



**CONSORZIO SPECIALE PER LA BONIFICA DI ARNEO**

Servizio di Redazione del Piano Generale di Bonifica  
di cui all'art.3 Legge Regione Puglia n. 4/2012.

Codice CIG: 8350545FB7



## RELAZIONE AMBIENTALE

## RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO

Art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006; D.Lgs. n. 4/2008; D.Lgs. n. 128/2010; Art.19 Legge n. 97/2013; art. 9  
L. Regionale n. 44/2012)

Roma, 19 ottobre 2021

## INDICE

<b>Introduzione .....</b>	<b>2</b>
<b>1 CAPITOLO 1 – Inquadramento normativo.....</b>	<b>3</b>
1.1 Normativa in materia dei Consorzi di Bonifica .....	3
1.2 Normativa in materia di VAS .....	4
<b>2 CAPITOLO 2 - PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE PER LA VAS.....</b>	<b>5</b>
2.1 La procedura VAS.....	5
2.2 Rapporto preliminare (detta fase di <i>scoping</i> ) .....	6
2.3 Redazione del Rapporto Ambientale e svolgimento delle consultazioni .....	7
2.4 Valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione .....	7
2.5 Decisione e informazione sulla decisione.....	7
2.6 Monitoraggio .....	7
<b>3 CAPITOLO 3 - PIANO GENERALE DI BONIFICA - OBIETTIVI E AMBITO DI INFLUENZA .....</b>	<b>9</b>
3.1 Consorzio speciale per la bonifica di Arneo: breve inquadramento delle problematiche .....	9
3.2 Individuazione obiettivi generali del Piano di Bonifica .....	12
3.3 Obiettivi strategici generali di sostenibilità .....	14
3.4 Ambiti territoriali di influenza del Piano .....	21
<b>4 ASPETTI AMBIENTALI POTENZIALMENTE INTERESSATI .....</b>	<b>23</b>
4.1 Caratterizzazione dell’ambito d’influenza territoriale .....	24
<b>5 ELENCO DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE .....</b>	<b>28</b>
<b>6 METODO DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>30</b>
<b>7 SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....</b>	<b>30</b>
<b>8 STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>31</b>

## INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare che ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006 e finalizzato a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale della VAS del Piano generale di bonifica del Consorzio speciale di Bonifica di Arneo (ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). La norma prevede che i contenuti del Rapporto preliminare devono essere tali da impostare la valutazione ambientale e rendere efficace la fase di consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.

Il Piano generale di bonifica rientra tra i criteri di riordino dei Consorzi di bonifica sancito nel Documento di intesa del 18 settembre 2008 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.<sup>1</sup>

Il Piano generale di bonifica è lo strumento che definisce, sulla base di disposizioni regionali, di eventuali linee guida e della specifica situazione territoriale, le linee fondamentali dell'azione della bonifica sul territorio, nonché le principali attività, opere ed interventi da realizzare.

La Regione Puglia nel 2012, in attuazione dell'articolo 44 del Titolo V (Le regioni, le province, i comuni) - parte II - della Costituzione, ha emanato la Legge Regionale n. 4 del 13 marzo 2012 *"Nuove norme in materia di bonifica integrale e di riordino dei consorzi di bonifica"*, dove all'art. 3 si prevede che, ciascun comprensorio del Consorzio di bonifica territorialmente competente, predisponga un **Piano generale di bonifica (PGB)**, tutela e valorizzazione del territorio, denominato "Piano di bonifica" d'intesa con la Regione, sentiti le Province e i Comuni.

Al Piano deve essere allegato l'elenco delle opere pubbliche di bonifica che rivestono preminente interesse generale per la sicurezza territoriale e per lo sviluppo economico del comprensorio.

Ad oggi il Consorzio di bonifica di Arneo opera in base al c.d. Piano Comprensoriale di bonifica (adottato con Delibera commissariale del 20-10-2015) che, come riconosciuto dalla stessa Regione, seppur avente un contenuto non dissimile da quello richiesto dall'art. 3 della L.R. n. 4 del 13 marzo 2012 per i Piani Generali di Bonifica, necessita comunque di una rivisitazione alla luce delle mutate esigenze del territorio, ambientali e di difesa del suolo.

Il nuovo Piano è stato elaborato anche sulla base di quanto disposto nella Deliberazione della Giunta Regionale del 2 agosto 2019, n. 1509 *"Elaborazione dei Piani Generali di Bonifica di cui all'art. 3 della L.R. n. 4/2012 - Contributo una tantum, ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 22 del 19 luglio 2006, in favore dei Consorzi di Bonifica"* che dispone che esso deve essere funzionale anche alla futura operatività del Consorzio Unico Centro-Sud Puglia la cui istituzione è stata prevista dalla L.R. n. 1 del 03 febbraio 2017".

Il Piano generale di bonifica, essendo un Piano che può avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, ovvero effetti significativi, diretti e indiretti, su fattori quali: popolazione; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo; acqua; beni materiali; patrimonio culturale e paesaggio deve essere sottoposto a **Valutazione Ambientale Strategica** (di seguito indicata come VAS), così come disposto dalla L.R. n. 44/2012 *"Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica"* che disciplina l'adeguamento dell'ordinamento regionale alle disposizioni della Parte Seconda del D. Lgs 152/2006 (Norme in materia ambientale), con riferimento alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in attuazione della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La procedura VAS, descritta in seguito, prevede una fase preliminare che ha lo scopo di **definire il quadro di riferimento della valutazione ambientale e di assicurare il coinvolgimento dei soggetti territoriali interessati**, in modo da garantire la possibilità di intervenire nel relativo processo, con osservazioni e/o proposte di integrazione, tale fase preliminare deve essere descritta nel documento che costituisce il rapporto preliminare detto anche documento di *scoping*.

La fase di *scoping*, quindi, così come previsto dalla normativa, ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale nonché di impostare il processo partecipativo che coinvolge le autorità con competenze ambientali.

---

<sup>1</sup> Criteri per il riordino dei Consorzi di bonifica per l'attuazione dell'art. 27 del decreto Legge n. 248/2007, come modificato dalla Legge di conversione 28 febbraio 2008, n. 31.

## 1 CAPITOLO 1 – INQUADRAMENTO NORMATIVO

### 1.1 Normativa in materia dei Consorzi di Bonifica

La Regione Puglia nell'ambito della riorganizzazione dei Consorzi di Bonifica presenti sul territorio regionale, nel 2012, si è dotata di una Legge Regionale "Nuove norme in materia di bonifica integrale e di riordino dei consorzi di bonifica" (L.R. 4/2012) che abroga la precedente normativa in materia ed introduce nuovi ruoli e competenze attribuite ai Consorzi per l'azione di bonifica sul territorio.

Con la nuova normativa si prende atto della polivalenza funzionale svolta dai Consorzi di bonifica nel cui ambito di competenze rientrano oggi, così come riconosciuto dalla Corte Costituzionale, dalla Legge Nazionale e da quella regionale, **azioni ed interventi finalizzati alla conservazione e difesa del suolo, provvista e gestione delle risorse idriche prevalentemente a fini irrigui, salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente**. Si riconosce, pertanto, una polivalenza funzionale, definita **bonifica integrale** che scaturisce dalla capacità di contribuire alla **sicurezza territoriale, ambientale ed alimentare**. Azioni che richiedono un coordinamento con altre Istituzioni a cui sono riconosciute funzioni e poteri più ampi nelle stesse materie.

Nell'ambito della sicurezza territoriale ed ambientale, sono richieste per la Puglia, azioni di protezione e difesa del suolo attraverso programmi di prevenzione e manutenzione in grado di ridurre il rischio idraulico ed idrogeologico. Tali ambiti sono strettamente influenzati dal regime delle acque e rappresentano ad oggi, nel contempo, una risorsa da tutelare ed una minaccia. Alluvioni e siccità, infatti, sono eventi che si presentano ciclicamente e che incidono direttamente sulla sicurezza del territorio e sull'ambiente e indirettamente sullo sviluppo economico.

La L.R. 4/2012 disciplina, come detto, l'attività dei Consorzi di Bonifica, in accordo ai Piani di Sviluppo Rurale dell'UE, ai programmi nazionali interessanti lo specifico settore e alla programmazione regionale in materia; le attività attribuite vengono adeguate ai principi contenuti nella Parte III (Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) -sezioni II (Tutela delle acque dall'inquinamento) e III (Gestione delle risorse idriche) - del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale); la stessa legge regionale prevede la possibilità del riordino territoriale dei comprensori di bonifica e la ridefinizione delle funzioni dei Consorzi.

Con la citata normativa regionale è richiesto a ciascun Consorzio di Bonifica, per il proprio comprensorio di competenza, di predisporre un Piano Comprensoriale di bonifica.

Con questa normativa il legislatore ha inteso:

- a) adeguare il regime di intervento dei consorzi di bonifica, disciplinandone l'attività;
- b) disciplinare le modalità di intervento pubblico nel quadro dei piani di sviluppo rurale dell'UE, dei programmi nazionali interessanti lo specifico settore e della programmazione regionale;
- c) adeguare la disciplina del settore ai principi contenuti nella parte III (Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) - sezioni II (Tutela delle acque dall'inquinamento) e III (Gestione delle risorse idriche) - del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);
- d) prevedere il riordino territoriale dei comprensori di bonifica e la ridefinizione delle funzioni dei consorzi.

La Legge, per garantire unitarietà, organicità, efficacia ed efficienza alla programmazione e all'attuazione dell'azione di bonifica integrale sul territorio pugliese, l'Assessorato alle risorse agroalimentari, prevedeva che "...entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, sentite le organizzazioni professionali agricole, le organizzazioni sindacali dei lavoratori maggiormente rappresentative e l'Unione regionale delle bonifiche, propone all'approvazione della Giunta regionale un progetto per una nuova delimitazione dei comprensori di bonifica e dei perimetri consortili, corredato della pertinente cartografia, tenuto conto di uno o più dei seguenti criteri e finalità...":

- i. omogeneità territoriale sotto il profilo idrografico e idraulico;
- ii. necessità del territorio di azioni e interventi per le finalità di cui all'art. 1;
- iii. idoneità a soddisfare le esigenze di interventi connessi al perseguimento delle finalità di cui all'art. 1;
- iv. idoneità a garantire organicità di azioni e di interventi, funzionalità operativa ed economicità di gestione.

