



ATI - Assemblea Territoriale Idrica

ATO 9 Agrigento

Piazza Trinacria s.n.c. 92021 - Aragona (AG)
Tel. 0922 44 19 61 - Fax 0922 59 17 33
mail: protocollo@atiag9.it PEC: atiag9@pec.it
Cod. Fisc. 93074830840

PIANO D'AMBITO SERVIZIO IDRICO AGGIORNAMENTO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Istanza ex art. 13, commi 1 e 5 D.Lgs 152/2006

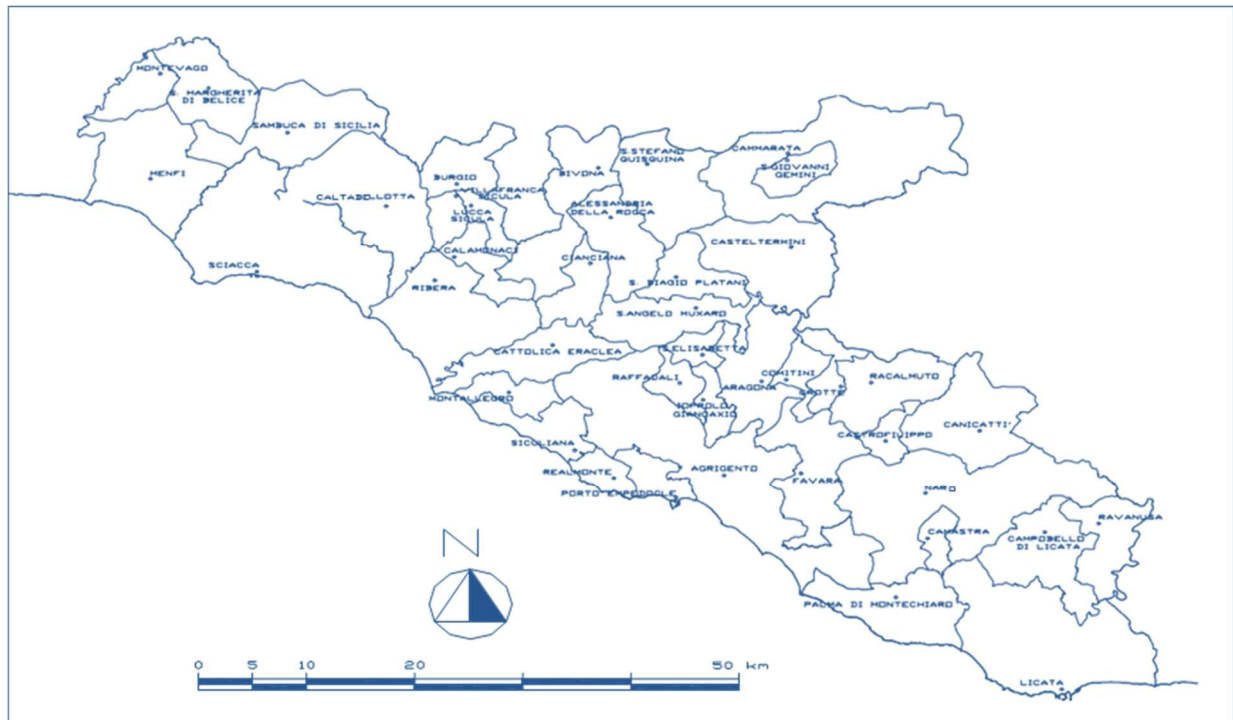
R. A. : SINTESI NON TECNICA

RUP Ati9 AG

Ing. Giovanni Castronovo

Professionista incaricato:
LUEL srl
Via I. Barontini 20
40138 Bologna

Ing. Saverio De Donato
Ord. Ing. FI - n°5565



INDICE

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

- 1.1 Finalità e contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica
- 1.2 Obiettivi e strategie del piano/programma nel contesto territoriale e normativo
- 1.3 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione/ programmazione

2. LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO/PROGRAMMA

- 2.1 Scenario ambientale e obiettivi di sostenibilità
- 2.2 Valutazione Ambientale degli obiettivi del piano/programma e misure di mitigazione

3. IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PIANO/PROGRAMMA

- 3.1 Ruolo, obiettivi e metodologia di Monitoraggio ambientale
- 3.2 Misure di monitoraggio e indicatori

-

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.1 Finalità, contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale del Piano d'Ambito territoriale di Agrigento.

L'Assemblea Territoriale Idrica della provincia di Agrigento (AT19 AG), ha il compito di predisporre, adottare e aggiornare il Piano d'Ambito Provinciale, che rappresenta lo strumento di programmazione tecnico-economica e finanziaria per l'organizzazione del servizio idrico integrato (SII) previsto dall'art. 149 del D.lgs 152/2006, secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie

In base all'iter procedurale, il Piano d'Ambito Provinciale è stato sottoposto, post verifica di assoggettabilità ex art. 12 del D.Lgs. 152/2006, a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che, nel caso specifico, è integrata con la Valutazione di Incidenza (VINca) per la presenza sul territorio provinciale di aree di particolare pregio naturalistico denominate siti Natura 2000.

La Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di illustrare con linguaggio meno specialistico i contenuti del Piano e del Rapporto Ambientale, onde agevolare la partecipazione del pubblico.

A seguito dell'adozione del Piano, la fase di consultazione pubblica consentirà a chiunque interessato di fornire ulteriori elementi conoscitivi che potranno essere integrati all'interno del Piano e del Rapporto Ambientale, al fine di completare positivamente il processo di approvazione del Piano d'Ambito provinciale.

