva come il sistema di monitoraggio che viene definito ha come obiettivi principali:

1. il controllo degli impatti significativi sull'ambiente indotti dall'implementazione del Pdl;
2. la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal Pdl;
3. l'individuazione delle responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

### **3. FASI DEL MONITORAGGIO**

Il monitoraggio potrà essere organizzato e sviluppato considerando le tre principali fasi di "vita" del Pdl e dei suoi effetti:

- la fase ante operam, che riguarda il monitoraggio da effettuare in concomitanza all'entrata in vigore del Pdl;
- la fase in itinere, che riguarda il monitoraggio da effettuare nella fase di attuazione del Pdl, con cadenza quadriennale, in corrispondenza del periodico aggiornamento del Pdl;
- la fase post operam, che riguarda il monitoraggio da effettuare una volta ultimata la fase di vigenza del Pdl.

### **4. GLI INDICATORI**

In linea generale, gli indicatori funzionali a monitorare l'attuazione del Pdl e i suoi effetti ambientali devono avere le seguenti proprietà:

- buona base di calcolo (popolabilità e aggiornabilità): devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno;
- costi di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di Piano e tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere le variazioni indotte dall'attuazione delle azioni anche sul breve periodo, in modo da consentire eventuali azioni correttive in tempi compatibili alla risoluzione del problema;
- chiarezza e semplicità: l'indicatore deve poter essere facilmente compreso anche da un pubblico non tecnico e deve essere facilmente rappresentabile (tabelle, grafici, diagrammi...), al fine di consentire una larga partecipazione, osservazioni e suggerimenti.

Nel seguito si propone un set di indicatori stabilito anche sulla base del parere dell'Organo Tecnico Regionale in occasione dell'aggiornamento parziale del Piano d'ATO del 2015, nonché integrato in ragione dei contributi pervenuti.

Gli indicatori sono articolati nei seguenti campi di monitoraggio:

- indicatori di prestazione: descrivono il livello di attuazione delle azioni del Pdl in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati dal Piano;
- indicatori di contesto: descrivono lo stato e la dinamica delle componenti ambientali potenzialmente interferite dall'attuazione del Pdl
- indicatori di impatto, che misurano le ricadute ambientali delle azioni del Pdl sul contesto ambientale.

#### 4.1 Indicatori di prestazione

Gli indicatori di prestazione sono funzionali a monitorare il livello di attuazione del programma di interventi, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

ATO4, coerentemente con quanto disposto dall'AEGGSI, ha già in essere il monitoraggio implementato per la redazione dei report periodici (semestrali) di verifica dello stato di attuazione del Pdl.

Gli indicatori di prestazione saranno raccolti ed elaborati in un apposito Rapporto di Monitoraggio Ambientale (RMA) che sarà redatto con periodicità quadriennale, riporterà gli andamenti delle misure degli indicatori monitorati e sarà messo a disposizione del pubblico attraverso la sua pubblicazione sul portale informatico dell'Ente d'ambito.

Gli indicatori monitorati, tenuto conto di quanto segnalato dal contributo dell'Organo Tecnico Regionale nel parere relativo all'aggiornamento parziale del Piano saranno quelli riassunti nella seguente tabella.

