



ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA RAGUSA
Ambito Territoriale Ottimale 4 Ragusa

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
PIANO D'AMBITO
ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA RAGUSA

RAPPORTO AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 13 comma 4 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

E

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

ad integrazione ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

INDICE

1. PREMESSA	pag. 5
2. INTRODUZIONE	pag. 7
3. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PIANO D'AMBITO	pag. 13
4. INFORMAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO VI PARTE II D.LGS N. 152/2006 E S.M.I.	pag. 24
4.1 Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	pag. 24
4.2 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano	pag. 31
4.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	pag. 40
4.4 Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228	pag. 51
4.5 Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	pag. 52
4.6 Possibili impatti significativi sull'ambiente	pag. 54
4.7 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano	pag. 59
4.8 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste	pag. 61
4.9 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano proposto, modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli	

	impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare	pag. 64
5.	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	pag. 69
5.1	Premessa	pag. 69
5.2	Aree protette nel territorio d'Ambito	pag. 70
5.3	Caratteristiche del Piano - Informazioni di cui all'Allegato G punto 1 del Decreto Ministero dell'Ambiente N. 357/1997 e s.m.i.	pag. 139
5.4	Area vasta di influenza del Piano - Interferenze con il sistema ambientale di cui all'Allegato G punto 2 del Decreto Ministero dell'Ambiente N. 357/1997 e s.m.i.	pag. 146
5.5	Valutazione di Incidenza Livello I - Screening - Informazioni di cui all'Allegato 1 del D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 - "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana"	pag. 151
6.	CONCLUSIONI	pag. 154

1. PREMESSA

Il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, per cui si è avviata procedura di V.A.S., è stato adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021 e costituisce aggiornamento del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale ATO 4 di Ragusa, approvato nel 2002 e revisionato nel 2010.

L'Ambito di cui trattasi coincide con il territorio amministrativo del Libero Consorzio Comunale di Ragusa.

Il suddetto Piano, in sintesi, presenta dapprima una ricognizione generale del Sistema Idrico Integrato d'Ambito, con rilevazione dei costi e dei rientri delle attuali gestioni; quindi analizza la domanda attuale e futura del servizio e le criticità di sistema; infine propone un programma degli interventi ed un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario.

Ai fini della definitiva approvazione del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, propedeutica all'avvio del riassetto organizzativo nel settore idrico provinciale, occorre procedere con la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. del Piano.

A seguito della conclusione della procedura preliminare di *scoping* di cui all'art. 13 comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., acquisiti i Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (S.C.M.A.) interessati ed il Parere intermedio della Commissione Tecnica Specialistica, viene stilato il presente *RAPPORTO AMBIENTALE* ai sensi dell'art. 13 comma 4 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e sulla scorta di quanto indicato all'Allegato VI della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il quale, insieme agli altri elementi conoscitivi, ai sensi dell'art. 13 comma 5 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., viene trasmesso all'Autorità Competente.

In particolare, come consentito dall'art. 10 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il presente *Rapporto Ambientale*, è integrato con lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* secondo l'Allegato G del Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 357 del 08-09-1997 e s.m.i. ed il D.A. n. 36/GAB del 14-02-2022.

Come indicato all'art. 13 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il *Rapporto Ambientale* costituisce parte integrante del Piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

Ai sensi dell'art. 14 comma 2 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., *entro il termine di quarantacinque giorni dalla pubblicazione dell'avviso* come da art. 13 comma 5 lett. e) del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., *chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, in formato elettronico, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.*

Alla scadenza dei suddetti termini, l'Autorità Procedente acquisisce e verifica tutta la documentazione presentata e provvede alla redazione di un verbale che riferisca all'Autorità Competente sugli esiti della consultazione/pubblicazione, fornendo proprie valutazioni sulle

osservazioni/contributi pervenuti, che dovranno essere inserite unitamente al verbale nel dedicato portale della Regione Siciliana <https://si-vvi.regione.sicilia.it/enti>.

Successivamente l'Autorità Competente, qualora riterrà la procedura corretta e la documentazione completa, comunicherà alla Commissione Tecnica Specialistica che la stessa è disponibile sul portale dedicato, ai fini delle valutazioni in materia ambientale e per l'espressione del relativo parere di competenza.

Infine, l'Autorità Competente, acquisito il parere, predisporrà il provvedimento finale, da sottoporre all'Autorità Ambientale che lo adotterà ai fini della conclusione della procedura di V.A.S., provvedendo altresì alla pubblicazione secondo le norme vigenti in materia.

Il presente *RAPPORTO AMBIENTALE* del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 31-05-2021, dopo aver provveduto dapprima a fornire una descrizione sintetica dei contenuti del Piano, analizza e sviluppa, sulla base dei Contributi acquisiti dai S.C.M.A. e del Parere intermedio ricevuto dalla C.T.S, in fase di scoping di V.A.S, in forma estesa rispetto a quanto già riportato nel *Rapporto Preliminare*, le informazioni richieste e riportate all'Allegato VI della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. nonché comprende in uno anche lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14-02-2022 riguardante le "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana" e le indicazioni dell'Allegato G del Ministero del'Ambiente n. 357 del 08-09-1997 e s.m.i..

2. INTRODUZIONE

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica per il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021 come da punto 3 del Verbale A.T.I. Ragusa n. 2 del 31-05-2021, è stata avviata in data 15-02-2022 con la pubblicazione sul portale dedicato della Regione Siciliana <https://si-vvi.regione.sicilia.it/enti>, cui ha fatto seguito la Nota del Dipartimento Regionale dell'Ambiente – Servizio 1 – Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali prot. n. 10622 del 22-03-2022, indirizzata all'Autorità Competente e ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale (S.C.M.A.) interessati (Comuni d'Ambito, Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, Dipartimento Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti, Dipartimento Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità e dei Trasporti, Dipartimento Regionale della Pesca Mediterranea, Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, Dipartimento Regionale dell'Energia, Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, Istituto Regionale per lo sviluppo delle Attività Produttive, Capitaneria di Porto Guardia Costiera di Pozzallo, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, Azienda Sanitaria Provinciale di Ragusa, Genio Civile di Ragusa, Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa, Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Ragusa, Consorzio di Bonifica di Ragusa, Nucleo di Coordinamento della C.T.S. per le Autorizzazioni Ambientali), con la quale è stata avviata la procedura preliminare di *scoping* di cui all'art. 13 comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i..

In dettaglio, in fase preliminare di *scoping* di cui all'art. 13 comma 1 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. sul portale dedicato sono stati inseriti i seguenti elaborati:

1. Istanza (RS00OBB0001A0);
2. Dichiarazione Progettisti (RS02ADD0001A0);
3. Copia documenti identità Presidente A.T.I. Ragusa e Progettisti R.P. (RS02ADD0002A0);
4. RAPPORTO PRELIMINARE (RS02RPA0001A0);
5. Verbale A.T.I. Ragusa n. 2 del 31-05-2021 di adozione del Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (punto n. 3) (RS02ADD0003A0);
6. Pagamento Oneri Istruttori (RS02ROI0001A0);
7. Elenco Elaborati Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (RS02EPS0001A0);
8. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 2, 3, 5, 6, 7) (RS02EPS0002A0);
9. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 1 - a) (RS02EPS0003A0);
10. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 1 - b) (RS02EPS0004A0);
11. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 1 - c) (RS02EPS0005A0);
12. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 4 - a) (RS02EPS0006A0);
13. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 4 - b) (RS02EPS0007A0);
14. Elaborati Tecnico-Grafici Piano d'Ambito dell'A.T.I. Ragusa (FASE 4 - c) (RS02EPS0008A0).

Durante la suddetta fase di *scoping*, sono pervenuti, a mezzo pec, i seguenti Contributi da parte dei S.C.M.A.:

1. Nota della CAPITANERIA DI PORTO POZZALLO – SERVIZIO PERSONALE MARITTIMO – SEZIONE DEMANIO CONTENZIOSO del 22-03-2022, con la quale è stato

espresso parere ampiamente favorevole alla realizzazione di quanto evidenziato in seno al Piano soggetto a valutazione ed è stato specificato che qualora gli interventi da adottare dovessero interessare in particolar modo le aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, SIC, ZPS, riserve ed aree boschive, ecc.) sarà necessario acquisire i preventivi nulla osta degli Enti preposti.