1.2 Obiettivi e strategie del piano/programma nel contesto territoriale e normativo

Il Piano d'Ambito della Provincia di Agrigento prevede servizi e investimenti di rilevante interesse pubblico, risponde a un obbligo di legge e ha l'obiettivo di rispettare norme e regolazione vigenti (l'affidamento dei servizi idrici in un ambito territoriale ottimale).

L'obiettivo del Piano è di garantire efficacia ed efficienza al servizio idrico, consentendo il superamento delle criticità rilevate (tra le più evidenti il valore medio delle perdite della rete acquedottistica oltre il 59%, presenza di agglomerati in infrazione comunitaria per il servizio di fognatura e depurazione) che riguardano i seguenti aspetti:

- perdite idriche
- interruzioni del servizio
- qualità dell'acqua
- adeguatezza del sistema fognario
- smaltimento fanghi
- qualità dell'acqua depurata

TAB. 1.2.1

Obiettivi di piano, ridurre le seguenti criticità	Obiettivi ambientali	Coerenza con gli obiettivi ambientali di altri piani e programmi
Perdite idriche	Ridurre l'utilizzo di risorse energetiche per il sollevamento; non sprecare le risorse idriche esistenti; Ridurre fenomeni come la subsidenza derivante dall'utilizzo eccessivo delle risorse idriche esistenti nel sottosuolo	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale
Interruzioni del servizio	Non ha impatti ambientali, ma solo sulla qualità del servizio per la salute umana	Normativa Arera
Qualità dell'acqua potabile	Non ha impatti ambientali, ma solo sulla qualità del servizio per la salute umana	

Adeguatezza del sistema fognario	Gestire i reflui perché non abbiano impatto sull'ambiente e per la salute umana	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale
Smaltimento fanghi	Gestire i fanghi perché non abbiano impatto sull'ambiente e per la salute umana	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale
Qualità dell'acqua depurata	Eliminare gli impatti negativi con particolare riferimento agli sversamenti in mare	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale

E' stata esaminata la coerenza esterna con la pianificazione regionale secondo una scala basata sugli stessi 4 livelli di relazione già adottati, **tenendo sempre in considerazione le prescrizioni che si dovranno tener presenti al livello di progettazione puntuale:**

TAB. 1.2.2

PIANI	Coerenza	LIVELLO RELAZIONE
Piano Di Gestione Del Distretto Idrografico Della Sicilia PGDI		Coerenza
Piano Di Tutela Delle Acque Della Sicilia		Coerenza
Piano Regolatore Generale Degli Acquedotti Della Sicilia		Coerenza
Piani per l'Assetto idrogeologico PAI		Coerenza
Piano paesaggistico della provincia di Agrigento		Coerenza
Piano Energetico Ambientale Siciliano		

Obiettivi di piano, ridurre le seguenti criticità	Obiettivi ambientali	Coerenza con gli obiettivi ambientali di altri piani e programmi
perdite idriche	Ridurre l'utilizzo di risorse energetiche per il sollevamento; non sprecare le risorse idriche esistenti; ridurre fenomeni come la subsidenza derivante dall'utilizzo eccessivo delle risorse idriche esistenti nel sottosuolo	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale Piano paesaggistico
interruzioni del servizio	Non ha impatti ambientali, ma solo sulla qualità del servizio per la salute umana	
qualità dell'acqua	Non ha impatti ambientali, ma solo sulla qualità del servizio per la salute umana	
adeguatezza del sistema fognario	Gestire i reflui perché non abbiano impatto sull'ambiente e per la salute umana	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale Piano paesaggistico
smaltimento fanghi	Gestire i fanghi perché non abbiano impatto sull'ambiente e per la salute umana	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale Piano paesaggistico
qualità dell'acqua depurata	Eliminare gli impatti negativi con particolare riferimento agli sversamenti in mare e in corsi d'acqua	Piano per l'assetto idrogeologico della regione Sicilia Piano di gestione delle aree Rete Natura 2000 Piano energetico e ambientale regionale Piano paesaggistico

Molti degli investimenti previsti hanno anche l'obiettivo di migliorare la sostenibilità complessiva del servizio, inclusa la sostenibilità ambientale, e quindi l'impatto del servizio sul territorio.

Per quanto riguarda il quadro ambientale la situazione appare oggi molto grave. Una delle componenti essenziali del S.I.I è infatti il sistema di depurazione dei reflui (fognature e impianti), che ovviamente ha importanti risvolti ambientali. I dati forniti da Arpa Sicilia sui controlli agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane mettono in evidenza le gravi criticità oggi rilevabili nel sistema di depurazione regionale e le correlate (negative) ricadute in termini di tutela della salute pubblica e dell'ambiente.

Il Piano d'Ambito contiene una simulazione economico-finanziaria, tariffaria e degli investimenti da realizzare. Ogni investimento sarà oggetto di specifica valutazione nel dettaglio, sia con riferimento alla progettazione e sua realizzazione, sia agli impatti ambientali che saranno quindi di volta in volta più precisamente valutati e monitorati.