## 1.2 Normativa in materia di VAS

---

La Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), entrata in vigore il 21 luglio 2001, ha introdotto nella Comunità europea l'adozione della "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale", e rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva VAS è stata recepita con il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, nella parte II, entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 ed entrato in vigore il 13 febbraio 2008, e dal D. Lgs. n. 128 del 29 giugno 2010.

Ogni Regione ha poi emanato una normativa atta a disciplinare le disposizioni dei suddetti decreti legislativi con riferimento alle procedure di VAS, definendo le competenze a livello della Regione e degli Enti locali, i criteri per l'individuazione degli Enti territoriali interessati, i criteri specifici per individuare i soggetti competenti in materia ambientale, le modalità di partecipazione ai processi della VAS, le regole procedurali per il rilascio dei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a VAS e dei pareri motivati in sede di VAS di propria competenza.

La Regione Puglia ha emanato la L.R. n. 44/2012 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica" successivamente modificata con la L.R. n. 4 del 12 febbraio 2014 "Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)".

## 2 CAPITOLO 2 - PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE PER LA VAS

### 2.1 La procedura VAS

La valutazione ambientale di piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., *“ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e che contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”*.

La normativa prevede che il soggetto che predispose il piano o programma, sia esso un soggetto pubblico o privato, contestualmente al processo di formazione del piano/programma, avvii la Valutazione Ambientale Strategica che deve comprendere le seguenti fasi:

- svolgimento di una verifica di assoggettabilità e o fase preliminare;
- elaborazione del rapporto ambientale;
- svolgimento di consultazioni;
- valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- decisione;
- informazione della decisione;
- monitoraggio.

In sostanza, la VAS costituisce un elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio, che accompagna il piano/programma, dai momenti preliminari della sua elaborazione fino alla sua completa attuazione.

Attraverso la valutazione ambientale del piano, si contribuisce al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale; si valutano gli effetti significativi che le azioni previste potrebbero avere sull'ambiente e sul patrimonio socio-economico-culturale; si considerano ragionevoli alternative che potrebbero essere adottate in considerazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, dell'ambito territoriale del piano e dei possibili effetti ambientali significativi; si assicura il monitoraggio del perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e il controllo degli effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione del piano, così da individuare effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Le attività di pianificazione e di valutazione costituiscono due processi fortemente integrati tra loro, prevedendo che gli esiti delle attività di valutazione devono essere tenuti in considerazione durante l'elaborazione e l'attuazione del piano.

I soggetti coinvolti nel progetto di VAS, ai sensi della L.R. n. 44/2012, sono:

- l'**autorità proponente**, il soggetto che elabora il Piano, che nel caso specifico corrisponde al Consorzio di bonifica di Arneo;
- l'**autorità competente**, quale pubblica amministrazione a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e la predisposizione del parere motivato, ovvero la Regione Puglia;
- **soggetti competenti in materia ambientale**, pubbliche amministrazioni ed enti pubblici che hanno specifiche competenze in materia e che possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani;
- il **pubblico** interessato, ovvero persone fisiche o giuridiche che potrebbero subire gli effetti delle decisioni pianificate in termini di impatti ambientali o che sono interessati dagli effetti, in generale, del processo di pianificazione; quali soggetti aventi interesse vengono identificati le organizzazioni sindacali, economiche e sociali, le associazioni di categoria, le organizzazioni o gruppi di persone maggiormente rappresentative nel territorio interessato.

La VAS prevede la predisposizione di due principali elaborati:

- un **Rapporto preliminare**, definito anche di *scoping*, che definisce i temi e gli aspetti da prendere in esame nel Rapporto ambientale, tenuto conto del contesto specifico del territorio;
- un **Rapporto ambientale** (o rapporto VAS), che è basato sui risultati degli studi e delle consultazioni ed è articolato secondo i contenuti elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE e recepiti nel D.Lgs. 152/2000.

Di seguito sono descritte le fasi della procedura VAS, così come previste dalla normativa in materia, che sono state seguite per l'iter della proposta di approvazione del Piano generale di bonifica del **Consorzio speciale per la bonifica di Arneo**, che nell'ambito della procedura VAS riveste il ruolo di **soggetto proponente**.

## 2.2 Rapporto preliminare (detta fase di *scoping*)

---

Il soggetto proponente elabora un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del Piano ed entra in consultazione con l'autorità competente e con i soggetti competenti in materia ambientale al fine definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

La fase di consultazione preliminare rappresenta il punto di partenza tramite il quale si ha una esplorazione ad ampio raggio degli **ambiti territoriali tematici ambientali** sui quali il Piano potrà esercitare la propria influenza.

L'autorità competente trasmette il Rapporto Preliminare ai soggetti competenti in materia ambientale, individuati in collaborazione con il soggetto procedente, per acquisirne il parere.

Le autorità che devono essere consultate in questa fase sono, quindi, le stesse che, successivamente, insieme al pubblico, dovranno essere consultate sul Rapporto Ambientale e sulla proposta del PGB prima della sua approvazione.

La verifica preliminare (detta anche rapporto preliminare o documento di *scoping*), ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale.

In sintesi in questa fase vanno stabilite:

1. le **indicazioni di carattere procedurale**: autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza, metodologia di valutazione adottata, ecc.;
2. le **indicazioni di carattere analitico**: presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori.

La fase di consultazione preliminare è articolata come segue:

1. **identificazione dei soggetti da coinvolgere**, ossia l'identificazione dei soggetti, istituzionali e non, potenzialmente interessati alle decisioni;
2. **costruzione del quadro pianificatorio**, ovvero la ricognizione preliminare di indirizzi, obiettivi e vincoli espressi da altri piani, programmi e politiche vigenti e dei dati disponibili, attività propedeutica alla successiva analisi di contesto;
3. **analisi di contesto**, ovvero una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto del Piano;
4. **verifica di interferenza preliminare** tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento.

Nel rapporto vengono affrontati i seguenti contenuti/elementi che consentono di avviare la procedura VAS:

- Obiettivi strategici generali di sostenibilità
- Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale
- Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA) e pubblico coinvolti e modalità di consultazione
- Analisi preliminare di contesto e indicatori
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità
- Presumibili impatti del Piano
- Descrizione del metodo di valutazione

## 2.3 Redazione del Rapporto Ambientale e svolgimento delle consultazioni

---

Il **rapporto ambientale**, la cui redazione, in questo caso, spetta al proponente, costituisce parte integrante del Piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

Le informazioni da fornire nel rapporto ambientale sono indicate nell'allegato VI del D. Lgs. 152/2006.

Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione della fase di *scoping* ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti nella definizione del Piano.

La proposta di Piano con il Rapporto Ambientale sono comunicati all'autorità competente e messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché abbiano l'opportunità di presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

In questa sede si propone l'impostazione del lavoro e l'indice del Rapporto ambientale.

## 2.4 Valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione

---

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti presentati dai soggetti coinvolti durante la consultazione, ed esprime il proprio parere motivato. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima della presentazione del Piano per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato e dei risultati delle consultazioni, alle opportune revisioni del piano o programma.

## 2.5 Decisione e informazione sulla decisione

---

Il Piano ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del Piano. La decisione finale è pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale o sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si può prendere visione del Piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Sono rese pubbliche sui siti web delle autorità interessate:

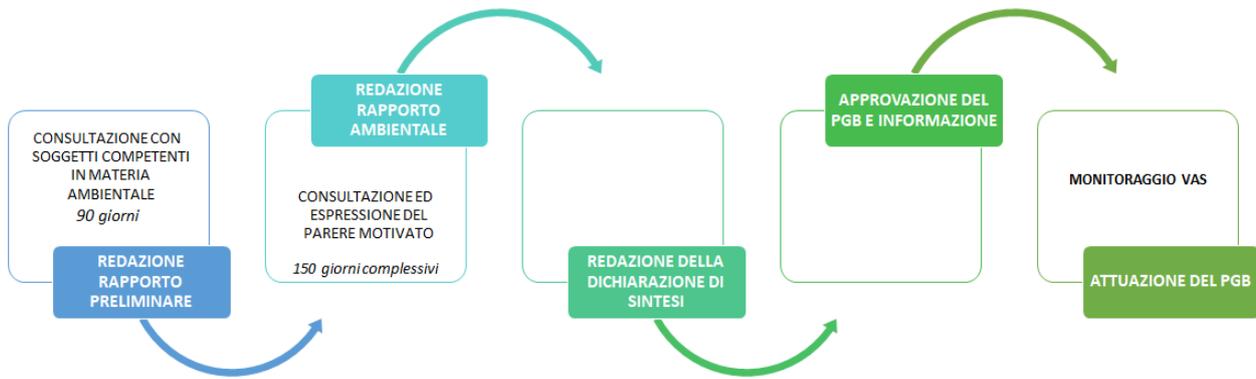
- il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma, come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, le ragioni per le quali è stato scelto il Piano adottato alla luce delle alternative possibili individuate;
- le misure adottate in merito al monitoraggio.

## 2.6 Monitoraggio

---

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

Protezione e la Ricerca Ambientale. Il piano individua le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.



### 3 CAPITOLO 3 - PIANO GENERALE DI BONIFICA - OBIETTIVI E AMBITO DI INFLUENZA

#### 3.1 Consorzio speciale per la bonifica di Arneo: breve inquadramento delle problematiche

Di seguito si riportano le principali problematiche di carattere ambientale, sociale ed economico che interessano il territorio di competenza del Consorzio di bonifica di Arneo nell'ambito dell'espellimento del ruolo e delle competenze che la normativa riconosce al Consorzio.

##### **Caratteristiche amministrative**

Il comprensorio consortile si estende su una superficie effettiva di 255.619 ettari.