Prestazioni monitorate	Indicatore
Energia elettrica utilizzata	Potenza totale impegnata (kW) Consumi di energia elettrica (kW) <ul style="list-style-type: none"><li>- per servizio di approvvigionamento idropotabile</li><li>- per servizio di fognatura</li><li>- per servizio di depurazione</li><li>- per altre attività idriche</li></ul>
Servizi acquedottistici	Volume di acqua prelevato complessivamente dall'ambiente (mc) <ul style="list-style-type: none"><li>- di cui captato da sorgente</li><li>- di cui captato da pozzo</li><li>- di cui captato da acque superficiali</li></ul> Volume di acqua in ingresso impianti di potabilizzazione Volume di acqua in uscita dagli impianti di potabilizzazione Volume di acqua prelevato da altri sistemi di acquedotto Volume di acqua in ingresso alla distribuzione Volume misurato e fatturato dell'acqua consumata Volume misurato e non fatturato dell'acqua consumata Volume non misurato e non fatturato dell'acqua consumata Volume non autorizzato dell'acqua consumata Errori di misura Perdite reali Lunghezza rete principale acquedotto (km) <ul style="list-style-type: none"><li>- di cui adduzione</li><li>- di cui distribuzione</li></ul> Numero di punti della rete acquedotto dotati di telecontrollo Estensione rete telecontrollata (km) Lunghezza rete sottoposta a monitoraggio delle perdite con analisi delle portate notturne (km) Lunghezza rete sottoposta a ricerca perdite con tecniche acustiche (km) Lunghezza complessiva tratti sostituiti (km) Lunghezza nuove condotte (km) Sostituzione condotte (km) n. di strutture di automazione e telecontrollo

Prestazioni monitorate	Indicatore
	n. di analisi non conformi o procedura di infrazione su analisi effettuate Lunghezza rete idrica e popolazione servita n. pozzo acqua potabile e loro funzionalità; vasche o serbatoi sostituiti o resi funzionali / vasche o serbatoio totali
Servizi di fognatura	Totale carico inquinante acque reflue dei comuni serviti (A.E.) - di cui generato dagli agglomerati > 2.000 A.E. - di cui generato dagli agglomerati da 50 a 2.000 A.E. Totale carico inquinante collettato in rete fognaria in agglomerati > 2.000 A.E. Totale carico inquinante collettato in rete fognaria in agglomerati da 50 a 2.000 A.E Lunghezza rete fognaria (km) Lunghezza nuove condotte (km) Sostituzione condotte (km) Lunghezza condotte duali / lunghezza condotte miste; n. abitati equivalenti collettati / totale popolazione residente e fluttuante n. strutture di automazione e telecontrollo n. analisi non conformi o procedura di infrazione su analisi effettuate fanghi prodotti/acque trattate n. scarichi industriali in pubblica fognatura
Servizi di depurazione	Potenzialità di progetto impianti di depurazione (A.E.) Volume totale acque reflue in ingresso alla depurazione (mc) Numero impianti di depurazione Quantità fanghi prodotti (kgSS) - di cui fanghi destinati al riutilizzo - di cui destinati allo smaltimento in discarica

Tabella 1 – Indicatori prestazionali.

## 4.2 Indicatori di contesto

Gli indicatori di contesto sono quelli che consentono di verificare lo stato ambientale e le dinamiche delle componenti ambientali che lo compongono. Per tali indicatori, usualmente raccolti e processati da diversi Enti territoriali ed in particolare ARPA, Regione Piemonte e Provincia di Cuneo, è stato ritenuto opportuno fare riferimento al sistema di reportistica e monitoraggio già implementati.

Da tali banche dati, all'interno dei rapporti di monitoraggio del Pdl saranno trattati i dati di sintesi significativi nel ponderare gli elementi di criticità socio-economico e ambientale che abbiano attinenza alle funzioni e al ruolo del Pdl.

## 4.3 Indicatori di impatto

Gli indicatori di impatto sono funzionali al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal Pdl.

La Tabella 2 riportata nel seguito, riassume gli indicatori proposti per il monitoraggio del Pdl, integrata sulla base dei contributi pervenuti dalle Direzioni Regionali.

Per quanto riguarda i **corpi idrici** segnalati da Regione Piemonte nell'ambito della definizione delle misure del PdGPO ed oggetto di specifici interventi previsti dal Programma, l'attività di monitoraggio riporterà gli indicatori relativi allo stato ambientale (stato chimico e ecologico) facendo riferimento agli indicatori già definiti per il monitoraggio del PdGPO2015.

In relazione al **consumo di suolo**, al fine di potere concorrere in maniera univoca al monitoraggio a livello regionale, per gli interventi infrastrutturali di tipo areale previsti dal Pdl si provvederà a monitorare l'incidenza dei nuovi interventi sulla impermeabilizzazione del suolo agro/forestale utilizzato facendo riferimento alle metodologie individuate da Regione Piemonte nel documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" (2015).