TAB.1.2.3 - PRINCIPALI INVESTIMENTI PREVISTI PER IL MIGLIORAMENTO DI RETI E IMPIANTI DEL SERVIZIO IDRICO

Comune	Condutture e opere idrauliche fisse (ACQ)	Impianti di sollevamento e pompaggio (ACQ)	Serbatoi (ACQ)	Gruppi di misura elettronici (ACQ)	Altri impianti (ACQ)	Condutture e opere idrauliche fisse (FOG)	Impianti di sollevamento o pompaggio (FOG)	Impianti di trattamento (DEP)	Impianti di sollevamento e pompaggio (DEP)
Agrigento	X		X	X	X	X	X	X	X
Alessandria della Rocca	X	X	X	X	X	X		X	
Aragona	X	X	X	X	X	X		X	
Bivona	X		X		X	X		X	
Burgio	X		X	X	X	X		X	
Calamonaci	X			X	X	X	X	X	
Caltabellotta	X			X	X	X	X	X	X
Cammarata	X			X	X	X		X	
Cammarata	X	X	X	X	X	X		X	
Campobello di Licata	X			X	X	X	X	X	
Canicatti	X	X	X	X	X	X		X	
Casteltermini	X			X	X	X	X	X	
Castrofilippo	X		X	X	X	X		X	
Cattolica Eraclea	X			X	X	X		X	
Cianciana	X		X	X	X	X		X	
Comitini	X		X	X	X	X		X	
Favara			X	X	X	X		X	
Grotte	X	X	X	X	X	X		X	
Joppolo Giancasio		X	X		X	X		X	
Lampedua e Linosa	X	X	X	X	X	X		X	X
Licata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lucca Sicula	X			X	X	X	X	X	
Menfi	X	X	X	X	X	X	X	X	
Montallegro	X			X	X	X		X	
Montechiaro						X		X	
Montevago	X			X	X	X		X	
Naro	X			X	X	X	X	X	
Palma di Montechiaro	X		X	X	X	X		X	
Porto Empedocle	X		X	X	X	X	X	X	X
Racalmuto	X	X		X	X	X		X	
Raffadali	X			X	X	X	X	X	
Ravanusa	X			X	X	X		X	
Realmonte	X			X	X	X	X	X	
Ribera	X			X	X	X	X	X	
Sambuca di Sicilia				X	X	X		X	
San Biagio Platani	X	X	X	X	X	X	X	X	X
San Giovanni Gemini	X	X	X	X	X	X		X	
Santa Elisabetta	X	X	X	X	X	X		X	
Santa Margherita Belice	X	X	X	X	X	X		X	
Sant'Angelo Muxaro	X		X	X	X	X		X	
Santo Stefano Quisquina	X			X	X	X		X	
Sciacca	X	X	X	X	X	X		X	X
Siculiana	X			X	X	X	X	X	
Villafraanca Sicula	X			X	X			X	

Gli interventi di manutenzione straordinaria e le opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento delle infrastrutture già esistenti, saranno condotti alla luce dei contenuti del Decreto del Segretario Generale n. 73 del 29/03/2022 che approva le "Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di impianti di trattamento delle acque reflue e di approvvigionamento idropotabile" redatte ai sensi dell'art. 10 delle Norme di attuazione del vigente Piano Gestione Rischio Alluvioni. Infatti, ai sensi dell'art. 2 del DSG n. 73 del 29/03/2022 dalla data di pubblicazione del decreto sulla GURS, "tutti i proprietari e i soggetti gestori di impianti di trattamento delle acque reflue con potenzialità superiore a 2.000 A.E. (Abitanti Equivalenti) e di

impianti di approvvigionamento idropotabile, ubicati nelle aree a pericolosità P4 o P3 e nelle aree a Rischio Moderato, Elevato o Molto Elevato di cui alle schede DRPC del Piano Comunale di Protezione Civile o nella fascia fluviale A del PGRA, provvederanno, entro il termine di 12 mesi, ad eseguire le verifiche di compatibilità idraulica degli impianti, sulla base delle direttive allegare al presente decreto, ed a trasmetterle all’Autorità di bacino”.

Per quanto riguarda le interferenze con il reticolo idrografico, in sede di progettazione di dettaglio, i relativi interventi terranno conto delle norme di cui al R.D. 523/1904 “testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie” e delle disposizioni operative impartite con D.S.G. AdB n. 187/2022.

Ai fini dell’applicazione del principio di invarianza idrologica ed idraulica, il dimensionamento delle opere per la regimazione delle acque meteoriche dovrà soddisfare i requisiti minimi dettati dalla direttiva AdB prot. n. 6834 del 11/10/2019, inserita come Allegato 1 nel successivo DDG n.102 del 23/6/2021 - Dipartimento Urbanistica e Dipartimento Autorità di Bacino, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 30 del 16/07/2021.

1.3 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione/programmazione

Il D.Lgs. 152/06 definisce e regola il processo di Valutazione Ambientale Strategica recependo la Direttiva 42/2001/CE. Il D.Lgs. 04/2008 ha corretto e integrato quanto disposto precedentemente nel D.Lgs.152/06, estendendo il processo di Valutazione Ambientale Strategica agli impatti sull’ambiente ed introducendo tra i principi di riferimento quelli inerenti lo sviluppo sostenibile intergenerazionale.

Inoltre, in attuazione della Convenzione di Aarhus ratificata dall’Italia con legge 16 marzo 2001 n.108 e della Legge 241/90, viene confermata la centralità dell’accesso del pubblico agli atti del percorso di pianificazione e alla VAS e viene inquadrato, anche normativamente, tale accesso.