2. Nota del LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA prot. n. 6358 del 24-03-2022, con la quale si è ritenuto il livello di valutazione effettuata nel Rapporto Preliminare, in questa fase di consultazione, sufficiente e non si riscontrano incompatibilità con le prescrizioni del Piano Territoriale Provinciale, approvato con Decreto Dirigenziale n.1376 del 24 novembre 2003, pubblicato sulla G.U.R.S. n.3 del 16.01.2004, segnalando in caso di nuove opere, la necessità di procedere all'acquisizione degli eventuali pareri ambientali VIA e VINCA, in particolar modo nei casi in cui gli interventi dovessero interessare aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, paesaggistica, SIC, ZPS, Parchi, Riserve, ecc.) e di acquisire il preventivo nulla osta degli Enti preposti che è garanzia di fattibilità e compatibilità territoriale.

La Nota inoltre precisa che, per quanto riguarda gli interventi di mitigazione ambientale, questi dovranno minimizzare gli impatti in tutte le fasi dei lavori previsti nel Piano e di riqualificare il territorio naturale con gli interventi previsti utilizzando specie vegetali autoctone.

3. Nota del DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI prot. n. 10977 del 25-03-2022, con la quale si riportano le seguenti osservazioni:

SERVIZIO 1 "GESTIONE ED ATTUAZIONE DEL SII – DISSALAZIONE E SOVRAMBITO"

1° Osservazione - Pianificazione degli interventi nel settore fognario e depurativo

Occorre evitare l'aggravamento delle procedure di infrazione in corso (n.2004/2034, 2014/2059 e 2017/2181), con la conseguenza di incorrere in sentenze di condanna della Corte di Giustizia Europea, per gli agglomerati ricadenti nel territorio in esame, per violazione degli artt.3 e 4 della Direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991 concernente il trattamento delle acque reflue urbane ed in particolare:

- occorre provvedere affinché tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 unità facenti parte dell'Ambito, siano provvisti di rete fognaria per le acque reflue urbane, con priorità di scelta verso la tipologia separata, e di adeguato sistema depurativo per il rispetto dei limiti stabiliti dalla stessa direttiva e dal d.lgs.152/2006, fermo restando che in fase di attuazione potranno essere fissati con il rilascio del provvedimento di autorizzazione allo scarico limiti più restrittivi rispetto a quelli normativi ordinari, in funzione delle caratteristiche del corpo recettore e della relativa tipologia;
- per gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti inferiore a 2.000 unità, per i quali si prevede comunque di realizzare una rete fognaria, gli impianti di depurazione da realizzare dovranno prevedere un trattamento appropriato (art.74 ed all. V parte III d.lgs.152/2006) con l'obiettivo di rendere semplice la manutenzione e la gestione, essere in grado di sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico e organico e minimizzare i costi gestionali. Qualora, invece, la realizzazione di una rete fognaria non sia giustificata perché non presenterebbe vantaggi dal punto di vista ambientale o perché comporterebbe costi eccessivi, i

singoli nuclei abitativi devono avvalersi di sistemi statici individuali di trattamento del refluo o di altri sistemi adeguati che raggiungano lo stesso livello di protezione ambientale.

Per la stima della domanda depurativa in termini di abitanti equivalenti (vedasi tabella di pagina 11 del rapporto ambientale preliminare) vanno considerati anche i residenti non serviti da fognatura dinamica in quanto i relativi reflui, ai sensi dell'art.110 del d.lgs.152/2006, sono da trattare prioritariamente all'interno dello stesso Ambito territoriale ottimale.

2° Osservazione – Attività di monitoraggio e controllo dei parametri delle acque di scarico

Ai sensi dell'allegato 5 - parte terza, tit. III, capo III del d.lgs.152/2006 occorre provvedere affinché gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane soddisfino i requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva secondo le scadenze temporali ed i limiti definiti (vedasi altresì il Piano di Gestione del Distretto Idrografico Sicilia - marzo 2010 e successivi aggiornamenti).

Dall'esame dei documenti sembrerebbe che non vi sia riferimento alla pianificazione del sistema gestionale - organizzativo per il monitoraggio delle acque reflue scaricate, requisito fondamentale per dimostrare che le acque trattate dall'impianto di depurazione rispettino, prima dello scarico, le condizioni preventivamente stabilite nelle regolamentazioni e/o nelle autorizzazioni specifiche da parte dell'autorità competente (Servizio 1 del D.R.A.R.) .

3° Osservazione – Fasce di rispetto per gli impianti di trattamento acque reflue

L'art.46 della l.r. n.27 del 15 maggio 1986 regola le fasce di rispetto con vincolo assoluto di inedificabilità intorno agli impianti di depurazione, definendone la larghezza a seconda del livello di trattamento del refluo. Pertanto, occorre rispettare il vincolo imposto dalla sopra citata normativa per ciascun impianto individuato.

Dall'esame delle tavole allegate sembrerebbe che le fasce di rispetto sottoposte a tutela siano quelle riportate nella Carta dei Regimi Normativi (file ATIRGPDA04PLA10A.pdf della fase 4A) e nella Carta dei Vincoli (file ATIRGPDA04PLA11A.pdf della fase 4B). In fase di pianificazione strategica ambientale si consiglia di inserire la rappresentazione grafica anche delle fasce di rispetto dettate dall'art.46 della l.r. n.27/1986 per gli impianti di trattamento dei reflui ricadenti nel territorio in esame.

4° Osservazione – Sforatori di piena a servizio delle pubbliche fognature di tipo misto

L'art.13 della l.r. n.27/1986 stabilisce che le acque di sfioro ovvero quelle eccedenti il valore indicato dal comma 2 dello stesso articolo, possono avere recapito nel suolo e negli strati superficiali di esso, nei corpi idrici superficiali con esclusione dei laghi e degli invasi.

Pur tuttavia, ai sensi dell'art.94 del d.lgs.152/2006, lo scarico delle predette acque di sfioro, ancorché diluite, non può essere effettuato nella zona di rispetto del punto di captazione o di derivazione della risorsa a uso idropotabile che in assenza di individuazione da parte della Regione Siciliana, è fissata in 200 metri di raggio. Pertanto nel caso di sforatori già esistenti occorre prevedere nel piano d'Ambito gli interventi di spostamento dei punti di scarico degli sforatori di piena al di fuori delle predette zone di rispetto nonché la loro messa in sicurezza. Per tutti quelli di nuova previsione, nelle more che la Regione Siciliana provveda, su proposta delle Autorità d'Ambito, ad individuare le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, occorre tenere in debita considerazione l'attuale dettato normativo che vieta lo scarico delle acque reflue, anche se depurate, nelle zone di rispetto.

SERVIZIO 2 “ADEMPIMENTI IN MATERIA DI RICERCA, DERIVAZIONE E UTILIZZO DI ACQUE PUBBLICHE”

- a) *Che le singole fonti di approvvigionamento idropotabili (sorgenti, pozzi) debbono essere fornite di idonei indicatori fisici che ne delimitino le aree di salvaguardia.*
- b) *Deve essere riavviata la procedura amministrativa di concessione di derivazione ove questa sia ferma presso gli Uffici del Genio Civile e avviata qualora l'istanza di concessione non fosse stata presentata.*
- c) *Installare, sulle fonti di approvvigionamento sprovviste, misuratori di portata e volumetrici funzionanti.*
- d) *Regolarizzazione degli eventuali canoni di concessione o di attingimento non corrisposti che entrano a fare parte della Tariffa idrica come costo.*

4. Nota del DIPARTIMENTO REGIONALE DELLO SVILUPPO – SERVIZIO 5 – GESTIONE DEL DEMANIO FORESTALE – UNITÀ OPERATIVA 1 – DEMANIO TRAZZERALE prot. n. 28753 del 06-04-2022, con la quale si rileva la totale assenza sia in fase ricognitiva che in fase di programma, dell'esame del reticolo infrastrutturale delle Regie Trazzerie appartenenti al Demanio Regionale e che occorre che vengano prodotte le corografie d'insieme (di analisi e di progetto), su cartografia I.G.M. in scala 1:100.000 e 1:25.000 con riportato il suddetto reticolo demaniale.

A conclusione infine della fase di scoping, infine è pervenuto, con Nota del DIPARTIMENTO DELL'AMBIENTE – SERVIZIO 1 – VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA prot. n. 66946 del 15-09-2022 il parere della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali n. 280 del 02-09-2022.