I comuni interessati sono 48 e ricadono nei territori della provincia di Brindisi (18 comuni), di Lecce (24 comuni) e di Taranto (6 comuni). Di questi 13 rientrano solo con parte del territorio comunale nel perimetro consortile mentre 35 interamente.

Il comprensorio consortile risulta così ripartito tra le tre province:

- Il 50,4% del totale, pari a circa 128.997 ettari in provincia di **Brindisi**;
- Il 34,2% del totale, pari a 87.315 ettari in provincia di **Lecce**;
- Il 15,4% del totale pari a 39.307 ettari in provincia di **Taranto**.

Il territorio consortile risulta prevalentemente pianeggiante (95%), solo tre comuni, la cui superficie all'interno del consorzio è pari a 11.139 ettari, appartengono alla zona "collina litoranea".

L'arco ionico Tarantino è costituito da una vasta piana a forma di arco che si estende quasi interamente in provincia di Taranto; la pianura Brindisina è rappresentata da un bassopiano uniforme compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud, mentre il tavoliere Salentino presenta un'orogenesi con pochi rilievi collinari.

##### **Problematiche afferenti al settore bonifica e idraulica**

Il territorio consortile è frequentemente interessato da eventi di **esondazioni ed alluvioni**.

Dalle indagini preliminari, gli effetti di gravità degli eventi sono attribuibili ad una inadeguata capacità di raccolta e smaltimento delle acque piovane dei corsi d'acqua, e alcuni impluvi naturali risultano quasi completamente interrati o non più esistenti.

Altro punto critico rilevato sono i punti di intersezione tra gli attraversamenti viari e ferroviari e il reticolo idrografico, che spesso presentano caratteristiche inadeguate per il deflusso delle piene durante eventi climatici intensi, causando allagamenti delle aree circostanti. Solo nei comuni ricadenti nella Provincia di Brindisi sono stati osservati attraversamenti non idonei almeno nel 50% dei casi.

Altri problemi si rilevano, invece, per quelle aree caratterizzate dalla presenza di bacini endoreici, dove i canali convogliano le acque di deflusso in inghiottitoi naturali in corrispondenza di aree depresse. Spesso si rileva che questi geositi (Vore), che rivestono un ruolo cruciale nel sistema idrogeologico del Salento, presentano una ridotta capacità assorbente e, quindi, non sono in grado di smaltire le acque meteoriche recapitate dagli impluvi generando fenomeni di allagamenti alle aree circostanti.

Analizzando le aree a rischio idrogeologico, sia quelle perimetrate nel PAI, che altre individuate dal Consorzio di Arneo in seguito a segnalazioni e richieste di interventi da parte dei Comuni o privati cittadini, si rileva che le stesse sono concentrate prevalentemente a ridosso di centri abitati, divenendo zone prioritarie per la progettazione di opere di mitigazione del rischio idraulico ed idrogeologico, attraverso la realizzazione di opere idrauliche o adeguamento delle esistenti.

Oltre agli interventi straordinari, i canali e i corsi d'acqua interessati dalle aree classificate a rischio, devono essere necessariamente oggetto di un programma di costante attività di manutenzione ordinaria, volta a mantenere un'efficace capacità di scolo delle acque.

Altra criticità si rivela in quei canali che sono utilizzati come recapito finale di scarichi di depuratori. Per questi canali spesso presentano una inadeguata sezione per lo smaltimento dei volumi d'acqua riversati dagli impianti di depurazione; si tratta di un fenomeno che è stato accentuato anche dal processo di

urbanizzazione degli ultimi decenni. In relazione a tale fenomeno maggiori criticità si osservano durante eventi di precipitazione intensa che generano notevoli volumi d'acqua i quali sono alimentati anche dalla presenza di una maggiore superficie impermeabile dei centri urbanizzati, che induce ad un aumento dei tempi di corrivazione e quindi ad un aumento delle portate d'acqua nelle sezioni di canali non adeguate a riceverle, con conseguente fenomeno di esondazione.

La necessità di adeguare le sezioni dei canali utilizzati quali recapito finale di scarichi di depuratori, impone anche interventi di manutenzione ordinaria più impegnativi e a cadenza temporale ridotta rispetto ad altri corsi d'acqua. Ciò al fine di mantenere una adeguata capacità di deflusso, spesso compromessa dal fenomeno di accrescimento della vegetazione sia lungo le sponde che nel letto dei corsi d'acqua, causata dall'alta concentrazione di nutrienti presenti nelle acque reflue ma anche dalla continuità temporale che caratterizza tali deflussi.

### **Problematiche afferenti al settore risorse idriche e irrigazione**

Le problematiche individuate per il settore risorse idriche e irrigazione risultano legate sia alle caratteristiche infrastrutturali del sistema irriguo, sia a problemi di tipo gestionale.

Da un'analisi condotta dall'INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria) nelle regioni Obiettivo, in cui sono incluse anche le aree gestite dal consorzio di Arneo, è risultata una sotto-utilizzazione degli impianti irrigui consortili, dovuta, da un lato, a motivi economici per la facilità di reperire da parte degli agricoltori acque di falda con costi competitivi rispetto a quelli applicati dal servizio consortile, dall'altro, a motivi gestionali, infatti la modalità di distribuzione adottata dal Consorzio prevede una turnazione preventivamente calendarizzata della disponibilità di acqua per le aziende, a questi si sommano "motivi tecnici" che sono legati alla portata che deve essere adeguata alla richiesta in relazione ai sistemi di coltivazione prevalenti e alla pressione disponibile agli idranti.

Il fenomeno innescato da questo tipo di gestione e dai costi elevati è che **il grado di utilizzo degli impianti consortili da parte dei consorziati risulta molto basso**. Dai dati relativi agli anni (2008-2012) forniti dagli Uffici del Consorzio Speciale per la bonifica di Arneo, si osserva che **solo il 5% degli utenti** hanno fatto ricorso all'acqua fornita dal Consorzio; si tratta di circa 318 aziende sulle 5.677 potenziali aziende che potrebbero usufruire del servizio irriguo consortile. Con riferimento alla dotazione idrica del Consorzio, pari a m<sup>3</sup> 15.000.000 di volume stagionale disponibile nei 6 mesi della stagione irrigua, solo il 3% (circa 500.000 m<sup>3</sup>) è stato erogato dagli idranti consortili. Questa circostanza si ricollega a quella del prelievo, spesso anche incontrollato, dell'acqua di falda attraverso i numerosissimi pozzi privati, a volte anche non dichiarati.

Nel territorio amministrato dal Consorzio è risultato, dallo studio CASI3 dell'INEA, una superficie complessivamente irrigata di 74.870 ettari, quasi interamente con acqua prelevata da pozzi privati.

Per ogni ettaro di superficie irrigata con risorsa idrica gestita dal Consorzio si irrigano 65,4 ettari con acqua dei pozzi privati; evidente è l'utilizzo maggiore di derivazioni private rispetto a quelle consortili.

Non da ultimo è da rilevare che con l'attuale tariffazione, che risulta piuttosto onerosa per l'utenza, i contributi riscossi riescono a coprire solo il 15% delle spese sostenute dal consorzio per il servizio irriguo. Di riflesso si riscontra l'elevato costo di gestione degli impianti soprattutto per le spese energetiche relative ai costi degli impianti di sollevamento che attingono da pozzi ad una profondità che varia dai 40 ai 180 metri ma anche per l'assenza di impianti automatici dei gruppi di consegna.

Per far fronte alla scarsità di risorsa idrica superficiale e ridurre l'utilizzo privato della falda sotterranea, sia a livello normativo, che nei piani di settore, è previsto l'utilizzo delle acque reflue urbane a fini irrigui. Attualmente il Consorzio ha redatto alcuni studi di fattibilità di progetti con questa finalità, ma non tutti gli impianti di depurazione ricadenti nel comprensorio risultano idonei al riuso, e quindi occorre realizzare studi di fattibilità in grado di accertare la reale possibilità di utilizzazione di tali impianti ai fini irrigui.

A queste criticità se ne aggiungono altre che possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- carenza di disponibilità idrica superficiale, dovuta al mancato completamento delle opere di accumulo e di adduzione già previste dagli schemi idrici esistenti, in particolar modo quelli derivanti dall'invaso del Pappadai a supporto dello schema idrico del Salento;

- modeste prestazioni idrauliche dei sistemi irrigui, che determinano, durante l'esercizio della rete, caratteristiche di portata e di pressione agli idranti non corrispondenti ai requisiti minimi richiesti dai metodi irrigui impiegati dagli agricoltori. Questo aspetto dipende dalla mancanza di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti irrigue, oltre che dalla variazione degli ordinamenti colturali rispetto alle previsioni progettuali;
- mancanza di uno studio ed un'analisi dettagliata della prestazione idraulica delle opere consortili, supportata da idonei modelli di simulazione idraulici, che consentano di individuare gli interventi atti a migliorare la capacità distributiva e a renderla compatibile con le esigenze degli agricoltori e dei metodi irrigui aziendali impiegati;
- fenomeni di atti vandalici alle strutture ed alle opere a servizio del settore irriguo, con conseguente creazione di disservizi e costi di ripristino, unito a fenomeni di furti d'acqua.

Lo spinto frazionamento delle proprietà fondiaria rappresenta un ulteriore fattore che influenza la gestione delle opere consortili di bonifica ed in particolare quelle di distribuzione dell'acqua irrigua.

### **Problematiche afferenti al settore ambientale – qualità delle acque e paesaggio agrario**

Lo stato ambientale è influenzato dalle attività dell'uomo riconducibili alle attività produttive, ai trasporti, alle infrastrutture energetiche, all'urbanizzazione, alle attività estrattive e al turismo.

Di seguito si riporta una descrizione sulle pressioni esercitate sulla risorsa idrica sul paesaggio.

Pressioni sulla risorsa idrica I principali effetti sulla risorsa idrica identificati sono così sintetizzabili:

- sovra sfruttamento della falda acquifera per prelievi di acqua sia ad uso potabile che irriguo sia attraverso pozzi pubblici che privati;
- inquinamento delle acque sotterranee da presenza di nutrienti (come azoto e fosforo) e salinizzazione per effetto dell'intrusione di acqua marina.