Nella VAS, pertanto, si valutano gli impatti diretti e indiretti del Piano sui seguenti fattori (art.4 D.lgs. 4/2008):

- L’uomo, la fauna e la flora;
- Il suolo, l’acqua, l’aria e il clima;
- I beni materiali ed il patrimonio culturale;
- L’interazione dei fattori sopraindicati.

Di seguito si presenta un’analisi SWOT relativa agli impatti del Piano d’Ambito. Si sottolinea che, in caso di non attuazione del Piano, quelli che sono qui considerati punti di forza si tradurrebbero in gravi impatti ambientali

TAB. 1.3.1

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento della gestione del servizio idrico e tutela delle risorse idriche • Superamento infrazione comunitaria in materia di reflui 	<ul style="list-style-type: none"> • Rallentamenti amministrativi al percorso di realizzazione del Piano d’ambito potrebbero ritardare gli impatti positivi (punti di forza)
Opportunità	Vincoli/Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo delle risorse PNRR per attuale il piano d’ambito • Maggiore monitoraggio e controllo sull’impatto ambientale, derivante dalle valutazioni che ogni singola successiva progettazione comporterà 	<ul style="list-style-type: none"> • Risorse economiche disponibili

In caso di **Alternativa 0 / scenario zero, ovvero in assenza di Piano d’Ambito**, si manterrebbe la situazione esistente, con tutte le criticità derivanti da una gestione non ottimale delle risorse idriche e gli impatti diretti

(spreco delle risorse idriche) e indiretti (cattiva gestione dei reflui, con impatto sull'ambiente anche non nelle immediate vicinanze della situazione problematica) di tali criticità.

Con l'**alternativa 1 / scenario della pianificazione d'Ambito**, si passerebbe alla programmazione settoriale adeguata e a un sistema di pianificazione monitoraggio e controllo specifica per ogni intervento del Piano da realizzare, con impatti positivi sul governo delle risorse idriche e di riflesso sul territorio.

2. LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO/PROGRAMMA

2.1 Scenario ambientale e obiettivi di sostenibilità

Di seguito i principali ambiti di influenza potenziale con i quali il servizio idrico interagisce e che le indicazioni di Piano intendono migliorare:

- **l'uomo:** la pianificazione d'ambito ha l'obiettivo di garantire accessibilità e continuità del servizio idrico integrato
- **il suolo, l'acqua, l'aria e il clima:** come detto il piano prevede una pianificazione generale degli investimenti da realizzare, ma al momento non è ancora stata svolta una specifica progettazione degli interventi, anche considerato che gli investimenti sono da realizzarsi, con le dovute priorità, nell'arco dei trent'anni di durata del piano. In linea di principio, si prevede che per ciascun intervento da progettare si debba necessariamente tener conto anche dell'impatto su suolo aria e clima. Trattandosi di investimenti nel settore idrico, l'impatto sull'elemento acqua sarà il principale fattore da indagare. Tuttavia tale indagine è da svolgersi in fase di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli specifici investimenti
- **la fauna e la flora:** l'impatto su questi elementi non può essere previsto con precisione ex ante, in fase di redazione del Piano d'Ambito, dal momento che il piano prevede una serie di investimenti sui quali però non è ancora stata svolta una specifica progettazione. In linea di principio, si prevede che per ciascun intervento da progettare si debba anche tener conto dell'impatto su questi elementi
- **i beni materiali ed il patrimonio culturale:** nella puntuale progettazione degli investimenti si terrà conto dell'eventuale impatto anche su questi elementi.

Pur non entrando nel merito dei singoli interventi che dovranno essere progettati, l'attuazione del Piano ha come principale obiettivo proprio quello di garantire la sostenibilità del servizio e migliorare l'impatto ambientale attuale.

TAB. 2.1.1

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Miglioramento della qualità di vita per elevati standard del servizio idrico integrato (SII)	<ul style="list-style-type: none"> - Continuità del servizio di fornitura di risorsa idropotabile - Soddisfacimento del fabbisogno idropotabile - Qualità delle acque distribuite - Copertura dei servizi di fognatura e depurazione - Efficienza dei sistemi depurativi - Riduzione dei costi del SII
Copertura del servizio	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento delle reti di distribuzione ad aree servite da risorsa di scarsa qualità - Miglioramento delle reti di fognatura ad aree non collettate - Miglioramento impianti di depurazione o di soluzioni appropriate
Efficienza	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento dei controlli sulle acque distribuite - Incremento dei controlli sugli scarichi - Opere di ristrutturazione ed adeguamento delle reti idriche, che presentano gravi deficit strutturali - Controllo delle pressioni in rete - Interventi volti alla risoluzione delle emergenze idriche dovute alla scarsa funzionalità della rete di distribuzione - Interventi di un sistema di misura innovative - Estensione delle reti e delle procedure di monitoraggio e controllo - Miglioramento della competenza gestionale anche in termini di rapporti con l'utenza

Economicità	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione costi di esercizio - Interventi per la riduzione degli usi impropri della risorsa idropotabile - Ottimizzazione dei consumi energetici - Miglioramento tecnologico indirizzato a gestioni più economiche - Introduzione controllo da remoto - Priorità degli investimenti in termini costi/benefici - Introduzione di procedure di manutenzione programmata su reti e impianti
Sostenibilità ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Soluzioni tecnologiche indirizzate a ridurre gli impatti ambientali - Sostenibilità ambientale, recupero energetico
Prescrizioni ed obiettivi da Piani Sovraordinati	- Recepimento di linee di investimento finalizzate all'esecuzione di interventi strategici derivanti da pianificazioni sovraordinate
Prescrizioni Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)	<ul style="list-style-type: none"> - Obiettivi di Qualità tecnica - Obiettivi di Qualità contrattuale

L'attuazione del piano d'ambito ha l'obiettivo di garantire un sostanziale miglioramento di tutti gli indicatori di riferimento nel territorio della provincia di Agrigento. Lo specifico impatto non è predeterminabile, ma dovrà essere valutato di volta in volta per ciascun progetto di investimento che verrà avviato e che dovrà quindi contenere anche una specifica valutazione di impatto ambientale.