Relativamente agli **aspetti paesistici**, verrà monitorata, in termini di superficie interessata dagli interventi (mq) l'incidenza su aree di impianti dismessi, su aree sottoposte a tutela paesaggistica e la quantificazione delle superfici interessate da interventi di mitigazione per gli interventi puntuali e per quelli lineari laddove vengano interessate superfici boscate.

In relazione alla **produzione di rifiuti**, sarà monitorata la produzione dei fanghi prodotti e la quantificazione di quelli destinati al compostaggio.

In merito alle altre componenti ambientali, si ritiene che l'attuazione del Pdl non possa avere ricadute tali da potere essere quali/quantitativamente apprezzabili.

Gli indicatori di contesto, accorpati agli indicatori funzionali al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal Pdl, sono riportati nella tabella seguente.

Fattori ambientali strategici	Indicatore Ambientale Strategico	Unità di misura	Fonte
Acque superficiali	Portata corsi d'acqua	mc/s	ARPA
	Stato chimico	Indice	ARPA
	Stato ecologico	Indice	ARPA
Acque sotterranee	Numero punti di captazione	n.	Gestori
	Stato chimico	Indice	ARPA
	Volumi di acqua emunti	mc	Gestori
	Fluttuazione del livello della falda (campi pozzi)	m	Gestori
Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	Concentrazione di nitrati rilevati nei pozzi	mg/l	ARPA Laboratori privati
Aree di salvaguardia captazioni	Stato di definizione	%	Gestori/A.ATO
Uso del suolo agricolo	Incidenza dei nuovi interventi sul consumo di suolo agricolo (classi I e II)	mq	A.ATO
Ecosistemi (SIC e ZPS)	Habitat interessati	mq	Gestori
Ambiti paesaggistici	Recupero aree di impianti dismessi	mq	Gestori
	Superfici sottoposte a tutela paesaggistica interessate dagli interventi	mq	Gestori
	Superfici interessate da interventi di mitigazione	mq	Gestori
Rifiuti	Fanghi prodotti	t/anno	Gestori
	Fanghi destinati al compostaggio	t/anno	Gestori

Fattori ambientali strategici	Indicatore Ambientale Strategico	Unità di misura	Fonte
Demografia e contesto insediativo	Popolazione residente	n. residenti	Gestori
	Popolazione fluttuante	n. persone	Gestori
	Variazione popolazione residente	%	Gestori
	Variazione popolazione fluttuante	%	Gestori
Attività produttive	Attività produttive	n.	Gestori

Tabella 2 - Indicatori di contesto e di impatto.

## 5. RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE SUL PIANO

### 5.1 Contenuti del Rapporto di monitoraggio

Per raggiungere la piena efficacia nel processo di attuazione del Pdl, il Piano di monitoraggio prevede delle tappe "istituzionalizzate" con la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio), che potranno essere coordinate con i consueti rapporti di verifica dello stato di attuazione.

I rapporti dovranno contenere, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e le indicazioni per un eventuale riorientamento delle azioni. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'autorità procedente in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del nuovo orientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riporteranno l'andamento degli indicatori commentandone l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio e predisporre un opportuno riorientamento delle azioni del Pdl, da recepire anche attraverso eventuali varianti del Pdl stesso e la messa in campo di politiche complementari e integrative.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe confinanti e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

Al fine di reperire informazioni atte ad arricchire l'indagine sullo stato di attuazione del Pdl, ma soprattutto l'individuazione dei suoi effetti ambientali più significativi, ATO4 potrà attivare processi di consultazione del pubblico sui contenuti della relazione di monitoraggio, in modo da condividerne gli esiti e porre degli elementi di ausilio alla definizione delle azioni di riorientamento.

Si evidenzia che, come richiesto da Regione Piemonte nella Relazione Tecnica del 7 febbraio 2018, il Rapporto di monitoraggio riguardante l'evoluzione degli indicatori previsti dovrà essere inviato anche all'ARPA, in modo che vengano tenute sotto controllo e adeguate nel tempo le ricadute ambientali correlate alle scelte di programmazione.