La qualità delle acque, sia superficiali che sotterranee, risulta essere influenzata dalle pressioni antropiche derivanti dalle attività industriali e agricole, dall'urbanizzazione e dai fattori climatici. Per quanto riguarda lo stato ambientale dell'acquifero, nell'ambito delle attività di monitoraggio previste nel PTA è risultato pessimo, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Il prelievo non controllato e razionalizzato delle acque di falda ha reso l'acquifero del Salento vulnerabile sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo con l'osservazione del fenomeno dell'intrusione salina.

Uno dei principali problemi rilevati è che, sino ad oggi, la risorsa idrica non è stata gestita attraverso un programma che tenesse conto del rispetto del bilancio idrogeologico, circostanza da imputare soprattutto alla carenza di infrastrutture e strumentazioni a supporto di studi e conoscenze preliminari alla definizione di un bilancio idrogeologico, nonché all'attuazione di normative gestionali del settore.

Il paesaggio agrario che caratterizza il territorio consortile è il tipico paesaggio pugliese, costituito in gran parte da quello rurale, con i caratteristici uliveti intersecati da muretti a secco e masserie storiche, e da quello naturalistico, quest'ultimo rilevabile soprattutto nelle aree costiere. Esso risulta interessato dalle conseguenze correlate allo sviluppo delle aree urbane; infatti, dall'analisi delle criticità condotte nell'ambito del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PPTR), emerge un'alterazione sia del paesaggio rurale che di quello costiero.

Conseguenza di tale condizione per il paesaggio rurale è la determinazione di una frammentazione dello stesso, a cui poi spesso consegue anche l'abbandono; tale fenomeno risulta più evidente nell'area brindisina. Un altro fenomeno che va ad alterare la percezione visiva del paesaggio agrario è la presenza di *attività estrattive abbandonate* che spesso diventano delle discariche a cielo aperto.

Ulteriori elementi imputabili di questa alterazione del paesaggio, risultano:

- presenza di impianti fotovoltaici ed eolici che occupano suoli agricoli;
- fenomeni di erosione delle falesie costiere calcarenitiche;

- rifiuti ed incuria delle aree periurbane e degli elementi naturali quali vore, inghiottitoi e dei cosiddetti “paesaggi d’acqua” ovvero tutti gli elementi riconducibili ad ambienti fluviali;
- cementificazione delle coste e occupazione anche di aree destinate al deflusso delle acque, con abitazioni, infrastrutture viarie ed impianti produttivi.

Altra grave minaccia che interessa il paesaggio agrario è la veloce e devastante diffusione del batterio **Xylella fastidiosa** che sta generando gravi preoccupazioni per il rischio di una catastrofe paesaggistica e socioeconomica, anche in virtù del ritmo incredibile con cui la trasformazione sta maturando. Oltre a danni economici e paesaggistici, la diffusione di questo batterio potrebbe avere impatto negativo sull’aspetto ambientale legato al problema della desertificazione, salvo che non si intervenga tempestivamente, anche attraverso l’intervento del Consorzio di Bonifica, con mirate politiche di riqualificazione del territorio. Quello che preoccupa è appunto la potenziale ripercussione climatica che inesorabilmente si potrebbe verificare quando i milioni di piante di ulivo non potranno esercitare l’importante ruolo di regolazione del clima anche perché, venendo meno l’olivicoltura, le alternative produttive in questo territorio sono difficili da applicare soprattutto per la scarsa risorsa idrica.

Questo parassita ha fortemente colpito il settore olivicolo-oleario della Puglia e del Salento in particolare. Inoltre una sottospecie di *X. fastidiosa* è all’origine del Complesso del disseccamento rapido dell’olivo (CoDiRO), una gravissima fitopatologia che ha fatto la sua comparsa nell’agricoltura italiana a partire dagli anni 2012/2013, colpendo in modo pesante gli appezzamenti olivicoli del Salento, in quella che è stata definita da Joseph-Marie Bové, dell’Académie d’agriculture de France, come “la peggior emergenza fitosanitaria al mondo”.

Inoltre la Xylella è nota per la sua estrema polifagia, essendo in grado di diffondersi attraverso un gran numero di piante ospiti, a volte senza indurre manifestazioni patologiche.

Per queste sue caratteristiche il microrganismo è noto per i gravi danni che è in grado di arrecare a varie coltivazioni agricole.

Sin dal suo manifestarsi, nel 2013, sono state progressivamente messe in atto delle misure fitosanitarie e degli interventi finanziari destinati a contrastare tale patogeno e a sostenere gli imprenditori del settore e i territori interessati.

Le infinite piantate di ulivi secolari, tema e trama paesaggistica inconfondibile di questo estremo lembo pugliese, hanno ceduto alla violenza di un’emergenza fitosanitaria paragonabile solo al flagello della fillossera per la viticoltura europea di fine Ottocento.

La XIII Commissione Agricoltura della Camera ha concluso, il 21 febbraio 2019, un’indagine conoscitiva sul fenomeno legato al diffondersi del batterio della c.d. Xylella Fastidiosa, il quale ha colpito la regione Puglia, approvando il documento conclusivo.

Dalle audizioni svolte è emersa la drammaticità della situazione in cui versavano gli olivicoltori pugliesi, a causa del diffondersi dell’area infetta dal batterio e la necessità di procedere con estrema urgenza, attivando ogni misura utile al contenimento del batterio stesso e alla ripresa produttiva dei territori colpiti.

### 3.2 Individuazione obiettivi generali del Piano di Bonifica

I Consorzi di bonifica sono riconosciuti dalla Corte Costituzionale, dalla Legge Nazionale e da quella regionale, come soggetti attuatori di azioni ed interventi finalizzati alla **conservazione e difesa del suolo, alla provvista e gestione delle risorse idriche prevalentemente a fini irrigui, alla salvaguardia e valorizzazione dell’ambiente**. Ad essi viene riconosciuta una *polivalenza funzionale*, definita **bonifica integrale**, che scaturisce dalla **capacità di contribuire alla sicurezza territoriale, ambientale ed alimentare**.

Nell’ambito della sicurezza territoriale ed ambientale, sono richieste azioni di protezione e difesa del suolo attraverso programmi di prevenzione e manutenzione in grado di ridurre il rischio idraulico ed idrogeologico. Tali ambiti sono strettamente influenzati dal regime delle acque e rappresentano ad oggi, nel contempo, una risorsa da tutelare ed una minaccia.

La Legge regionale chiama i Consorzi di bonifica ad occuparsi della pianificazione dei comprensori di competenza progettando e realizzando opere pubbliche di bonifica che rivestono preminente interesse generale per la sicurezza territoriale e per lo sviluppo economico del comprensorio.

**Il Piano è inteso come uno strumento programmatico atto a definire le linee di azione, le opere e le attività da intraprendere nel comprensorio di competenza per la realizzazione degli obiettivi e finalità a loro attribuiti** così come qualificate nell'art. 1 della L. R. 4/2012, ovvero per garantire:

- la tutela della risorsa idrica;
- la sicurezza idraulica del territorio;
- la tutela dell'ambiente e del paesaggio;
- lo sfruttamento delle energie rinnovabili.

Gli obiettivi possono essere raggruppati in tre macrosettori:



Gli obiettivi strategici sono identificabili nelle linee di azioni volte a:

- garantire il deflusso delle acque pubbliche e private nel territorio;
- difendere il territorio dal rischio idrogeologico ed idraulico;
- contribuire a sensibilizzare i consorziati e la popolazione al corretto utilizzo e fruizione delle risorse idriche e degli ambienti agrari e fluviali;
- gestire la risorsa idrica a fini irrigui in modo razionale ed efficiente, garantendo una tutela quantitativa della risorsa idrica, e consentendo, allo stesso tempo, lo sviluppo economico del territorio;
- intraprendere azioni volte a tutelare qualitativamente la risorsa idrica per assicurarne il suo utilizzo nel tempo;
- individuare interventi di carattere ambientale per la salvaguardia del paesaggio agrario con annessi i "paesaggi d'acqua", anche attraverso la realizzazione di opere atte ad incentivare la fruizione di aree di valore ambientale;
- gestire il territorio e la risorsa idrica in maniera programmata e mirata ad affrontare i cambiamenti climatici;
- contribuire ad individuare scelte programmatiche territoriali e regionali in risposta al problema della desertificazione;
- presidiare il territorio;
- garantire le condizioni di sostenibilità ambientale e di sviluppo economico a livelli adeguati per la popolazione e le imprese.

Le attività svolte dai Consorzi di bonifica rientrano in un sistema di gestione integrata e sinergica delle acque del suolo, dell'ambiente e le scelte e le azioni progettuali individuate ed attuate sul territorio sono mirate alla sostenibilità e protezione ambientale in sinergia con soluzioni che favoriscono uno sviluppo sostenibile del territorio in cui operano.

Al Piano è riconosciuta efficacia dispositiva in ordine alle azioni da realizzare e ha valore di indirizzo per quanto attiene alle azioni per la tutela del territorio, ai vincoli per la difesa dell'ambiente naturale e all'individuazione degli immobili da salvaguardare.

### 3.3 Obiettivi strategici generali di sostenibilità

Gli obiettivi strategici di sostenibilità del PGB vengono definiti sulla base delle disposizioni attuative dettate dalle politiche che normano le attività e il territorio ricompreso nel comprensorio gestito dal Consorzio, attraverso un processo di integrazione con le finalità del PBG, di valutazione dei punti di forza e di debolezza del territorio emersi dall'analisi di contesto.

Per la definizione degli obiettivi di sostenibilità sono stati prima individuati i Piani e i Programmi di riferimento a valle dello studio della normativa di settore che dettano disposizioni di norme e indirizzi di programmazione e pianificazione, per lo svolgimento delle attività di competenza del Consorzio di bonifica.

Nella tabella di seguito si riporta l'elenco dei Piani e Programmi distrettuali, regionali e provinciali, sulla base dei quali saranno definiti gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale e sulla base dei quali la verifica di coerenza esterna nel Rapporto Ambientale, che consiste nel verificare la coerenza del PGB rispetto a tali obiettivi e decisioni, evidenziando anche eventuali incongruenze o sovrapposizioni.