Si segnala che è stato delineato uno studio di valutazione dell'incidenza degli investimenti previsti dal piano d'ambito sulle aree ambientali di protezione speciale per la conservazione dell'ecosistema, anche classificati di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica (cd VINCA). Gli investimenti, riguardando il rifacimento di reti e impianti già esistenti, non recano impatti negativi sul territorio, ma avendo ad oggetto la protezione delle risorse idriche consentono indirettamente il miglioramento della sostenibilità ambientale complessiva.

Non sono previsti investimenti nelle aree in cui insistono habitat naturali della flora e fauna selvatiche, pertanto la conclusione circa la valutazione di incidenza è positiva nel senso che non c'è incidenza: alla luce dei dati e delle informazioni di piano oggi disponibili, infatti, le attività previste non sono suscettibili di generare incidenze significative sui sito Natura 2000, pertanto i servizi svolti possono essere considerati irrilevanti (in termini di impatti peggiorativi) sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Sarà comunque di volta in volta realizzato un monitoraggio del piano e degli investimenti da realizzare, anche contestualmente alle finestre di revisione regolatoria Arera, con l'obiettivo di verificare per tutta la durata del Piano tutti i possibili effetti ambientali.

2.2 Valutazione Ambientale degli obiettivi del piano/programma e misure di mitigazione

Ai fini della valutazione di eventuali impatti del Piano sugli ambiti vanno considerate due finestre temporali: la fase di cantiere cioè durante i lavori per l'attuazione del Piano, e la fase in esercizio ossia in fase operativa, da considerare come fase post attuazione del piano.

Il Piano d'ambito, operando principalmente per la manutenzione e il rifacimento di opere esistenti non prevede impatti significativi su habitat naturali di flora e fauna selvatici. Inoltre, secondo la definizione di cui alla DIR 92/43/cee G.U.C.E. n. L 206 del 22 luglio 1992, Art. 6 paragrafo 4, il Piano deve essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, oltre che per essere previsto dalle norme e dalla regolazione vigente. Pertanto non sono previste alternative di Piano. Di seguito si elencano i principali effetti ed eventuali misure di mitigazione :

TAB. 2.2.1

COMPARTO	fase di ATTUAZIONE del Piano	fase in ESERCIZIO (operativa) del Piano
ACQUE, SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Durante la fase di cantiere eventuali interazioni sulle acque superficiali e sotterranee, sarà limitata ad aree circoscritte e per un tempo d'azione definito. L'impatto è da considerarsi, pertanto BASSO .	Il miglioramento delle reti acquedottistiche e fognarie esistenti limita le ingenti perdite d'acqua e sversamenti, pertanto l'impatto su acque superficiali e sotterranee è da ritenersi POSITIVO

SUOLO E SOTTOSUOLO	Durante la fase di cantiere eventuali interazioni su suolo e sottosuolo, sarà limitata ad aree circoscritte e per un tempo d'azione definito. L'impatto è da considerarsi, pertanto BASSO .	L'attuazione del piano mira ad eliminare il più possibile gli sversamenti su suolo, con il conseguente miglioramento delle condizioni al contorno (bonifica). L'impatto è da considerarsi POSITIVO
ARIA	In fase di attuazione degli interventi, eventuali emissioni in atmosfera sono riconducibili alle polveri per lo spostamento di mezzi di cantiere e la movimentazione del terreno scavato. E' previsto il controllo e la mitigazione di tale effetto tramite sistemi di nebulizzazione dell'acqua sul terreno e delle strade sterrate. L'impatto è da ritenersi BASSO .	In fase di esercizio non si avrà alcun aumento di tali emissioni in atmosfera. Inoltre il miglioramento degli impianti fognari e di depurazione mira a eliminare eventuali esalazioni olfattive dei reflui trattati. L'impatto è da ritenersi NULLO .
FLORA E FAUNA	Durante la fase di cantiere eventuale interazione su flora e fauna, sarà limitata ad aree circoscritte e per un tempo d'azione limitato. L'impatto è da considerarsi, pertanto BASSO .	Il miglioramento della gestione degli impianti con la risoluzione delle criticità rilevate porterà ad un miglioramento delle condizioni ambientali al contorno ed un impatto POSITIVO su flora e fauna.
RIFIUTI	In fase di attuazione degli interventi, eventuale produzione di rifiuti da cantiere verrà gestita tramite il deposito temporaneo (in aree delimitate o cassoni), il trasporto in sedi appropriate per l'avvio a recupero o smaltimento. L'impatto è da ritenersi BASSO .	In fase di esercizio è previsto l'ottimizzazione degli impianti fognari e di depurazione con conseguente miglioramento della gestione dei fanghi prodotti. L'impatto è da ritenersi NULLO e con risvolti POSITIVI
ENERGIA	Durante la fase di attuazione il consumo di energia sarà limitato alle operazioni necessarie. L'impatto è da ritenersi BASSO	Gli interventi attuati con l'adozione di tecnologie innovative mirano al risparmio energetico per la rete acquedottistica e gli impianti di depurazione. L'impatto è da considerarsi POSITIVO
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	Miglioramento della competenza gestionale anche in termini di rapporti con l'utenza- L'impatto è da ritenersi BASSO	In fase di esercizio il Piano mira a garantire la continuità del servizio di fornitura della risorsa idropotabile limitando le perdite, il soddisfacimento del fabbisogno idropotabile e a migliorare la qualità delle acque distribuite con conseguente efficientamento del servizio e riduzione dei costi. L'impatto è considerato POSITIVO
BENI STORICO-CULTURALI ED AMBIENTALI	In fase di attuazione si dovrà valutare le distanze da aree definite come patrimonio storico-culturale e ambientale. L'impatto è da ritenersi BASSO	L'attuazione del Piano mira a recuperare eventuali aree degradate nel rispetto dei vincoli storico-culturali, ambientali. L'impatto è da ritenersi POSITIVO