La suddetta Nota evidenzia che la C.T.S. ha considerato e valutato, tra l'altro, che “non risultano individuati e stimati gli impatti sulle specie e sugli habitat della Rete Natura 2000, che andranno valutati secondo le procedure previste nel D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 riguardante le “Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana” indicando che “Lo Studio di Incidenza Ambientale dovrà essere redatto in applicazione dell'art. 5 del D.P.R. 357/ 1997 e s.m.i., secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 riguardante le “Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana”.

Il parere intermedio della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali n. 280 del 02-09-2022 dispone che l'Autorità Procedente provveda alla redazione del Rapporto Ambientale e rediga lo Studio di Incidenza Ambientale nel rispetto delle indicazioni di seguito riportate:

1. *nella redazione del RA e nella definizione della proposta di Piano dovranno essere tenute in specifica ed attenta considerazione le osservazioni formulate, in fase di consultazione, dai soggetti competenti in materia ambientale ed in particolare quelle inerenti il contenuto della proposta di Piano e le modalità di svolgimento delle attività gestionali e di monitoraggio.*
2. *Il RA dovrà essere articolato nel rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato VI della parte seconda del vigente Codice dell'Ambiente e il relativo indice dovrà essere strutturato in relazione a ciascuno dei punti in esso elencati, ognuno dei quali dovrà essere congruamente sviluppato;*

3. *Gli obiettivi ambientali definiti nel RPA devono essere integrati con quelli derivanti dagli strumenti di rango comunitario, nazionale e regionale per ciascuna delle componenti ambientali considerate. Per quanto riguarda i rapporti con altri pertinenti Piani o programmi, è necessario che nel RA si dia conto dettagliatamente delle modalità con cui le prescrizioni dei piani sovraordinati sono state tenute in considerazione nella elaborazione del Piano, estendendo l'analisi, oltre che ai piani già individuati nel RPA, anche ai seguenti:*

- Piano Territoriale della Provincia di Ragusa*
- Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria;*
- Piano di gestione del rischio alluvioni;*
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana;*
- Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani della Regione Siciliana;*
- Piani di Gestione delle Aree di rete Natura 2000;*
- Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve e Piani di sistemazione ed utilizzazione delle Riserve.*

Nel RA gli obiettivi ambientali dovranno riferirsi a tutte le strategie e strumenti di rango comunitario, nazionale e regionale per ciascuna delle componenti ambientali considerate;

4. *Nel RA dovrà essere sviluppato, anche in forma schematica e sintetica, il raffronto tra le azioni / interventi della proposta di Piano ed i relativi obiettivi ambientali ed il raffronto degli obiettivi ambientali della proposta di piano con gli obiettivi ambientali dei pertinenti Piani e Programmi, funzionale per la verifica della sostenibilità del Piano;*
5. *Nel RA la descrizione dello stato dell'ambiente dovrà essere svolta con gli sviluppi e gli aggiornamenti per ciascun livello di redazione della proposta di Piano (fino alla sua definizione esecutiva) e l'analisi dovrà fornire una adeguata ricognizione delle criticità delle infrastrutture esistenti e dovrà evidenziare in maniera puntuale i punti di forza, le opportunità, le criticità e le minacce in caso di non attuazione della proposta di Piano;*
6. *Nel RA dovranno essere individuati e stimati gli impatti significativi sulle diverse matrici ambientali, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi per tutte le componenti considerate, estendendo la analisi anche agli effetti derivati dalla realizzazione degli interventi del Piano per le fasi di cantiere e di esercizio;*
7. *Lo Studio di Incidenza Ambientale dovrà essere redatto in applicazione dell'art. 5 del D.P.R. 357/ 1997 e s.m.i., secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 riguardante le "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana";*
8. *Nel RA dovranno essere selezionate le misure di attenuazione, mitigazione e compensazione degli eventuali impatti negativi generabili dalla proposta di Piano;*
9. *Nel RA dovrà essere sviluppata l'analisi e la valutazione delle alternative di Piano e dovrà essere data evidenza e motivazione della sostenibilità della proposta di Piano con riferimento allo scenario selezionato e sulla base dei contenuti rassegnati nella proposta di Piano;*
10. *Nel RA dovrà essere formulata la proposta del PMA, contenente:*
 - (i) gli indicatori selezionati, individuati e graduati sulla base del ciclo DPSIR e della proposta del Piano;*
 - (ii) i Soggetti coinvolti e interessati;*
 - (iii) le risorse professionali e materiali, ed i relativi costi;*
 - (iv) la reportistica del PMA; la data del primo aggiornamento, la frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio;*

11. *L'elaborato "Sintesi non Tecnica" dovrà essere strutturato sulla base delle "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006)" redatto dal MATTM, Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali.*

Pertanto, sulla base dei suddetti Contributi acquisiti dai S.C.M.A. e del Parere intermedio in fase di *scoping* della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, viene stilato il presente *RAPPORTO AMBIENTALE* del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 31-05-2021, sviluppando le informazioni richieste e riportate nell'Allegato VI della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e comprendente in uno anche lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14-02-2022 riguardante le "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana" e le indicazioni dell'Allegato G del Ministero del'Ambiente n. 357 del 08-09-1997 e s.m.i..

3. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PIANO D'AMBITO

Il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, così come aggiornato ed adottato in data 25-05-2021 grazie al Progetto "REOPEN SPL", finanziato dal PON "GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020", ha sviluppato le seguenti specifiche fasi di studio, analisi e proposta:

FASE 1 – Ricognizione del Sistema Idrico Integrato;

FASE 2 – Rilevazione dei costi e dei rientri delle gestioni attuali;

FASE 3 – Analisi della domanda attuale e futura del servizio;

FASE 4 – Analisi delle criticità del sistema;

FASE 5 – Programma degli interventi;

FASE 6 – Predisposizione del modello gestionale-organizzativo;

FASE 7 – Redazione del piano economico e finanziario.

I dati di input assunti sono stati:

- Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale di Ragusa - Piano d'Ambito 2002 approvato in data 20-12-2002 e relativa proposta d'aggiornamento del 2010;
- G.U.R.I. N°25 del 31-01-2017 Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia approvato con DPCM del 27-10-2016;
- Commissario Delegato per l'Emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Sicilia – Piano di Tutela delle Acque: piano regionale del Dicembre 2007 approvato con Ordinanza n° 333 del 24-12-2008;
- Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana N°26 – Parte Prima del 29 Giugno 2012 - Piano Regolatore degli Acquedotti: aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n°167 del 20 Aprile 2012;
- Giunta Regionale Siciliana–Deliberazione n° 80 del 27-02-2019;
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) – Report 2019 “Controlli sugli scarichi degli impianti di trattamento di acque reflue urbane per la valutazione della loro conformità ai sensi del D.lgs. 152/2006”;
- Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia – Aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia – 3° ciclo di pianificazione 2021-2027–implementazione delle misure negli strumenti di pianificazione dell'Ambito Territoriale Idrico di Ragusa;
- Commissario Straordinario Unico per la Depurazione–Informazioni sulle procedure d'infrazione secondo la Direttiva 91/271/CE;
- ISTAT – 15° censimento generale del 2011 ed il censimento permanente della popolazione relativo al 01-01-2020.

Per la **FASE 1 - Ricognizione del Sistema Idrico Integrato**, le indagini sul campo sono state eseguite per tutte le infrastrutture idriche esistenti nei Comuni afferenti all'ATO 4 Ragusa, in modo da individuare, anche sulla base di quanto rilevato nel corso dell'attività di analisi documentale, lo stato di consistenza e di funzionamento delle infrastrutture da affidare al futuro gestore del S.I.I..

In particolare le infrastrutture del S.I.I. oggetto della ricognizione sono state ridotte al seguente livello di esemplificazione:

1. SCHEMA IDRICO: Acquedotto; Captazioni (da sorgenti e pozzi); Schemi di adduzione; Serbatoi/partitori; Sollevamenti idrici; Rete di distribuzione; Potabilizzatori.
2. SCHEMA FOGNARIO: Fognatura; Collettori; Reti e sottoreti fognarie (nere o miste); sfioratori e scolmatori; Impianti di depurazione e manufatti di scarico.