TEMI AMBIENTALI	Piani /Programmi di livello distrettuale e regionale	Piani /Programmi di livello provinciale
<b>Acqua</b> Acque superficiali Acque sotterranee	Piano di tutela delle acque (PTA) Piano di Gestione delle Acque (PGA)	
<b>Territorio/Sviluppo sostenibile</b>		Piani territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP)
<b>Biodiversità e paesaggio</b>	Piano Paesistico Territoriale Regionale (PPTR)	
<b>Suolo e sottosuolo</b> Rischio idrogeologico Agricoltura	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) Piano di Sviluppo Rurale (PSR)	

La relazione stabilita dal PGB con tali strumenti consente di verificare la compatibilità degli obiettivi del Piano rispetto alle linee di programmazione di settore.

L'analisi e la valutazione degli effetti sull'ambiente, potenzialmente derivanti dalle attività e dagli interventi previsti nel PGB, verrà svolta verificando le interferenze preliminari tra gli obiettivi del Piano generale di bonifica e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento, tendendo in considerazione la tipologia di interventi e di attività che il Consorzio prevede di realizzare nell'arco dell'efficacia di attuazione del Piano.

La definizione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti con il PGB parte dalla conoscenza del territorio e dall'analisi delle problematiche e dei fabbisogni per la definizione delle scelte e delle azioni progettuali da attuare relative agli interventi programmati.

Di seguito si riporta una prima sintesi degli obiettivi generali e strategici di Piani, programmi e politiche sovraordinate che risultano **pertinenti** con le finalità e gli obiettivi del PGB, che saranno ulteriormente approfonditi nel Rapporto Ambientale.

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
<b>PGRA</b>	Istituire "un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni" all'interno della Comunità Europea e quindi dei singoli Distretti Idrografici degli Stati Membri".	Salvaguardia della vita e della salute umana	riduzione dei rischi per la salute e la vita; mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie; difesa dei sistemi strategici e loro operatività; riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibili propagazioni di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali
		Protezione dell'ambiente	riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibili propagazioni di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali; promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri; riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.
		Tutela del patrimonio culturale	promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse; mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio;
		Difesa delle attività economiche	mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primari; mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo; mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.).

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
<b>PPTR</b>	Disegnare uno scenario di medio lungo periodo che si propone di mettere in valore in forme durevoli e sostenibili gli elementi del patrimonio identitario individuati nell'Atlante, elevando la qualità paesaggistica dell'intero territorio attraverso azioni di tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione dei paesaggi della Puglia.	Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici	Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica. Coniugare gli obiettivi di raggiungimento di un'alta qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, di equilibrio idraulico e geomorfologico dei bacini idrografici e di pareggio del bilancio idrologico regionale con gli obiettivi di qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua, attraverso una strategia integrata e intersettoriale secondo i dettami della Direttiva europea 2000/60.
			Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua. Salvaguardare i caratteri identitari e le unicità dei paesaggi dell'acqua locali al fine di contrastare la tendenza alla loro cancellazione, omologazione e banalizzazione e valorizzare la cultura locale dell'acqua nelle sue diverse declinazioni geografiche e storiche.
			Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. Mitigare il rischio idrogeologico attraverso il contrasto dell'incremento dei suoli urbanizzati, delle pratiche colturali intensive e, più in generale, di tutte le attività che non rispettano le morfologie naturali, le permeabilità e le linee di deflusso delle acque.
			Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente. Promuove un'agricoltura multifunzionale sostenibile, adatta alle caratteristiche pedologiche, climatiche ed idrologiche regionali.

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
			Garantire la chiusura del ciclo locale dell'acqua negli insediamenti urbani, produttivi e turistici Incentivare politiche di riequilibrio del ciclo urbano dell'acqua promuovendo il risparmio, il riciclo, il riuso e la raccolta delle acque e gli interventi di deimpermeabilizzazione.
		Migliorare la qualità ambientale del territorio	Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali Valorizzare i corsi d'acqua (fiumi, torrenti, lame) all'interno della rete ecologica regionale, come collegamenti multifunzionali fra l'interno, le pianure e il mare; Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici: reinterpretare la complessità e la molteplicità dei paesaggi rurali di grande valore storico e identitario e ridefinirne le potenzialità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche e produttive;
		Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici	Promuovere il presidio dei territori rurali: favorire la multifunzionalità dell'agricoltura per contrastare i fenomeni di abbandono;
		Favorire la fruizione lenta dei paesaggi	Promuovere ed incentivare i percorsi lungo fiumi lame e gravine
<b>PTA</b>	Impedire il deterioramento ovvero raggiungere il buono stato/potenziale ecologico ed il buono stato chimico delle acque superficiali.	Mantenimento del "buono stato" al 2021 per i corpi idrici che attualmente si trovano in uno stato Buono. Per i corpi idrici a rischio si applicano l'estensione del termine (2021 o 2027) o la fissazione di obiettivi meno	Obiettivi STATO ECOLOGICO per corpi idrici superficiali ricadenti nel comprensorio del CdB di Arneo:  CANALE REALE : mantenimento stato attuale TORRENTE ASSO: mantenimento stato attuale CILLARESE: mantenimento stato attuale

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
	<p>Impedire il deterioramento ovvero raggiungere il buono stato quantitativo ed il buono stato chimico delle acque sotterranee</p>	<p>rigorosi, in funzione della estensione e intensità delle alterazioni riscontrate, della valutazione circa la fattibilità tecnico-economica e dei tempi presunti per l'attuazione delle misure necessarie a raggiungere l'obiettivo, delle ripercussioni sulle attività umane; Per i corpi idrici artificiali o fortemente modificati si applicano le esenzioni previste quali la fissazione di obiettivi meno rigorosi.</p>	<p>Obiettivi STATO CHIMICO per corpi idrici superficiali ricadenti nel comprensorio del CdB di Arneo:</p> <p>CANALE REALE : mantenimento stato attuale TORRENTE ASSO: mantenimento stato attuale CILLARESE: buono al 2021</p> <p>Obiettivi STATO QUANTITATIVO per corpi idrici sotterranei ricadenti nel comprensorio del CdB di Arneo:</p> <p>MURGIA COSTIERA: buono al 2027 MURGIA BRADANICA:mantenimento buono stato MURGIA TARANTINA:buono al 2027 SALENTO COSTIERO: buono al 2027 SALENTO CENTRO-SETTENTRIONALE: mantenimento buono stato</p> <p>Obiettivi STATO CHIMICO per corpi idrici sotterranei ricadenti nel comprensorio del CdB di Arneo:</p> <p>MURGIA COSTIERA: mantenimento stato attuale - buono al 2021 per i nitrati MURGIA BRADANICA: mantenimento buono stato MURGIA TARANTINA: mantenimento stato attuale - buono al 2021 SALENTO COSTIERO: mantenimento stato attuale - buono al 2021 per i nitrati e solfati SALENTO CENTRO-SETTENTRIONALE: mantenimento stato attuale - buono al 2021 per i nitrati</p>

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
PAI	migliorare o non peggiorare le condizioni di regime idraulico	riduzione della pericolosità nelle aree ad alta e media pericolosità idraulica	
	Migliorare o non peggiorare le condizioni della stabilità geomorfologica	raggiungimento delle condizioni di stabilità tese a preservare le porzioni dell'area interessate dal tessuto insediativo esistente  non aggravare le condizioni esistenti nelle aree a bassa a pericolosità media e bassa	
PGA	<p>Preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);</li> <li>- garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti alla risorsa acqua (sostenibilità etico-sociale)</li> <li>- fornire un quadro "trasparente efficace e coerente" in cui inserire gli interventi volti alla protezione delle acque</li> </ul>	<p>corpo idrico superficiale a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale per lo stato ecologico entro il 2021: raggiungimento del buono stato ecologico fissato al 2027, con stato "sufficiente" intermedio al 2021, per il 24% dei corpi idrici superficiali</p>	
		<p>corpo idrico superficiale a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale per lo stato chimico entro il 2021: obiettivo di buono stato chimico fissato al 2027, per soli 17 corpi idrici del distretto;</p>	
		<p>corpo idrico sotterraneo a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo per lo stato quantitativo: obiettivo di buono stato quantitativo fissato al 2027 per 58 corpi idrici,</p>	

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
		mentre 25 corpi idrici si preveda raggiungano lo stato buono già al 2021	
		corpo idrico sotterraneo a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo per lo stato chimico: obiettivo di buono stato chimico fissato al 2021 per 12 corpi idrici, per 8 dei quali è stata chiesta anche una deroga in ragione della contaminazione salina (Gargano meridionale, Gargano settentrionale, Murgia costiera, Murgia tarantina, Salento costiero, Salento centro settentrionale, Arco Ionico tarantino occidentale e Acquifero alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto)	
PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
PSR	contrastare i cambiamenti climatici	promozione dello sviluppo sostenibile	
	tutelare l'ambiente	gestione efficiente delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria	
PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI

PIANO	OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVI	SUB OBIETTIVI
<b>PTCP BRINDISI</b>	riduzione dei prelievi con l'utilizzo di tecniche agronomiche meno idroesigenti; riutilizzo delle acque reflue in agricoltura; introduzione di pratiche di ricarica degli acquiferi (dapprima a livello sperimentale e successivamente a livello operativo); predisposizione di nuovi impianti di dissalazione dell'acqua di mare, nelle zone dove è più marcata la problematica dell'intrusione del cuneo salino.		

### 3.4 Ambiti territoriali di influenza del Piano

L'identificazione degli ambiti di influenza spazio-temporale delle azioni previste nel Piano si rende necessaria in quanto, spesso, gli effetti si manifestano in ambiti estesi (oltre l'area pianificata) e lungo un arco temporale più lungo di quello della durata del Piano. L'ambito di influenza del Piano varia in relazione alle caratteristiche delle componenti territoriali su cui agisce il Piano.