Di seguito si riportano le possibili misure per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente

COMPARTO	CATEGORIE DI MISURE
Atmosfera	Limitazione dell'emissione di polveri in merito al trattamento e movimentazione del materiale, utilizzo di eventuali filtri e impiego di macchine a basse emissioni.
Rumore e vibrazioni	Protezione della sorgente sonora, opportuna ubicazione dei macchinari, delimitazioni delle lavorazioni
Vegetazione	Ripristino/conservazione della vegetazione in funzione della valenza ambientale delle specie e del contesto
Ambiente acquatico	Risoluzione delle interferenze con i copri idrici presenti
Suolo e sottosuolo	Utilizzo di cave autorizzate, mantenimento del livello funzionale
Paesaggio	Integrazione con il paesaggio per le eventuali infrastrutture sopra suolo
Viabilità e traffico	Gestione della logistica di cantieri e delle attività in modo da limitare le interferenze
Patrimonio storico culturale e ambientale	Recupero delle infrastrutture funzionali al SII con valenza storica, ripristino dei luoghi
Salute pubblica	Limitazione dell'esposizione della popolazione a rischi igienico - sanitari
Rifiuti	Raccolta, stoccaggio separato e conferimento di rifiuti riutilizzabili a soggetti interessati, trasporto in discarica dei rifiuti non riutilizzabili o non riciclabili a ditta autorizzata, adozione di precauzioni per evitare contaminazioni in caso di rifiuti pericolosi

Ecosistemi	Recupero di funzionalità ecologica
------------	------------------------------------

3. IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PIANO/PROGRAMMA

3.1 Ruolo, obiettivi e metodologia di Monitoraggio ambientale

La definizione di un sistema di monitoraggio e di controllo associabile al Piano consente di seguire l'evoluzione degli effetti del Piano d'Ambito nel tempo e verificare l'attendibilità delle previsioni fatte, valutando la "distanza" tra gli obiettivi prefissati in fase di pianificazione e gli effetti che si verificano in fase di attuazione degli interventi del Piano stesso.

Di seguito in linea generale vengono illustrate/delineate le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di rapporti illustranti i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive.

Tale monitoraggio è supportato anche dalle disposizioni illustrate nella delibera 917/2017/R/idr ARERA che ha definito la disciplina della qualità tecnica del servizio idrico integrato, con un approccio che considera le condizioni specifiche dei diversi contesti. Tale modello è basato su un sistema di indicatori composto da prerequisiti, standard specifici e generali, ripartiti in macro-indicatori e indicatori semplici che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio.

3.2 Misure di monitoraggio e indicatori

La modalità e la frequenza di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti è strettamente connessa alla frequenza con cui l'Ente che ne costituisce la fonte provvede ad aggiornare il proprio database di riferimento. Per quanto riguarda il comparto aspetti naturalistici, il monitoraggio riguarderà il controllo dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria. Le attività di monitoraggio e gli indicatori utilizzati fanno riferimento alle metodologie descritte per il monitoraggio degli habitat e delle specie dei siti Natura 2000

Nelle successive Tabelle sono illustrati gli indicatori di contesto, la fonte di reperimento dati e le modalità di raccolta, frequenza ed elaborazione.