Le revisioni suggerite dal monitoraggio potranno riguardare i vari aspetti del Pdl, ovvero: scelte strutturali, localizzative, o anche legate alla priorità degli investimenti.

### 5.2 Struttura del Rapporto di monitoraggio

Il Rapporto di monitoraggio periodico potrà essere strutturato, con riferimento al set di indicatori individuati, secondo la proposta di indice riportata in Figura 1.

## INDICE

1. PREMESSA
2. STATO AMBIENTALE DEFINITO DAL PRECEDENTE MONITORAGGIO
  - 2.1 Tabella riassuntiva dei dati relativi agli indicatori di contesto e di impatto
  - 2.2 Considerazioni sullo stato ambientale definito dagli indicatori
3. STATO AMBIENTALE ATTUALE DEFINITO DAL PRESENTE MONITORAGGIO
  - 3.1 Tabella riassuntiva dei dati relativi agli indicatori di contesto e di impatto
  - 3.2 Analisi dei Fattori ambientali strategici considerati
    - 3.2.1 Acque superficiali
      - 3.2.1.1 Portata corsi d'acqua
      - 3.2.1.2 Numero punti di captazione
      - 3.2.1.3 Stato chimico
      - 3.2.1.4 Stato ecologico
    - 3.2.2 Acque sotterranee
      - 3.2.2.1 Numero pozzi
      - 3.2.2.2 Stato chimico
      - 3.2.2.3 Volumi di acqua emunti
      - 3.2.2.4 Fluttuazione del livello della falda (campi pozzi)
    - 3.2.3 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola
      - 3.2.3.1 Concentrazione di nitrati rilevati nei pozzi
    - 3.2.4 Aree di salvaguardia captazioni
      - 3.2.4.1 Stato di attuazione e definizione
    - 3.2.5 Uso del suolo agricolo
      - 3.2.5.1 Consumo di suolo agricolo (classi I e II)
    - 3.2.6 Ecosistemi (SIC e ZPS)
      - 3.2.6.1 Habitat interessati
    - 3.2.7 Ambiti paesaggistici
      - 3.2.7.1 Recupero aree di impianti dismessi
      - 3.2.7.2 Superfici sottoposte a tutela paesaggistica interessate dagli interventi
      - 3.2.7.3 Superfici interessate da interventi di mitigazione
    - 3.2.8 Rifiuti 3
      - 3.2.8.1 Fanghi prodotti e fanghi destinati al compostaggio
    - 3.2.9 Demografia e contesto insediativo
      - 3.2.9.1 Popolazione
      - 3.2.9.2 Attività produttive
4. CONSIDERAZIONI FINALI
  - 4.1 Validazione degli indicatori di contesto e di impatto considerati nel monitoraggio attuale
  - 4.2 Commento in merito alla variazione dello stato ambientale in funzione della realizzazione degli interventi del Pdl
    - 4.2.1.1 Analisi di eventuali effetti inattesi
  - 4.3 Analisi previsionale sull'andamento del Piano
    - 4.3.1.1 Individuazione di possibili azioni retroattive

ALLEGATO 1 - Prove di laboratorio

Figura 1 – Proposta di indice del Rapporto di monitoraggio periodico

## **6. RESPONSABILITÀ E RISORSE PER IL MONITORAGGIO**

La responsabilità del monitoraggio del piano è posta, coerentemente alle indicazioni del quadro dispositivo, in capo ad ATO4, autorità procedente titolare del piano.

In considerazione dell'articolato sistema di politiche pubbliche che riguardano l'ambito territoriale di riferimento, si ritiene indispensabile avviare, attraverso una cabina di regia opportunamente in capo all'Organo Tecnico Regionale, una specifica attività di interlocuzione tra le ATO piemontesi e funzionale, muovendo dai principi di razionalità ed economicità dell'azione amministrativa, ad individuare le più efficaci sinergie elaborative dell'attività di monitoraggio e, conseguentemente, i costi da sostenere.