Per l'analisi dell'ambito di influenza del PGB si analizza il sistema territoriale in cui si andrà ad agire, un territorio che non segue limiti amministrativi se non il perimetro consortile seguendo la rete di canali e di corpi idrici che possono estendersi anche al di fuori di tale perimetro.

E' ragionevole ipotizzare il verificarsi di alcuni effetti e/o interazioni, conseguenti all'attuazione delle misure e degli interventi del Consorzio, come nel caso di interventi che interessano corpi idrici che vanno a costituire la rete ecologica regionale effetti sulla stessa rete.

Di seguito si riporta un breve inquadramento del territorio di competenza del Consorzio che per una migliore analisi delle esigenze di interventi e di opere è stato suddiviso in tre macro aree che identificano Unità Territoriali Omogenee (UTO), per garantirne unitarietà, organicità, efficacia ed efficienza delle azioni. L'identificazione delle tre UTO è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

1. seguendo le linee di spartiacque dei bacini idrografici principali identificati e cartografati dall'AdB della Puglia. Pertanto, il limite di tali aree segue gli spartiacque tra bacini idrografici senza mai intersecarli ad eccezione di quelli intersecati dal perimetro consortile;
2. per tipologia di bacino; ovvero esoreico ed endoreico;
3. per recapito finale dei bacini esoreici, ovvero Mare Adriatico e Mar Ionio.

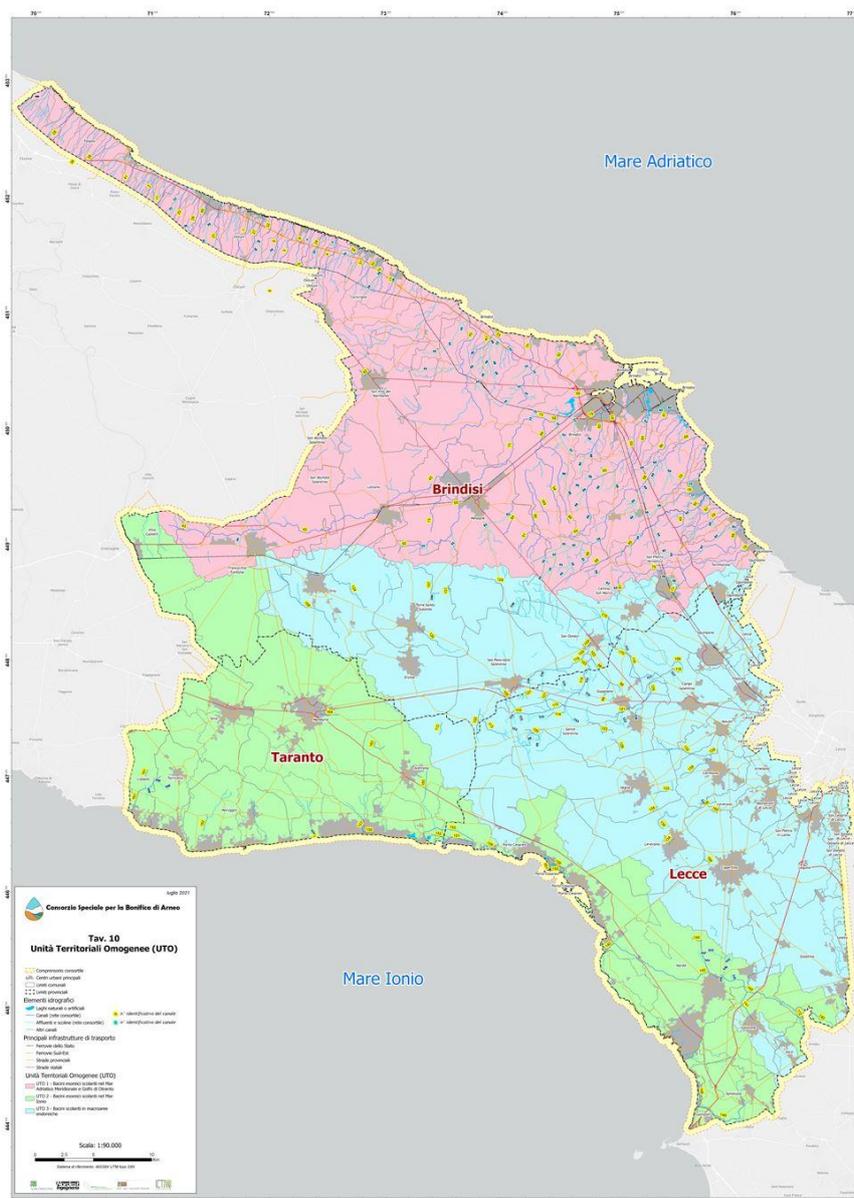
Le tre UTO identificate sono state, pertanto così denominate:

- ❖ **Bacini esoreici scolanti nel Mar Adriatico Meridionale e Golfo di Otranto**
- ❖ **Bacini scolanti in Macroaree Endoreiche**
- ❖ **Bacini esoreici scolanti nel Mar Ionio**

Il Consorzio gestisce circa il 58% della rete idraulica che attraversa il comprensorio di competenza (dati elaborati su base cartografica in ambiente GIS) pertanto è molto probabile ipotizzare che le azioni intraprese sui canali in gestione possano avere effetti anche sulla restante rete idrografica ricompresa nella UTO o nei territori limitrofi a quelli consortili.

**Caratterizzazione delle Unità Territoriali Omogenee**

Unità Territoriali Omogenee (UTO)	Superficie (ha)	Rete idrografica		Canali in gestione	
		Sviluppo (ml.)	Incidenza (ml/ha)	Sviluppo (ml.)	Incidenza (ml/ha)
1. Bacini esoreici scolanti nel Mar Adriatico	86.955,52	859.798,26	9,89	502.003,40	5,77
2. Bacini esoreici scolanti nel Mar Ionio	68.420,37	151.874,17	2,22	83.644,43	1,22
3. Bacini endoreici	97.672,89	281.415,35	2,88	158.759,97	1,63
<b>Totali</b>	<b>253.048,78</b>	<b>1.293.087,78</b>	<b>5,11</b>	<b>744.407,80</b>	<b>2,94</b>



**Rappresentazione cartografica delle UTO (Unità Territoriali Omogenee)**

## 4 ASPETTI AMBIENTALI POTENZIALMENTE INTERESSATI

---

Per la definizione dei principali temi e questioni ambientali sui quali il Piano potrebbe avere effetti si è tenuto conto dei temi elencati nell'allegato VI del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Per la valutazione dei potenziali impatti verranno presi in considerazione i temi e gli aspetti ambientali e socioeconomici che interessano il contesto del Piano, ovvero i temi con cui il Piano in qualche modo può interagire nell'ambito territoriale di influenza.

Di seguito si riportano i temi e le questioni ambientali che saranno approfonditi nel Rapporto Ambientale con una prima, sintetica e non esaustiva, analisi degli impatti che potrebbero verificarsi durante l'attuazione del PGB.

Sulla base di tali temi verranno elaborati gli indicatori attraverso la metodologia descritta nei capitoli successivi.

### **Acque superficiali e sotterranee**

Il tema acqua è il tema ambientale principale da analizzare considerato che le relazioni sull'acqua sono evidenti, visto che il Consorzio ha finalità principalmente di natura idraulica ed irrigua.

Il piano di bonifica ha influenza diretta sulla gestione e sulla tutela quantitativa della risorsa idrica superficiale e sotterranea, nonché influenze legati agli effetti derivanti dalle azioni dirette sui corpi idrici superficiali o dall'utilizzo della risorsa idrica che possono interferire anche sullo stato ecologico.

### **Suolo**

Il piano di bonifica può avere impatti sul suolo nel momento in cui opera interventi ed azioni volti prevalentemente alla difesa idrogeologica del territorio. Nel caso specifico, essendo un territorio prevalentemente pianeggiante, gli interventi consistono prevalentemente nella risposta ad eventi alluvionali che generano aree allagate.

Con le attività afferenti al settore irrigazione potrebbe apportare benefici al suolo in quelle aree dove è evidente l'avanzato processo di salinizzazione delle acque sotterranee che vengono prelevate a scopi irrigui dagli imprenditori agricoli che rappresenta una delle "minacce" del degrado dei suoli.

### **Paesaggio e biodiversità**

Gli interventi realizzati lungo i corsi d'acqua, quali ad esempio la realizzazione di nuovi interventi di sistemazione idraulica, se non realizzati con il principio del rispetto della diversità morfologica del corso d'acqua, evitando rettificazioni e cementificazioni, alterano le caratteristiche del paesaggio e il mantenimento della biodiversità sia vegetale che animale. Particolare attenzione andrebbe posta nel realizzare interventi nei paesaggi tutelati, come ad esempio i "paesaggi d'acqua", o aree protette di interesse internazionale (SIC-ZPS), nazionale (Parchi Nazionali) e regionale (Parchi Regionali).

La qualità ecologica e percettiva del paesaggio è spesso legata al mantenimento dei caratteri peculiari dei contesti agricoli e in tale contesto le attività consortili possono svolgere un ruolo importante per favorire il mantenimento e lo sviluppo di tali aree.

Lo scorrimento dell'acqua nella rete dei canali di bonifica ed irrigazione favorisce la presenza di un microclima che si genera negli alvei dei canali, attraverso l'evaporazione e le infiltrazioni al suolo, che a sua volta genera condizioni adatte sia lo sviluppo della flora spontanea sia per il mantenimento e la crescita delle specie animali presenti lungo i corsi dei canali.

D'altro canto sarebbero da valutare le influenze potenzialmente impattanti e che potrebbero alterare il giusto equilibrio di tali ecosistemi come, ad esempio, lo svolgimento delle attività di manutenzione lungo i canali in fase di cantiere potrebbe generare delle interferenze con la fauna presente oppure eliminare la vegetazione senza adottare misure compensative.

### **Economia e società**

Le attività consortili hanno un diretto impatto sia sulla popolazione, nel momento in cui si operano interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idrogeologico, che coinvolgono anche i centri urbani, industriali ed aree turistiche, sia per il mantenimento e lo sviluppo socio economico delle aree rurali.