TAB. 3.2.1

COMPARTO	COMPONENTE	INDICATORE						
		ID	DENOMINAZIONE	DEFINIZIONE	UNITA' di MISURA	FONTE dei DATI	MODALITA' di RACCOLTA	
							frequenza	elaborazione
ACQUE	Risorse idriche	A1.1	Disponibilità di risorse idriche	Volume massimo derivabile dal sistema delle fonti di approvvigionamento/ Volume necessario a soddisfare la domanda	‰	Gestori/ Autorità di Bacino Distrettuale	annuale	biennale o sessennale
		A1.2	Deflusso minimo vitale / Deflusso Ecologico	Portata minima che garantisce il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali	m ³ /s	Autorità di Bacino Distrettuale	annuale	triennale
	Acque sotterranee	A2.1	Stato chimico dei Corpi idrici sotterranei (D.Lgs. 30/2009)	Evidenzia i corpi idrici nei quali sono presenti sostanze chimiche contaminanti derivanti dalle attività antropiche	Classi (buono/scarso)	ARPA	annuale	biennale
		A2.2	Stato quantitativo dei Corpi idrici sotterranei (D.Lgs. 30/2009)	Risparmio in modo sintattico lo stato quantitativo di un corpo idrico sotterraneo	Classi (buono/scarso)	ARPA	annuale	biennale
		A2.3	Punti di captazione	/	n.	Gestori	annuale	biennale
	Acque superficiali	A3.1	Stato Ecologico dei Corpi idrici superficiali interni e marino costieri (D.M. 260/2010)	Indicatore che deriva dall'integrazione dei risultati del monitoraggio dei macrodescrittori con quello delle sostanze chimiche non prioritarie, assieme agli esiti del monitoraggio degli elementi di qualità biologica e degli elementi idromorfologici a sostegno	Classe (elevato/buono/sufficiente/scarso/cattivo)	ARPA	annuale	triennale
		A3.2	Stato chimico dei Corpi idrici superficiali interni e marino costieri (D.M. 260/2010)	Deriva dal monitoraggio dell'inquinamento da sostanze chimiche pericolose prioritarie	Classe (buono/non buono)	ARPA	annuale	triennale
		A3.3	Classificazione delle acque di balneazione (D.M. 30 marzo 2010 e D.M. 19/04/2018)	Classificazione effettuata sulla base di due indicatori di contaminazione fecale, Escherichia coli ed Enterococchi intestinali.	Classe (eccellente, buona, sufficiente e scarsa)	ARPA	annuale	biennale
		A3.4	Portata dei corsi d'acqua	L'indicatore misura il volume d'acqua che attraversa una data sezione di un corso d'acqua nell'unità di tempo	m ³ /s	Autorità di Bacino Distrettuale	annuale	biennale

TAB. 3.2.2

COMPARTO	COMPONENTE	INDICATORE						
		ID	DENOMINAZIONE	DEFINIZIONE	UNITA' di MISURA	FONTE dei DATI	MODALITA' di RACCOLTA	
							frequenza	elaborazione
ACQUE	Usi e gestione della risorsa idrica: servizio acquedotto	A4.1	Copertura del servizio di acquedotto	Rapporto fra abitanti serviti e abitanti totali	%	Gestori	annuale	biennale
		A4.2	Dotazione pro-capite lorda giornaliera	Rapporto tra volume medio giornaliero immesso in rete ed abitanti serviti	l/ab/giorno	Gestori	annuale	biennale
		A4.3	Lunghezza rete idrica / volume erogato	l	km/m ³	Gestori	annuale	biennale
		A4.4	Lunghezza rete idrica / popolazione servita	l	km/ab	Gestori	annuale	biennale
		A4.5	Consumo idrico annuo utenti civili	Stima la quantità di risorsa idrica necessaria per usi civili-domestici	m ³ (ab*anno)	Gestori	annuale	biennale
		A4.6	Consumo idrico annuo utenti industriali	Stima la quantità di risorsa idrica necessaria per usi industriali	m ³ anno	Gestori	annuale	biennale
		A4.7	Stato di conservazione pozzi	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale
		A4.8	Stato di conservazione serbatoi	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale
		A4.9	Livello perdite	percentuale totale di perdite in rete km rete senza gestione pressioni/ km totali	%	Gestori	annuale	biennale
		A4.10	Regolazione pressioni	l	%	Gestori	annuale	biennale
	Usi e gestione della risorsa idrica: servizio fognatura	A5.1	Copertura del servizio di fognatura	Rapporto fra abitanti residenti serviti da fognatura ed abitanti totali residenti	%	Gestori	annuale	biennale
		A5.2	Acque reflue collettate a depurazione	l	%	Gestori	annuale	biennale
		A5.3	Ispezioni sulla rete fognaria	percentuale di rete fognaria ispezionata	%	Gestori	annuale	biennale
		A5.4	Stato di conservazione reti	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale
		A5.5	Stato di conservazione impianti di sollevamento	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale
	Usi e gestione della risorsa idrica: depurazione	A6.1	Copertura del servizio di depurazione	Rapporto fra abitanti equivalenti serviti da depurazione ed abitanti equivalenti totali	%	Gestori	annuale	biennale
		A6.2	Acque reflue depurate	volumi di reflui depurati	m ³ anno	Gestori	annuale	biennale
		A6.3	Qualità dell'acqua depurata	Percentuale di campioni non conformi all'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. sul totale dei campioni analizzati	%	Gestori	annuale	biennale
		A6.4	Stato di conservazione depuratori	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale
	Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	A7.1	Concentrazione di nitrati rilevate nei pozzi per acque destinate al consumo umano	l	mg/l	ASP e/o Gestori	annuale	biennale
Aree sensibili	A8.1	Caratteristiche degli scarichi	l	giudizio	Gestori	annuale	biennale	