La suddetta ricognizione del S.I.I. ha individuato:

1. SISTEMA IDRICO:
 - a. n° pozzi: 160, di cui 12 non in esercizio;
 - b. n° sorgenti: 34, di cui 5 non in esercizio;
 - c. n° serbatoi: 70, di cui 2 non in esercizio;
 - d. n° potabilizzatori: 3, di cui 2 non in esercizio;
 - e. n° sollevamenti: 165, di cui 6 non in esercizio;
 - f. lunghezza delle reti di adduzione: 437,6 km;
 - g. lunghezza delle reti di distribuzione: 2180,2 km.
2. SISTEMA FOGNARIO E DEPURATIVO:
 - a. n° sollevamenti fognari: 82, di cui 4 non in esercizio;
 - b. lunghezza delle reti di colletta mento: 193,42 km;
 - c. lunghezza delle reti fognarie: 1.013,99 km;
 - d. n° depuratori: 21.

Per la **FASE 2 - Rilevazione dei costi e dei rientri delle gestioni attuali**, sono stati evidenziati i costi di gestione attuali (o i più recenti in funzione dei dati posseduti) del Servizio Idrico Integrato per ogni Comune e disaggregati, quando possibile, per singolo segmento:

1. Servizio Idrico.
2. Servizio Fognario.
3. Servizio Depurativo.

Sono state poi raccolte tutte le informazioni disponibili relative alle tariffe applicate in ogni Comune, alla loro articolazione, ai volumi fatturati, alle somme incassate e al tasso di morosità registrato.

Si sono dunque prodotti gli output costituiti da:

1. Relazione di sintesi.
2. Relazione di dettaglio corredata da tabelle riassuntive che consenta di determinare l'attuale costo di gestione per singolo Comune suddiviso, quando possibile, per segmento di servizio.
3. Relazione di dettaglio sulle tariffe applicate e sugli incassi registrati.

Al fine di ricostruire i dati mancanti si sono sviluppate tre analisi regressive lineari:

- a. tra i costi medi degli ultimi cinque anni del servizio e gli abitanti residenti;
- b. tra i ricavi tariffari medi degli ultimi 5 anni e gli abitanti residenti;
- c. tra volumi medi fatturati degli ultimi cinque anni e la popolazione residente, al fine di stimare i volumi fatturati per quei comuni per i quali il dato non è disponibile.

La ricostruzione dei dati non ha incluso il gestore IRSAP in quanto ad esso non è associata una popolazione residente.

A valle di questa analisi si è determinata la tariffa media di ambito data dal rapporto tra i ricavi di ambito ed i volumi fatturati totali che è risultata essere pari 1,87 €/m³.

Infine, è stata svolta un'analisi della percentuale dei corrispettivi del S.I.I. non riscossi nei Comuni dell'ATO Ragusa basandosi sui dati comunicati dai Comuni (4) e sugli indicatori analitici concernenti la effettiva capacità di riscossione dei Comuni della tipologia di entrata «100», relativa proprio alle entrate per servizi erogati dai Comuni.

Dei tre indicatori che apparivano pertinenti è stato scelto il più favorevole dal punto di vista della capacità di riscossione, coincidente con la media delle riscossioni degli ultimi tre esercizi rapportata alla media degli accertamenti.

La metodologia è stata validata attraverso la valutazione dei medesimi indicatori sulle entrate tributarie e il loro confronto con un indicatore omologo (la percentuale di riscossione in conto competenza dell'insieme delle tasse TARI e IMU) desumibile, alla scala dell'intera Regione, da uno studio del Ministero dell'Interno.

La validazione ha confermato da una parte una performance dei Comuni Iblei superiore alla media regionale nella riscossione delle tasse comunali, ma, dall'altra anche, la minore capacità di riscuotere i corrispettivi per i servizi resi rispetto alle tasse: di questi servizi, il S.I.I. costituisce una parte molto rilevante per non dire decisamente prevalente.

A scala d'Ambito la percentuale di non riscossione è stimata nel 48% dei ricavi.

Per la **FASE 3 - Analisi della domanda attuale e futura del servizio**, dapprima si è rilevato che i Gestori del S.I.I. nel perimetro di gestione dell'ATO 4 sono:

- a. 11 Comuni;
- b. Mediale S.r.l. (Santa Croce Camerina conformemente ad un contratto di affidamento stipulato il 06/07/1999 con durata quindicennale “decorrenti dal completamento delle opere di cui al progetto approvato dall'Amministrazione e loro collaudo definitivo»);
- c. IRSAP;

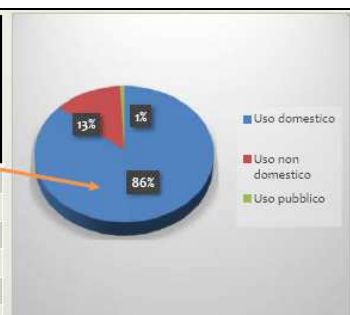
che i fornitori di acqua all'ingrosso sono:

- a. Siciliacque S.p.A. (Comune di Vittoria);
- b. CdB della Sicilia Orientale (ex CdB 8 Ragusa) (Comune di Modica);

che le utenze servite dal servizio acquedotto secondo l'aggiornamento 2021 sono 162.639.

In particolare sono state elaborate le seguenti tabelle dei consumi:

Comune	Consumo idrico per uso domestico [m³/anno]	Consumo idrico complessivo [m³/anno]	Consumo procapite domestico [l/(ab x giorno)]	Consumo procapite complessivo sulla popolazione residente [l/(ab x giorno)]	Consumo procapite complessivo [l/(ab x giorno)]
Acate	416.432	416.432	105,7	105,7	104,0
Chiaramonte Gulfi	227.586	288.73	78,0	98,9	97,5
Comiso	1.083.211	1.159.113	102,4	109,6	115,3
Giarratana	124.948	127.021	122,5	124,6	143,8
Ispica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Modica	2.246.876	2.710.198	127,5	153,8	140,4
Monterosso Almo	148.712	152.542	142,6	146,3	167,7
Pozzallo	973.879	1.049.693	140,1	150,7	149,3
Ragusa	3.033.440	3.723.321	122,5	150,3	118,0
Santa Croce Camerina	533.488	557.676	143,2	149,7	124,5
Scicli	1.132.304	1.266.234	125,1	139,9	132,8
Vittoria	4.493.663	4.979.729	200,9	222,7	217,3
TOTALE/MEDIA	14.416.539	16.430.689	131,3	149,7	141,2



Comune	Volume consumato ad uso industriale [m³]
Chiaramonte Gulfi	28.659
Giarratana	1.873
Modica	132.658
Scicli	2.077
TOTALE	165.267

Domanda fognaria

Comune	Centro principale	Centri con popolazione residente > 2.000 abitanti	Altri centri	Nuclei	Case Sparse	Popolazione residente nei centri /Pop. Residente totale	Popolazione residente totale
Acate	7.919			84	1.571	83%	9.574
Chiaromonte Gulfi	6.311			1.774	139	77%	8.224
Comiso	26.298	2.113		133	640	97%	29.184
Giarratana	2.932				211	93%	3.143
Ispica	13.725		549		848	94%	15.122
Modica	41.126		3.243	1.879	7601	82%	53.849
Monterosso Almo	2.984				199	94%	3.183
Pozzallo	18.166			392	371	96%	18.929
Ragusa	61.380	3.468		1.962	2.984	93%	69.794
Santa Croce Camerina	7.668		727	203	848	89%	9.446
Scicli	16.109	3.172	2.332	448	3.861	83%	25.922
Vittoria	50.852	4.175	1.352		4.627	92%	61.006
TOTALE	255.470	12.928	8203	6.875	23.900	90%	307.376

Comune	% di copertura del servizio fognario «Obiettivo»	% di copertura del servizio fognario rilevata nel PdA 2010	% di copertura del servizio fognario di Piano
Acate	83%	95%	95%
Chiaromonte Gulfi	77%	100%	100%
Comiso	97%	95%	97%
Giarratana	93%	95%	95%
Ispica	94%	98%	98%
Modica	82%	85%	85%
Monterosso Almo	94%	92%	94%
Pozzallo	96%	100%	100%
Ragusa	93%	95%	95%
Santa Croce Camerina	89%	95%	95%
Scicli	83%	85%	85%
Vittoria	92%	80%	92%
TOTALE	90%	90%	93%

Stima della domanda depurativa (in A.E.)