Canali, corpi idrici, siti di particolare pregio naturalistico e/o paesaggistico, ricompresi nel territorio gestito dal Consorzio possono diventare siti di attrazione turistica o di libera fruizione o cosiddetta "fruizione lenta" dei paesaggi da parte della popolazione acquistando un valore positivo se andiamo ad analizzare un bilancio ambientale sul tema della sostenibilità ambientale.

## **Cambiamenti climatici**

Una programmazione su larga scala della gestione della risorsa idrica in territori minacciati dal problema della desertificazione può avere impatti positivi sugli effetti dei cambiamenti climatici soprattutto se si favoriscono interventi volti a ridurre gli effetti antropici a breve termine. Una gestione sostenibile della risorsa idrica, e quindi con una pianificazione ed utilizzo sostenibile in relazione ai reali fabbisogni, nonché il ricorso a risorse idriche “alternative”, come il riuso di acque reflue, sono dei sistemi di adattamento ai cambiamenti climatici che la Strategia europea ed italiana suggeriscono di attuare per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità fissati per i prossimi decenni.

### **Aria**

Per quanto riguarda questo aspetto ambientale è da valutare se, le attività pianificate, possono generare delle pressioni su questo aspetto, in particolare sull’emissione di CO<sub>2</sub>, che potrebbe essere prodotta durante lo svolgimento dei lavori di manutenzione lungo i corsi d’acqua con mezzi meccanici oppure durante l’utilizzo delle pompe per il prelievo dell’acqua dai pozzi.

### **Energia**

Per quanto attiene l’energia, anche in questo caso andrebbe analizzato l’impatto derivante dal consumo di energia per il funzionamento degli impianti di sollevamento delle acque da pozzi posti a notevoli profondità.

### **Rifiuti**

Per quanto riguarda i rifiuti sono da considerare sia i residui vegetali derivanti dalle operazioni di taglio del materiale vegetale delle sponde, degli argini dei canali e delle vore, sia i rifiuti veri e propri di natura eterogenea prodotti dall’uomo che si accumulano nei canali e che vengono ripuliti dal Consorzio (bottiglie, sportine, rottami, ecc.). Tali rifiuti generano plurimi problemi da gestire, ovvero, sia la raccolta e lo smaltimento come rifiuto che deve essere inviato in discarica con notevoli oneri, sia la gestione dei rischi idraulici nel momento in cui si accumulano nei pressi di manufatti quali ponti, tombinature, vore e inghiottitoi, creando pericolose ostruzioni che impediscono il naturale deflusso delle acque.

### **Salute umana**

Il tema della salute umana deve essere affrontato di sicuro nel momento in cui si pianifica di fare ricorso ad acque reflue depurate a fini irrigui. La normativa italiana è in corso di aggiornamento mentre a livello comunitario è di recente adozione il Regolamento che ha dettato norme comuni sulle modalità e parametri da rispettare per il ricorso a tale pratica, comuni per tutti i Paesi europei. Il Regolamento, tra l’altro, impone la verifica e la garanzia del rispetto delle norme sanitarie in materia di igiene alimentare dei prodotti agricoli irrigati con acque affinate. Le prescrizioni minime per il riutilizzo sicuro delle acque reflue urbane depurate rispecchiano le conoscenze scientifiche ad oggi disponibili su cui la Commissione Europea si impegna ad effettuare aggiornamenti qualora vi fossero nuovi sviluppi scientifici. E’ d’obbligo che sia garantito l’utilizzo di tali acque destinate alle colture in maniera sicura per la salute umana e animale e al contempo assicurando un elevato livello di protezione dell’ambiente.

## **4.1 Caratterizzazione dell’ambito d’influenza territoriale**

Per la caratterizzazione dell’ambito d’influenza territoriale descritto in precedenza (par. 3.4) e con riferimento agli aspetti ambientali interessati dal Piano, individuati al paragrafo precedente, si prendono in considerazione la verifica della presenza di:

- i. Rete Natura 2000 e sistemi di tutela e/o vincoli ambientali, culturali e paesaggistici presenti nell’ambito d’influenza territoriale;
- ii. elementi ambientali connessi con situazioni di rischio antropogenico, naturale e per la salute umana;
- iii. aree sensibili e vulnerabili, in considerazione delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, dei livelli di qualità ambientale, dei valori limite, dell’utilizzo intensivo del suolo;
- iv. aree di particolare valore ambientale comprese le produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

La caratterizzazione è stata approntata sulla base dei documenti e delle tavole dei Piani regionali con l’individuazione delle aree con valenza ambientale che dovranno essere attenzionate nel rapporto ambientale per la definizione della strategia ambientale.

In questo contesto si riporta l'esito di una prima verifica sulla presenza di aree della Rete Natura 2000, ricadenti nel perimetro consortile, mentre nel Rapporto ambientale verranno individuate tutte le aree sensibili e vulnerabili e di particolare valore ambientale. Successivamente verrà effettuato un focus su quelle direttamente interessate dagli interventi e le attività di manutenzione ordinaria pianificate nel PGB.

Nel comprensorio del Consorzio di bonifica di Arneo si rilevano diversi elementi di rilevante importanza naturalistica, in particolar modo lungo la costa ionica e lungo la costa adriatica brindisina. Si tratta di siti caratterizzati da elevata biodiversità per la presenza di habitat di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE) e zone umide che vedono la presenza di specie di uccelli migratori che le hanno scelte come sede per lo svernamento. La presenza di numerose aree urbanizzate genera delle soluzioni di continuità a queste aree, infatti siamo in presenza di numerose piccole aree destinate alla conservazione della biodiversità, normate da Leggi per la loro tutela e protezione.

Nell'area brindisina sono presenti aree che appartengono al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia e rientranti nella Rete Ecologica Regionale.

I **Siti di Interesse Comunitario** (SIC) della Rete Natura 2000 istituiti ai sensi della Direttiva 92/43, che ricadono nel comprensorio di Arneo sono stati adottati come **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**. Sono 17 e coprono una superficie pari a 4.649 ha, circa il 2% della superficie consortile.

Le **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** sono aree designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE; sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli; sono zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. Nel comprensorio di Arneo ricadono due ZPS lungo la costa Adriatica nella provincia di Brindisi:

- **Torre Guaceto - IT9140008;**
- **Stagni e Saline di Punta della Contessa – IT9140003**

Punta della Contessa è caratterizzata dalla presenza di habitat dunali costieri e stagni retrodunali, è un sito di sosta, svernamento e nidificazione dell'avifauna.

La zona umida di Torre Guaceto è stata dichiarata nel 1981 Zona Umida d'Importanza Internazionale nella convenzione RAMSAR e Riserva dello Stato nel 1982. Ha un'estensione di circa 1110 ha e nella parte orientale sfocia il Canale Reale che contribuisce ad alimentare l'area umida.

Torre Guaceto è stata inserita anche nell'elenco delle **Riserve Naturali Statali** nel 1991 (ai sensi della L. Q. 394/1991 *le Riserve Naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati*).

Salina di Punta Contessa, Dune Costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo, Porto Selvaggio e Palude del Capitano, sono state istituite come **Parchi Naturali Regionali** (ai sensi della L. Q. 394/1991 *"i Parchi Naturali Regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali"*).

Nella tabella di seguito si riportano i ZSC e i ZPS con relativa superficie che ricadono nel comprensorio.

N.	CODICE	DENOMINAZIONE	TIPO	SUPERFICIE Totale (ha)	SUPERFICIE a terra (ha)
1	IT9130001	Torre Colimena	ZSC	2.678	582
2	IT9130003	Duna di Campomarino	ZSC	1.846	152
3	IT9140001	Bosco Tramazzone	ZSC	4.406	126
4	IT9140002	Litorale brindisino	ZSC	7.256	423
5	IT9140003	Stagni e saline di Punta della Contessa	ZSC_ZPS	2.858	214
6	IT9140004	Bosco I Lucci	ZSC	26	26
7	IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	ZSC	7.978	318
8	IT9140006	Bosco di Santa Teresa	ZSC	39	39
9	IT9140007	Bosco Curtipettrizzi	ZSC	57	57
10	IT9140008	Torre Guaceto	ZPS	548	548
11	IT9140009	Foce Canale Giancola	ZSC	54	54
12	IT9150007	Torre Uluzzo	ZSC	351	351
13	IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	ZSC	1.361	258
14	IT9150013	Palude del Capitano	ZSC	2.247	112
15	IT9150024	Torre Inserraglio	ZSC	100	100
16	IT9150027	Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto	ZSC	5.661	1.059
17	IT9150028	Porto Cesareo	ZSC	225	180
18	IT9150031	Masseria Zanzara	ZSC	49	49
TOTALE				37.740	4.649

Tra le aree protette incluse nell'elenco ufficiale (EUAP) vi sono tre **Riserve Naturali Orientate Regionali** istituite con L.R. n. 24 del 23.12.2002:

- Riserve del Litorale Tarantino Orientale;
- Palude del Conte e Duna Costiera - Porto Cesareo;
- Bosco di Santa Teresa e Lucci;
- Bosco di Cerano.

Nell'ambito del programma Europeo Eeconet (Rete Ecologica europea), che si basa sull'obiettivo di creare una rete spaziale con caratteri di continuità su tutto il territorio dell'Unione attraverso l'individuazione pianificazione gestionale di nodi, corridoi, zone cuscinetto, aree di ripristino ecologiche anche la Regione Puglia ha avviato il progetto di **Rete Ecologica Regionale** (R.E.R.).

Con questo progetto la Regione si pone l'obiettivo, previa individuazione degli elementi chiave, di migliorare la connettività complessiva del sistema eco-territoriale attraverso la valorizzazione degli elementi che vanno a costituire la rete ecologica riducendo i processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.

Nell'ambito dell'individuazione di beni sottoposti a tutela (Piano Territoriale Paesaggistico Regionale – P.T.P.R.) tra le componenti idrologiche sono ricompresi i *Reticoli idrografici di connessione della R.E.R.* (Norme Tecniche attuative art. 143, co. 1, lett. e), in gestione al consorzio; tali corpi idrici includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato e sono sottoposti a specifica disciplina di tutela funzionale per consentire la connessione e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità, così come indicato nelle Norme Tecniche attuative del P.T.P.R..