COMPARTO	COMPONENTE	ID	DENOMINAZIONE	DEFINIZIONE	UNITA' di MISURA	FONTE dei DATI	MODALITA' di RACCOLTA	
							frequenza	elaborazione
ARIA E CLIMA	Clima	B1.1	Ricarica degli acquiferi	Riduzione percentuale annua del valore medio di ricarica degli acquiferi	%	Gestori Autorità di Bacino Distrettuale	annuale	biennale o sessennale
	Aria	B2.1	Emissioni di sostanze odorigene	N. di lamenti per molestie olfattive registrate	n.	ARPA/ Enti territoriali	annuale	biennale
		B2.2	Emissioni di inquinanti indicatori	Rapporto tra la concentrazione in aria degli inquinanti e il volume di reflui trattati	(mg/m3)/ m3 di refluo trattato	Gestori/Valutazione	annuale	biennale
SUOLO E SOTTOSUOLO	Uso e contaminazione del suolo	C1.1	Superficie impermeabilizzata per impianti	Classe percentuale di superficie impermeabilizzata rispetto a quella totale ricadente nel territorio dell'Ambito	%	valutazione	annuale	biennale
		C1.2	Recupero di aree contaminate per scarichi non collettati	l	n.	valutazione	annuale	biennale
	Rischio idrogeologico	C2.1	Infrastrutture del SII localizzate in aree a rischio	l	n.	Gestori	annuale	biennale
RIFIUTI	Rifiuti	D1.1	Fanghi prodotti	tonn di fanghi prodotti annualmente per A.E. serviti	t/(anno * AE)	Gestori	annuale	biennale
		D1.2	Tenore di secco dei fanghi smaltiti	Percentuale di secco dei fanghi smaltiti	% SS	Gestori	annuale	biennale
ENERGIA	Consumi energetici	E1.1	Consumo energetico per rete	Consumo energetico per m3 di acqua fatturata	kWh/m3	Gestori	annuale	biennale
		E1.2	Consumo energetico per impianti di depurazione	Consumo energetico per m3 di acque reflue trattate	kWh/m3	Gestori	annuale	biennale

TAB. 3.2.4

COMPARTO	COMPONENTE	ID	DENOMINAZIONE	DEFINIZIONE	UNITA' di MISURA	FONTE dei DATI	MODALITA' di RACCOLTA	
							frequenza	elaborazione
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	Salute umana e qualità della vita	F1.1	Incremento di residenti	Incremento percentuale annuo dei residenti, normalizzato rispetto ad un fattore che tiene conto della mortalità	%	valutazione	annuale	biennale
		F1.2	Continuità del servizio idropotabile	N. guasti su km di rete di acquedotto	n./km	Gestori	annuale	biennale
		F1.3	Qualità delle acque destinate al consumo umano	N. parametri non conformi rispetto al n. di parametri controllati	%	ASP e/o Gestori	annuale	biennale
		F1.4	Riduzione dei costi per il SII	l	%	Gestori	annuale	biennale
		F1.5	Aree urbane servite da fognatura	l	n.	Gestori	annuale	biennale
	Attività produttive	F2.1	Attività produttive	n. delle attività produttive dotate di sistema fognario e acquedottistico	n.	Gestori	annuale	biennale
		F2.2	Occupazione	Incremento percentuale degli occupati nel settore di gestione delle acque	%	Gestori	annuale	biennale
ASPETTI NATURALISTICI	Ecosistemi	G1.1	Biodiversità nei corpi idrici	l	giudizio	ARPA	annuale	biennale
		G1.2	Infrastrutture del SII localizzate in aree protette	l	n.	Gestori	annuale	biennale
	Vegetazione, flora e fauna	G2.1	Stato di conservazione degli habitat acquatici	Areale occupato dall'habitat Copertura delle specie tipiche e diagnostiche	Ettari Indice di Braun-Blanquete	Regione Sicilia /Gestori dei siti Natura 2000	sessennale	sessennale
		G2.2	Stato di conservazione delle specie della flora acquatica	Copertura	Indice di Braun-Blanquete	Regione Sicilia /Gestori dei siti Natura 2000	sessennale	sessennale
		G2.3	Stato di conservazione delle specie della fauna acquatica	Dimensione di popolazione o indice di abbondanza, secondo le specie	n. individui / unità di superficie	Regione Sicilia /Gestori dei siti Natura 2000	sessennale	sessennale
BENI STORICO-CULTURALI ED AMBIENTALI	Patrimonio storico-culturale e ambientale	H1.1	Recupero di aree degradate relative ad attività del SII	l	n.	Gestori/ Valutazione	annuale	biennale
		H1.2	Infrastrutture del SII localizzate in aree vincolate	l	n.	Gestori	annuale	biennale

Si richiama il contenuto della nota prot. n. 13087 del 01.06.2023 dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Regione Siciliana, tenuto conto che il livello di informazione del Piano d'Ambito presentato

non delinea un parere approfondito sui singoli interventi, per evidenziare che ogni nuovo investimento previsto dal piano d'Ambito, in fase di progettazione, dovrà evidenziare:

- la coerenza con il Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento;
- la coerenza con il Piano di gestione del Distretto Idrografico;
- gli effetti e possibili impatti del Piano d'Ambito per ciascuna azione del Piano, il tipo d'impatto (diretto, indiretto, cumulativo, temporaneo o permanente, positivo o negativo o nullo) e le misure di mitigazione tenendo conto delle misure previste dal Piano di Gestione;
- le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione. l'individuazione delle zone di protezione;
- come gli interventi strutturali e gestionali tengono conto, oltre che degli obiettivi del Piano di Gestione, di quanto previsto dal PRGA, con particolare riferimento agli interventi che dovessero prevedere un impatto sostanziale sui sistemi idrici così come definiti dal PRGA;
- come gli interventi strutturali e gestionali tengono conto del fatto che alcune delle aree individuate nel Piano d'Ambito interferiscono con il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Sicilia;
- come vengano osservati i requisiti minimi dettati dalla direttiva AdB prot. n. 6834 del 11/10/2019, inserita come Allegato 1 nel successivo DDG n.102 del 23/6/2021 - Dipartimento Urbanistica e Dipartimento Autorità di Bacino, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 30 del 16/07/2021, in ordine al principio di invarianza idrologica ed idraulica per il dimensionamento delle opere per la regimazione delle acque meteoriche