Componente	Abitanti equivalenti	
	Situazione attuale	Orizzonte di Piano
Popolazione residente da depurare con impianti del SII	277.941	274.932
Popolazione fluttuante da depurare con impianti del SII	513	496
Presenze in strutture alberghiere, extralberghiere e case vacanze	23.431	34.792
Carichi da attività artigianali e commerciali	2.685	50.000
Carichi concentrati di origine produttiva da smaltire negli impianti di trattamento del SII	17.580	27.635
TOTALE	322.150	387.855

Per la **FASE 4 - Analisi delle criticità del sistema**, le criticità di sistema sono state classificate nelle seguenti aree tematiche, disaggregate in sotto aree:

1. Area KNW: criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti);
2. Area APP: criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione);
3. Area POT: criticità degli impianti di potabilizzazione;
4. Area DIS: criticità nella distribuzione;
5. Area FOG: criticità del servizio fognatura (reti nere e miste);
6. Area DEP: criticità degli impianti di depurazione;
7. Area UTZ: criticità nei servizi all'utenza;
8. Area EFF: criticità generali della gestione.

Si è rilevato, in generale, quanto riportato nella seguente tabella:

 Criticità del sistema		
 SERVIZI GENERALI	 CAPTAMENTO, EMUNGIMENTO ED ADDUZIONE	 SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE
1. Mancanza di una sede unica di un portale informatico e l'applicazione di una tariffa unica; 2. Mancanza di rilievi e mappe tematiche utili per la gestione del servizio; 3. Mancanza di un sistema di monitoraggio ambientale; 4. Assenza di sistemi di telecontrollo ed acquisizione dati; 5. Assenza di sistema di video sorveglianza; 6. Carenza, vetustà ed obsolescenza dei contatori idrici all'utenza, utili per la gestione fiscale. La vetustà dei contatore e la non corretta sigillatura può dare luogo, specialmente nella fase di avvio, ad contezioso amministrativo;	1. Quasi totalità dei pozzi e sorgenti sprovvisti di area di salvaguardia; 2. Mancanza per alcuni pozzi e sorgenti dell'iter amministrativo per ottenere le concessioni di emungimento; 3. Pozzi e sorgenti sprovvisti di misuratori volumetrici e di portata funzionanti; 4. Necessità di realizzare o mettere in funzione impianti di trattamento delle acque emunte per correggere i parametri chimici ai fini potabili; 5. Necessità di un'organica manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere;	1. Necessità di realizzare una mappatura georeferenziata delle utenze idriche; 2. Mancanza di apparecchiatura di manovra, di misura dei volumi e delle pressioni in rete; 3. Carenza nei serbatoi di accumulo di strumenti di misurazione e controllo della qualità delle acque; 4. Mancanza di condotte di adduzione fra serbatoi e punti nodali principali della rete così da consentire una distribuzione in continuo H24; 5. Carenza di rete di distribuzione capillare razionale nelle zone di espansione; 6. Necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti nelle zone dove si riscontrano perdite che superano il 50%.

Per la **FASE 5 - Programma degli interventi**, si è proposto un programma degli interventi teso a superare le criticità individuate durante la precedente fase di ricognizione ed analisi.

I singoli interventi, in generale, per le fonti di approvvigionamento, per il sistema di adduzione, per il sistema di distribuzione, per il sistema fognario, per il sistema depurativo, sono stati etichettati con:

- Progressivo.
- Classe.
- Codice Intervento.
- Criticità ARERA.
- Titolo intervento Pianificato.
- Comune/Gestore.
- Importo finanziato a fondo perduto.
- Importo a carico del Gestore.
- Anno inizio e durata dell'intervento.
- Importo complessivo a breve/medio e a lungo termine.
- Importo finanziato a fondo perduto a breve/medio e a lungo termine.
- Importo a carico a breve/medio/lungo termine.

Ne è scaturito il seguente quadro riepilogativo di interventi programmati:

CLASSE INVESTIMENTO	Importo complessivo €	Importo Finanziato a fondo perduto €	Importo a Carico Gestore €	Importo complessivo Breve Termine €	Importo Finanziato a fondo perduto Breve Termine €	Importo a Carico Gestore Breve Termine €	Importo complessivo Lungo Termine €	Importo Finanziato a fondo perduto Lungo Termine €	Importo a Carico Gestore Lungo Termine €
				Breve-Medio Term. entro anni		6	Lungo Termine dall'anno		7
GENERALE - GE	88.207.500	-	88.207.500	29.590.000	-	29.590.000	58.617.500	-	58.617.500
PONTI DI APPROVVIGIONAMENTO - FA	34.319.500	100.000	34.219.500	27.640.000	100.000	27.540.000	6.679.500	-	6.679.500
SISTEMA DI ADDUZIONE - SA	67.058.250	6.320.000	60.738.250	6.320.000	6.320.000	-	60.738.250	-	60.738.250
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE - SD	88.652.500	5.600.000	83.052.500	69.370.000	5.600.000	63.770.000	19.282.500	-	19.282.500
SISTEMA FOGNARIO - SF	92.789.500	640.000	92.149.500	88.490.000	640.000	87.850.000	4.299.500	-	4.299.500
SISTEMA DEPURATIVO - SD	53.256.880	13.613.000	39.643.880	50.720.838	13.613.000	37.107.838	2.536.042	-	2.536.042
TOTALE INVESTIMENTI €	424.284.130	26.273.000	398.011.130	272.130.838	26.273.000	245.857.838	152.153.292	-	152.153.292
TOTALE MANUTENZIONI STRAORDINARIE €	17.058.292	-	17.058.292	-	-	-	17.058.292	-	17.058.292
TOTALE INVESTIMENTI AL NETTO DI MANUTENZIONI STRAORDINARIE €	407.225.838	26.273.000	380.952.838	272.130.838	26.273.000	245.857.838	135.095.000	-	135.095.000

Per la **FASE 6 - Predisposizione del modello gestionale-organizzativo**, partendo dal personale attualmente in forza al S.I.I. nei Comuni d'Ambito, si è stimato un numero di unità necessarie complessive per l'Ambito pari a 84 unità con un costo di €/anno 3.916.00.

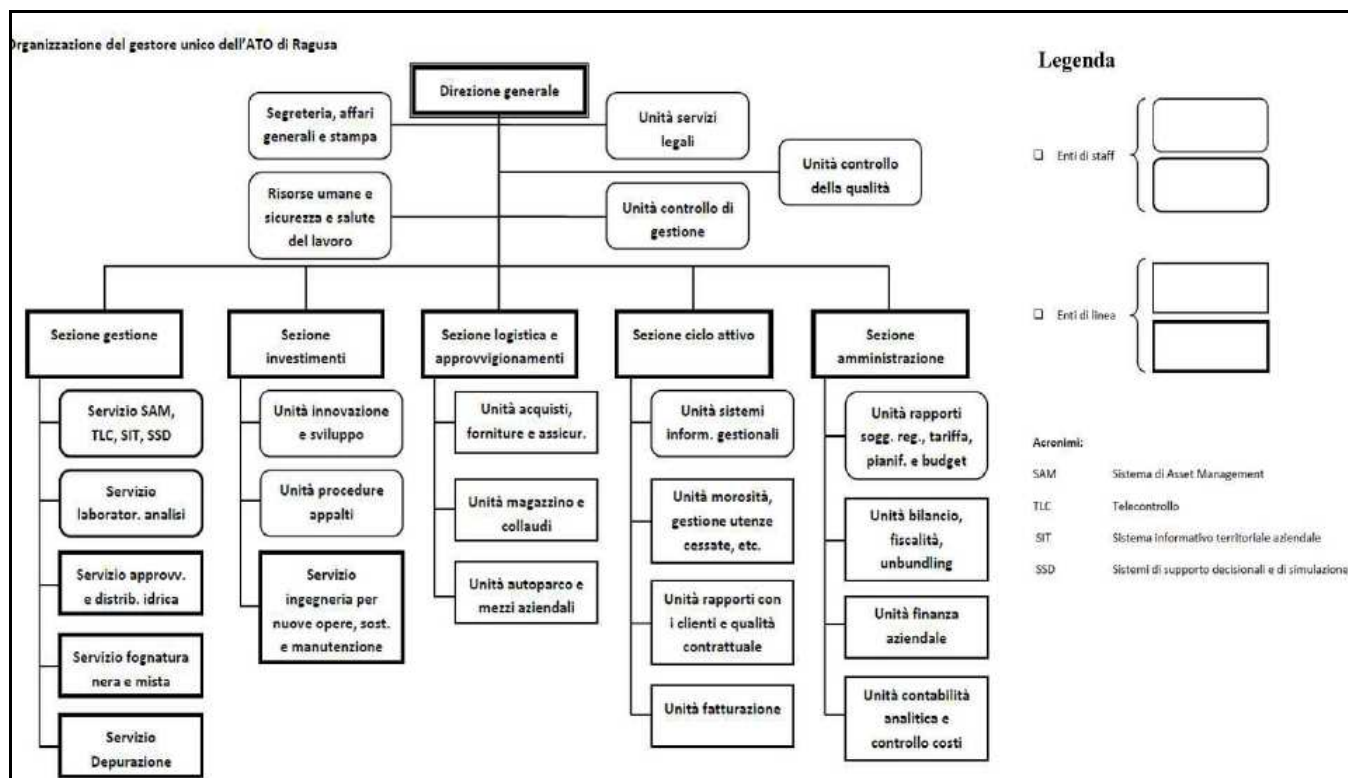
Per la determinazione dei costi di gestione e dei ricavi tariffari d'Ambito, utilizzando i dati di costo e ricavo e ricostruendo i dati mancanti con analisi regressive lineari tra i costi medi degli ultimi cinque anni del servizio e gli abitanti residenti, i ricavi tariffari medi degli ultimi 5 anni e gli abitanti residenti, i volumi medi fatturati degli ultimi cinque anni e la popolazione residente (al fine di stimare volumi fatturati per quei Comuni per i quali il dato non è disponibile), si è ottenuto:

- costi: 31,93 M€;
- ricavi: 33,60 M€;
- volumi fatturati: 18,0 Mm³;
- costi al netto del personale: 28,01 M€.

A valle di questa analisi si è determinata la tariffa media d'Ambito data dal rapporto tra i ricavi ed i volumi fatturati totali che è risultata essere pari 1,87 €/m³.

Il modello organizzativo del nuovo Gestore del S.I.I. nell'ATO Ragusa è stato esemplato sul tipo di struttura verso cui stanno convergendo tutte le organizzazioni con caratteristiche affini a quella in esame. Si tratta di una struttura moderna, di tipo prevalentemente orizzontale/funzionale, con pochi livelli di gerarchizzazione e con integrazione tra funzioni di staff e funzioni di linea.

Di seguito si riporta l'organigramma gestionale:



Ne è conseguito la determinazione delle risorse umane per ciascuna unità e sotto unità (222/205 unità) ed i costi operativi di manutenzione disaggregati per categoria, secondo le disposizioni ARERA in materia tariffaria:

Costi operativi relativi alla fase di avviamento (EURO)			
B8) Per godimento beni di terzi			1.865.000
	Canone affitto pozzi / Noleggio attrezzatura pozzi		1.144.000
	Noleggio parco automezzi		547.000
	Affitto sedi, autorimesse e magazzini		174.000
B9) Per il personale			10.519.000
B14) Oneri diversi di gestione			2.581.000
	Oneri diversi di gestione (telefono, software, trasmissione dati, telefonini aziendali, cancelleria, spese postali ecc.)		459.000
	Servizi assicurativi, legali, di consulenza e controllo D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.		2.022.000
	Compensi degli amministratori e dei revisori		100.000
ALTRE SPESE			980.000
	Spese per formazione professionale e sicurezza e per medico competente		200.000
	Costi pubblicitari e di marketing (incluse le imposte connesse)		100.000
	Spese di viaggio e di rappresentanza		10.000
	Canone di concessione (Spese di funzionamento Ente di Governo dell'Ambito)		500.000
	Cassa Servizi Energetici		161.000
	Contributo ARERA		9.000
Oneri locali			265.000
	Canoni di derivazione/sottensione idrica		80.000
	Oneri per la gestione di aree di salvaguardia		145.000
	Altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)		40.000
		Totale costi operativi	34.917.000
		Totale costi operativi al netto del personale	24.398.000
		Personale	10.519.000

Per la **FASE 7 – Redazione del piano economico e finanziario**, sulla scorta della metodologia ed ipotesi principali indicate, si sono stimati i seguenti costi operativi annuali:

Costi operativi annuali

	Anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	.....	15	.....	20	.....	30
	Anni	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	.....	2036	.....	2041	.....	2051
B6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		1.119.000	1.177.317	1.235.633	1.293.950	1.352.267	1.417.833	1.483.400	1.480.300	1.477.200	1.474.100	1.471.000	1.471.000		1.471.000		1.471.000		1.471.000
B7) Per servizi		17.588.000	17.163.167	16.738.333	16.313.500	16.188.667	15.763.833	15.339.000	15.314.500	15.290.000	15.265.500	15.241.000	15.241.000		15.241.000		15.241.000		15.241.000
B8) Per godimento beni di terzi		1.865.000	1.836.400	1.807.800	1.779.200	1.727.933	1.676.667	1.625.400	1.596.800	1.568.200	1.539.600	1.511.000	1.511.000		1.511.000		1.511.000		1.511.000
B9) Per il personale		10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.272.000	10.025.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000		9.778.000		9.778.000		9.778.000
B14) Oneri diversi di gestione		2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000	2.581.000		2.581.000		2.581.000		2.581.000
Altre spese (*)		980.000	983.333	986.667	990.000	993.333	996.667	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000		1.000.000		1.000.000		1.000.000
Oneri locali (F)		265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000	265.000		265.000		265.000		265.000
Totale costi operativi		34.917.000	34.525.217	34.133.433	33.741.650	33.380.200	32.726.000	32.071.800	32.015.600	31.959.400	31.903.200	31.847.000	31.847.000		31.847.000		31.847.000		31.847.000
Totale costi op. al netto del personale		24.398.000	24.006.217	23.614.433	23.222.650	23.108.200	22.701.000	22.293.800	22.237.600	22.181.400	22.125.200	22.069.000	22.069.000		22.069.000		22.069.000		22.069.000
Personale		10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.272.000	10.025.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000		9.778.000		9.778.000		9.778.000
(*) Comprende: spese ATO, tasse servizi energetici, contributo ARERA, formazione professionale e di sicurezza, medico competente, trasferte, pubblicità e iniziative istituzionali.																			
(**) Comprende: tasse locali, canoni di dedizione, spese gestione aree di salvaguardia.																			
Voce B7) Per servizi	Anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	.....	15	.....	20	.....	30
	Anni	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	.....	2036	.....	2041	.....	2051
Acquisto acqua all'ingrosso		288.000	288.000	286.700	285.400	314.100	322.800	331.500	340.200	348.900	357.600	366.300	375.000		375.000		375.000		375.000
Energia elettrica		13.280.000	13.280.000	12.616.000	11.952.000	11.288.000	10.624.000	9.960.000	9.296.000	9.296.000	9.296.000	9.296.000	9.296.000		9.296.000		9.296.000		9.296.000
Ricerca perdite (ca terzi)		0	0	0	0	0	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000		300.000		300.000		300.000
Smaltimento rifiuti (ca terzi)		13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000		13.000		13.000		13.000
Trasporto e smaltimento fanghi (ca terzi)		2.074.000	2.074.000	2.316.000	2.558.000	2.800.000	3.042.000	3.284.000	3.526.000	3.526.000	3.526.000	3.526.000	3.526.000		3.526.000		3.526.000		3.526.000
Manutenzione Acquedotto		893.000	893.000	870.700	848.400	826.100	803.800	781.500	759.200	736.900	714.600	692.300	670.000		670.000		670.000		670.000
Manutenzione Fognaure		365.000	365.000	354.100	343.200	332.300	321.400	310.500	299.600	288.700	277.800	266.900	256.000		256.000		256.000		256.000
Manutenzione depurazione		433.000	433.000	454.667	476.333	498.000	519.667	541.333	563.000	563.000	563.000	563.000	563.000		563.000		563.000		563.000
Letture contatori		209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000	209.000		209.000		209.000		209.000
Facility management e pulizia sedi aziendali		33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000		33.000		33.000		33.000
B7) Per servizi		17.588.000	17.588.000	17.163.167	16.738.333	16.313.500	16.188.667	15.763.833	15.339.000	15.314.500	15.290.000	15.265.500	15.241.000		15.241.000		15.241.000		15.241.000

L'onere finanziario che viene trasferito al nuovo gestore unico, pari alla somma della quota capitale e quota interessi dei mutui, è:

	Anni	Totale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	.....	30
	Anni		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	.....	2051
Totale sorte		6.184.127																			
Rate		7.730.159	1.070.580	1.025.580	936.000	872.000	682.000	682.000	483.000	283.000	227.000	217.000	217.000	217.000	217.000	217.000	217.000	217.000	0		0
- di cui, Quota capitale		6.184.127	856.464	820.464	748.800	697.600	545.600	545.600	346.400	226.400	181.600	173.600	173.600	173.600	173.600	173.600	173.600	173.600	0		0
- di cui, Interessi		1.546.032	214.116	205.116	187.200	174.400	136.400	136.400	56.600	56.600	45.400	43.400	43.400	43.400	43.400	43.400	43.400	43.400	0		0
Debito residuo in conto capitale		6.184.127	5.327.664	4.507.200	3.758.400	3.080.800	2.515.200	1.969.600	1.623.200	1.386.800	1.212.200	1.041.600	866.000	694.400	520.800	347.200	173.600	0		0	0

Le fonti di finanziamento a fondo perduto provengono da:

- FSC 2014/2020, Delibera CIPE n. 25/2016 e s.m.i. - "Patto per lo sviluppo della Sicilia".
- APQ del 30.01.2013 finanziato da Delibera CIPE n. 60 del 30-04-2012.
- FSC 2007/2013, Obiettivi di servizio QSN 2007-2013 – S.I.I..
- PO FESR 2014/2020: Azione 6.3.1 "Potenziare le infrastrutture con priorità alle reti di distribuzione fognarie e depurative per usi civili"; Azione 6.4.1 "Attuazione delle condizioni per il rilascio in alveo del deflusso minimo vitale per mantenere la capacità di diluizione e di ossigenazione e la capacità depurativa".

Le fonti di finanziamento degli investimenti a carico del gestore (tariffa) provengono da:

- investimenti a carico del gestore previsionalmente finanziati tramite mutui a lungo termine, con durata commisurata al tempo residuo nell'orizzonte del PdA: 25, 20, 15, 10 anni;
- quote di finanziamento a debito, erogate dagli Enti finanziatori al gestore, pari al fabbisogno finanziario per gli interventi e cioè all'importo annuale degli investimenti al netto dei finanziamenti a fondo perduto;
- tasso di interesse: 3,0% (tasso di interesse base: 1,0%, spread: 2,0%);
- preammortamento di 1 e 2 anni per i primi anni.

Il Piano Economico Finanziario nell'orizzonte del Piano d'Ambito è:

	Anni		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	----	20	21	----	25	----	30
	Anni	Totali	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	----	2041	2042	----	2046	----	2051
	Fasi	Breve-medio periodo						Lungo periodo													
Fabbisogno finanziario		398.011.130	32.745.333	34.676.613	66.887.946	65.974.613	37.213.333	8.360.000	57.884.581	27.472.915	17.737.915	11.486.248	8.827.915	852.915		8.827.915	8.827.915		852.915		0
Rata			982.360	2.022.658	4.927.432	7.857.776	10.808.770	13.889.795	18.091.672	19.938.283	21.130.550	21.902.606	22.495.980	22.553.310		23.750.565	24.785.465		25.185.416		9.308.662
- di cui, Quota capitale			0	0	898.135	1.876.184	3.767.064	6.710.302	9.376.950	10.680.682	11.661.232	12.438.537	13.140.231	13.566.179		17.071.224	19.280.424		22.011.550		8.889.041
- di cui, Interessi			982.360	2.022.658	4.029.297	5.981.591	7.041.706	7.179.494	8.714.722	9.257.601	9.469.318	9.464.068	9.355.750	8.987.130		5.779.341	5.505.042		3.173.866		419.621
Debito in conto capitale		0	32.745.333	67.421.946	133.411.758	197.510.186	230.956.455	232.606.154	281.113.785	297.906.018	303.982.701	303.030.411	298.718.096	286.004.831		174.673.469	164.220.959		83.783.994		5.098.322

Il conto economico è:

	Anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....	15	.....	20	.....	25	.....	30
Voci	Anni	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....	2036	.....	2041	.....	2050	.....	2051
Ricavi da tariffe		29.891.331	29.936.946	29.982.631	30.028.386	31.980.231	34.058.946	36.272.778	38.630.508	41.141.491	43.815.688		56.081.701		67.083.838		63.729.646		63.729.646
Contributi al smaltimento																			
Altri ricavi SII																			
Ricavi da Altre Attività Idriche																			
Contributi e finanziamenti in conto esercizio		9.760.000	9.120.000	8.520.000	7.960.000	4.330.000	2.020.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Ricavi		39.651.331	39.056.946	38.502.631	37.988.386	36.510.231	36.078.946	36.272.778	38.630.508	41.141.491	43.815.688		56.081.701		67.083.838		63.729.646		63.729.646
Costi Operativi (al netto del costo del personale)		24.398.000	24.006.217	23.614.438	23.222.650	23.108.200	22.701.000	22.399.800	22.237.600	22.181.400	22.125.200		22.069.000		22.069.000		22.069.000		22.069.000
Costo del personale		10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.519.000	10.272.000	10.025.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000	9.778.000		9.778.000		9.778.000		9.778.000		9.778.000
Totale Costi		34.917.000	34.525.217	34.133.438	33.741.650	33.380.200	32.726.000	32.071.800	32.015.600	31.959.400	31.903.200		31.847.000		31.847.000		31.847.000		31.847.000
MIOL		4.734.331	4.531.730	4.369.198	4.246.736	3.130.031	3.352.946	4.200.978	6.614.908	9.182.091	11.912.488		24.234.701		35.236.838		31.882.646		31.882.646
Ammortamenti		9.912.863	6.903.364	10.120.612	19.134.825	14.267.325	14.276.577	16.469.463	17.743.800	18.742.992	19.944.984		14.327.810		8.549.012		7.327.234		7.312.934
Reddito Operativo		821.463	-2.371.634	-5.751.414	-8.888.089	-11.137.294	-10.923.629	-12.268.486	-11.128.892	-9.560.901	-7.032.496		9.946.892		26.687.826		24.555.415		24.669.712
Interessi passivi		1.384.400	2.581.454	4.744.295	6.815.978	7.883.820	7.999.284	9.404.388	9.824.740	9.825.568	9.815.638		7.851.838		5.779.341		812.889		419.621
Risultato ante imposte		-563.017	-4.963.088	-10.495.709	-15.704.067	-19.021.114	-18.922.913	-21.672.884	-20.953.632	-19.486.469	-16.848.135		2.095.054		20.908.489		23.742.522		24.250.091
RES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ISAP		32.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387.923		1.040.823		857.651		982.119
Totale imposte		32.037	0	0	0	0	0	0	0	0	0		890.742		6.058.862		6.655.866		6.782.141
Risultato di esercizio		-595.054	-4.963.088	-10.495.709	-15.704.067	-19.021.114	-18.922.913	-21.672.884	-20.953.632	-19.486.469	-16.848.135		1.204.312		14.849.624		17.086.656		17.467.950
Risultato di esercizio cumulato		-595.054	-5.558.143	-16.053.852	-31.757.919	-50.779.033	-69.701.946	-91.374.830	-112.328.462	-131.814.932	-148.663.067		-186.763.511		-132.494.367		5.529.438		22.997.390

4. INFORMAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO VI PARTE II D.LGS N. 152/2006 E S.M.I.

4.1 Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi

Il Piano d'Ambito, così come indicato nella *Relazione Metodologica* della FASE 1 – *Ricognizione del S.I.I.*, al fine di conseguire gli obiettivi ed inquadrare correttamente le infrastrutture, riporta un'attività preliminare di **descrizione del contesto territoriale, demografico e sociale**.