Nella tabella seguente sono riportati i canali ricompresi nella rete RER in gestione al Consorzio.

**Reticolo idrografico di connessione della RER in gestione al Consorzio**

Denominazione Canale	
Canale dell'Asso	Lama presso (Mass.a Lama Pecora)
Can.le S. Nicola	Lama loc. Mass.a Iannuzzo (can. reale)
V.ne Difesa di Malta	Can.le presso Punta Penna Grossa
Lama presso Mass.a la Cerasina	Can.le presso Torre Guaceto
i Canali	Cn.le Apani
Lama presso T.re S. Caterina	Can.le Infocaciucci
Lama presso Mass.a dell'Alto	Palude di Sandonaci
Bocca di Boraco	Canale della Lamia
Canale della Lacrima - Can.le Pesciamana	Can.le Cillarese (dir.)
Canale delle Torri	Cna.le presso Mass.a Torricella
Canle presso Mass.a Danusci	Can.le loc. Mondonuovo e Mass.ra Moccari
Can.le della Foggia	Vallone del Pilone
Canale il Siedi (dir.)	Vallone presso Mass.a Gravinella
Canale Foggia di Rau	Lama presso Mass.a Torrelunga
Can. Patri (dir.)	Canali di bonifica presso Torre Chianca
Can.le della Capece	Canali di bonifica Palude del Conte
Lama presso Mass.a Lamaforca	Canali di bonifica presso Torre Castiglione
Lama presso T.re S. Sabina	Canale loc. li Pampi
Lama presso Torre Pozzella	Canale presso Mass.a Grassi
F.so S. Lucia	Canale presso Mass.a Campone
Lama presso Mass.a Libertini	Canale loc. Tornatola
Lamacornola	Canale loc. Mass.a Specchia
Lama presso Pezze di Greco	Can.le di S. Martino
Lama d'Antico	il Corso
Can.le Iaia	Canali presso Palude Mascia

Nel Rapporto ambientale verranno individuate e descritte eventuali condizioni di criticità e particolari emergenze ambientali che interessano queste aree per ciascuna tipologia di intervento pianificato e per le attività svolte dal Consorzio.

## 5 ELENCO DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Di seguito, si riporta un **elenco di soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali interessati** che si propone quali soggetti da consultare in questa fase preliminare della VAS che potrebbero essere interessati agli effetti ambientali potenzialmente generati dall'attuazione del PGB.

ELENCO SOGGETTI DA COINVOLGERE NELLA PROCEDURA VAS
Regione Puglia – Sezione Vigilanza Ambientale
Regione puglia – Sezione Autorizzazioni Ambientali
Regione Puglia – Sezione Tutela e valorizzazione del paesaggio
Regione Puglia – Sezione Difesa del Suolo e Rischio Sismico
Regione Puglia – Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali
Regione Puglia - Sezione Coordinamento dei servizi territoriali
Regione Puglia – Sezione Competitività delle Filiere Agroalimentari
Regione Puglia – Sezione Attività Economiche, Artigianali e Commerciali
Regione Puglia – Sezione Lavori Pubblici
Regione Puglia – Sezione Protezione Civile
Regione Puglia – Sezione Urbanistica
Regione Puglia - Sezione Demanio e Patrimonio
Regione Puglia – Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali
Regione Puglia – Sezione Attuazione dei Programmi Comunitari per l'Agricoltura e la Pesca
Regione Puglia - Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale
Regione Puglia - Dipartimento Mobilità, Qualità' Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio
Regione Puglia - Dipartimento Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro
Regione Puglia - Dipartimento Turismo, Economia della Cultura e Valorizzazione del Territorio
Agenzia Regionale Strategica per la Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET)
Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA Puglia)
Agenzia Regionale attività irrigue e forestali (ARIF Puglia)
Agenzia Regionale Sanitaria della Puglia (ARES Puglia)
Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di Gestione dei Rifiuti (AGER Puglia)
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
ASL (Azienda Sanitaria Locale) di Brindisi
ASL (Azienda Sanitaria Locale) di Lecce
ASL (Azienda Sanitaria Locale) di Taranto
Segretariato Regionale del Ministero per i beni e le Attività Culturali per la Puglia
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia
Provincia di Lecce
Provincia di Taranto
Provincia di Brindisi
Area Marina protetta e Riserva Naturale dello Stato "Torre Guaceto"
Area Marina protetta di Porto Cesareo
Parco Naturale regionale Dune Costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo
Parco Naturale regionale Porto Selvaggio e Palude del Capitano
Parco Naturale Regionale Salina di Punta della Contessa
Riserva Naturale Orientata Palude del Conte e Duna Costiera Porto Cesareo
Riserva Naturale Orientata Bosco di Cerano

## ELENCO SOGGETTI DA COINVOLGERE NELLA PROCEDURA VAS

**Riserva Naturale Orientata Boschi di S. Teresa e dei Lucci**

**ASSOGAL Puglia**

**ANBI (Associazione Nazionale delle Bonifiche delle irrigazioni e dei miglioramenti fondiari per la Puglia)**

**Autorità Idrica Pugliese (AIP)**

**Comuni della Puglia per il tramite dell'ANCI Puglia**

**Consorzio di Torre Guaceto**

**Assemblea Comunità di fiume canale reale**

**Gal Altosalento**

## 6 METODO DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Dall'esito definitivo dell'analisi dei temi e questioni ambientali si affronterà l'analisi delle vulnerabilità del territorio utilizzando degli indicatori sintetici in grado di evidenziare le questioni che determinano, non tanto criticità, ma vere e proprie tematiche di attenzione, quindi aspetti sensibili del territorio che assumono valenza nella sua caratterizzazione.

Il metodo scelto per delimitare gli ambiti interessati dall'attività di pianificazione del territorio consortile ed effettuare la stima degli effetti ambientali dovuti all'attuazione del Piano, nonché per la costruzione, valutazione e selezione delle scelte alternative, sarà basato sulla sovrapposizione di carte tematiche per l'individuazione degli aspetti ambientali e socioeconomici che caratterizzano le aree oggetto di pianificazione e con l'utilizzo di matrici di correlazione qualitativa e quantitativa che mettono in evidenza la catena causa/effetto delle azioni di Piano.

Il grado di vulnerabilità del territorio al tema ambientale, oggetto di analisi, sarà classificato secondo tre gradi di rilevanza: alto, medio o basso. Per ciascun tema di analisi verranno individuate le criticità che costituiscono la base conoscitiva per l'elaborazione delle azioni di Piano.

Nella seconda fase di valutazione si procederà, ove possibile, all'individuazione di indicatori specifici per quantificare i principali possibili impatti generati dalle decisioni assunte nel PGB sul territorio e sull'ambiente circostante.

Nella valutazione saranno utilizzati indicatori di contesto, di processo e di contributo/impatto.

Il set di indicatori sarà correlato agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti.

Gli **indicatori di contesto** serviranno a descrivere la situazione delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano che sono correlati agli obiettivi di sostenibilità e all'evoluzione del sistema ambientale.

L'utilizzo degli indicatori consentirà di aggiornare e integrare il quadro delineato nell'analisi del contesto ambientale, al fine di evidenziare le dinamiche riguardanti criticità e potenzialità presenti sul territorio, in modo da orientare le scelte di priorità di attuazione. Essi, infatti, descrivono l'evoluzione del contesto ambientale (non esclusivamente dovuta all'attuazione del PGB) e sono direttamente correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

## 7 SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Piano di monitoraggio sarà predisposto seguendo le indicazioni stabilite nell'art. 18 e nell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Il monitoraggio ambientale del Piano è finalizzato ad assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Grazie a questa attività è possibile individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti, durante l'attuazione del Piano, e le opportune misure correttive da attuare.

Il sistema di monitoraggio sarà organizzato sulla base di due macroambiti: il primo, di carattere più generale, è dedicato alla rappresentazione dello stato dell'ambiente ed è organizzato secondo le principali tematiche ambientali (**indicatori di contesto**); il secondo è, invece, strettamente legato alle azioni previste dal Piano e, quindi, alla verifica dello stato di raggiungimento degli obiettivi (**indicatori di processo di piano**).

Il controllo dell'attuazione delle azioni di piano - che hanno impatti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità specifici del Piano - e delle misure di mitigazione/compensazione, è effettuata mediante la definizione di **indicatori di piano**. Tali indicatori consentono di verificare se l'eventuale inefficacia del Piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità specifici sia imputabile alla mancata o parziale attuazione delle azioni del Piano.

La scelta del set di indicatori, soprattutto di processo, sarà basata anche sulla reale disponibilità di dati che spesso possono anche non dipendere dal soggetto proponente.

## 8 STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

---

Sulla base di quanto richiesto dalla normativa e sulla scorta delle prime riflessioni si propone il seguente indice di Rapporto Ambientale del Piano generale di bonifica:

1. Il processo di VAS del PGB
2. Piano generale di bonifica: contenuti e principali obiettivi
  - Quadro normativo di riferimento per il programma
  - Illustrazione dei contenuti del programma
3. Il quadro programmatico e le strategie ambientali di riferimento
  - Analisi delle interazioni con altri piani e programmi
  - Individuazione degli obiettivi ambientali di riferimento
  - Verifiche di coerenza ambientale
4. Il contesto ambientale del comprensorio consortile
5. I possibili effetti significativi del PGB sull'ambiente
6. L'analisi delle possibili alternative
  - Valutazione e selezione degli scenari alternativi
7. L'integrazione ambientale del PGB
  - Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale
  - Individuazione delle misure di mitigazione/compensazione
  - Definizione dei criteri ambientali
8. Sintesi del processo di valutazione
9. Il monitoraggio
  - Gli indicatori per il monitoraggio ambientale
  - Tempistica e modalità per il monitoraggio

Allegato A – SINTESI NON TECNICA

Allegato B – ESITI DELLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE E DELLA CONSULTAZIONE PUBBLICA