In particolare:

- CONTESTO TERRITORIALE E ANALISI DELLA RISORSA: *contiene una descrizione geografica (una fotografia del territorio con l'individuazione dei suoi confini, del suo contesto morfologico regionale e delle caratteristiche geografiche dei Comuni che ne fanno parte), una descrizione climatologica (con l'andamento medio delle precipitazioni, delle temperature, al fine di individuare le aree più vulnerabili sotto l'aspetto climatico in termini di indici di siccità e di aridità e, per quanto possibile, individuare scenari di medio lungo periodo che possano eventualmente mostrare trend siccitosi e che quantifichino un possibile aumento di deficit idrico), una descrizione della qualità e quantità della risorsa, sia con finalità di utilizzo idropotabile sia in termini di qualità connessa a eventuali obiettivi legati alla depurazione (acque sotterranee, superficiali, marino- costiere e i vincoli per specifiche destinazioni).*
- PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA O DA COORDINARE: *include Il Piano di Tutela delle Acque di competenza regionale (art. 117 D.Lgs. n. 152/2006), il Piano di Gestione delle Acque dell'Autorità di Distretto (art. 121 D.Lgs. n. 152/2006), il Piano Ambientale Energetico Regionale, il piano regionale di bonifica dei siti inquinati; il Piano Paesaggistico e territoriale regionale e relativi vincoli connessi a tutela ambientale, paesaggistica e naturalistica.*
- SISTEMA DEMOGRAFICO E SOCIALE: *è stato analizzato il quadro demografico attuale (le stime sullo sviluppo demografico all'orizzonte di Piano sono oggetto della Fase 3) e delle attività economiche, per inquadrare le stime sulla domanda idrica per i diversi usi fornite nella Fase 3.*

Le infrastrutture del S.I.I. oggetto della ricognizione, sono state ridotte al seguente livello di esemplificazione:

- acquedotto;
- captazioni (da sorgenti e pozzi);
- schemi di adduzione;
- serbatoi/partitori;
- sollevamenti idrici;
- rete di distribuzione;
- potabilizzatori;
- fognatura
- collettori;
- reti e sottoreti fognarie (nere o miste);
- sollevamenti;

- sfioratori e scolmatori;
- depurazione;
- impianti di depurazione e manufatti di scarico.

L'intera infrastruttura è stata inoltre rappresentata in opportune cartografie a scala 1:100.000 per l'inquadramento generale del sistema idrico integrato ed a scala 1:25.000 per gli elementi di dettaglio analizzati.

Notevole importanza assume il **piano degli interventi**, indicato nella Relazione della FASE 5 – *Programma degli Interventi*, in cui sono programmati tutte le attività ed i servizi necessari per gestire, secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità, il Servizio Idrico Integrato e raggiungere gli obiettivi di qualità voluti dall'Ente regolatore nazionale ARERA.

In particolare **gli obiettivi a cui si punta sono:**

1. **costituire la base per il sistema di asset management aziendale;**
2. **costituire una base di supporto operativo alla gestione delle reti e degli impianti e dei cicli economici (attivi e passivi) dell'Azienda.**

Si prevede l'acquisizione di servizi e beni strumentali per l'implementazione del sistema territoriale informatico, quello gestionale delle fasi amministrative, contabili e di supporto all'utenza per la gestione unitaria del S.I.I. nell'intera Provincia di Ragusa.

Fra le opere generali è stato previsto l'implementazione del controllo a distanza con sistemi di sicurezza e di video sorveglianza di tutti gli accessi delle strutture sensibili quali sorgenti, pozzi, serbatoi, con particolare attenzione ai presidi con presenza di acqua potabile.

A completamento della sovrastruttura gestionale è stato programmato un sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero ATO, compreso la posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e sistema di trasporto dati.

La realizzazione dei sistemi territoriali, gestionali e di telecontrollo di tutta la struttura del Servizio Idrico Integrato, consente:

- un notevole risparmio energetico;
- la sicurezza dei lavoratori su tutti gli impianti e luoghi di lavoro in genere;
- la conoscenza in tempo reale di tutti i parametri idraulici in particolare quelli qualitativi e quantitativi;
- il miglioramento e l'ottimizzazione del Servizio Idrico Integrato con la possibilità di redazione di bilancio idrico per il risparmio di preziosa risorsa idropotabile;
- la diminuzione del costo del servizio da recuperare in tariffa.

Nel piano degli interventi sono state previste opere per ristrutturare ed eseguire le manutenzioni straordinarie nei pozzi, nelle sorgenti, negli adduttori di trasporto dei volumi emunti ai serbatoi comunali.

Si è prevista la ricerca idrica di nuove risorse per il miglioramento qualitativo e quantitativo dei volumi idrici a servizio dell'utenza.

Si sono previsti anche interventi di ristrutturazione e di nuova costruzione di reti idriche di distribuzione con relativi presidi, quali serbatoi di modulazione e riserva, al fine di migliorare ed estendere il servizio idrico a tutta la popolazione residente e fluttuante nell'ATO4 Ragusa.

Si è previsto l'adeguamento e la riorganizzazione degli schemi fognari/depurativi, equivalenti a quelli analoghi dell'acquedotto.

Si è previsto infine di estendere la fognatura e la depurazione agli agglomerati maggiori di 2.000 abitanti equivalenti in rispetto della normativa regionale e agli obblighi comunitari di cui alla Direttiva Europea DIR 271/91/CE.

Il Piano d'Ambito, nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi*, secondo una valutata priorità d'intervento, riporta delle specifiche tabelle riepilogative degli interventi pianificati, con indicazione dei costi complessivi, eventuali finanziamenti a fondo perduto, costi a carico del Gestore del S.I.L., priorità di inizio intervento e relativa durata.

Per ciò che concerne le **elaborazioni grafiche del Piano d'Ambito**, in sintesi è stata predisposta la seguente cartografia.

FASE 1 – Ricognizione del Sistema Idrico Integrato:

- corografia generale del territorio (d'Ambito);
- corografia generale del sistema acquedottistico;
- planimetrie del sistema acquedottistico;
- corografia generale del sistema fognario e depurativo;
- planimetrie del sistema fognario e depurativo;
- corografia degli agglomerati.

FASE 2 – Rilevazione dei costi e dei rientri delle gestioni attuali:

- -

FASE 3 – Analisi della domanda attuale e futura del servizio:

- -

FASE 4 – Analisi delle criticità del sistema:

- planimetria degli schemi di approvvigionamento;
- carta geologica;
- carta dei bacini idrografici e dei corpi idrici;
- carta del bioclimate;
- carta delle precipitazioni medie annue;
- carta delle temperature medie annue;
- carta dell'uso del suolo;
- carta dei SIC, ZPS, parchi, riserve ed aree boschive;
- carta dei regimi normativi;
- carta dei vincoli;
- carta delle presenze archeologiche;
- carta PAI e pericolosità geomorfologica;
- carta PAI e rischio geomorfologico;
- carta PAI e pericolosità idraulica;
- carta PAI e rischio idraulico;
- carta dell'indice delle aree sensibili alla desertificazione (ESAI);
- carta dell'indice di qualità del suolo (SQI);
- carta della pietrosità del suolo;
- carta di drenaggio del suolo;
- carta della pendenza del suolo;

- carta della profondità del suolo;
- carta della tessitura del suolo;
- carta della predisposizione all'erosione del suolo;
- carta dell'indice di qualità del clima (CQI);
- carta di erosività delle precipitazioni;
- carta dell'indice di aridità;
- carta dell'esposizione dei versanti;
- carta dell'indice di stagionalità delle piogge;
- carta dell'indice di qualità della gestione del territorio (MQI);
- carta della variazione di densità della popolazione;
- carta della densità della popolazione (anno 2008);
- carta dell'intensità d'uso del suolo;
- carta delle politiche di protezione;
- carta dell'indice di qualità della vegetazione (VQI);
- carta degli elementi di protezione dall'erosione;
- carta del rischio estivo d'incendio;
- carta della copertura vegetale;
- carta della resistenza alla siccità.

FASE 5 – Programma degli interventi:

- -

FASE 6 – Predisposizione del modello gestionale-organizzativo:

- -

FASE 7 – Redazione del piano economico e finanziario:

- -

I Piani sovraordinati pertinenti, richiamati e considerati dal Piano, sono stati:

- a. *Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia* approvato con D.P.C.M. del 27-10-2016, pubblicato in G.U.R.I. N° 25 del 31-01-2017;
- b. *Piano di Tutela delle Acque*: piano regionale del dicembre 2007 approvato con Ordinanza n° 333 del 24-12-2008;
- c. *Piano Regolatore degli Acquedotti*, aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n° 167 del 20 aprile 2012 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana N°26 – Parte Prima del 29 giugno 2012;
- d. aggiornamento del *Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia* – 3° ciclo di pianificazione 2021-2027;
- e. *Piano Ambientale Energetico Regionale*;
- f. *Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati*;
- g. *Piano Paesaggistico e territoriale regionale* e relativi vincoli connessi a tutela ambientale, paesaggistica e naturalistica.

Successivamente, sulla scorta del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, in sede di stesura del presente *Rapporto Ambientale*, sono stati altresì considerati anche i seguenti **ulteriori Piani sovraordinati**:

- h. *Piano Territoriale della Provincia di Ragusa*;
- i. *Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria*;
- j. *Piano di gestione del rischio alluvioni*;

- k. *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana*;
- l. *Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani della Regione Siciliana*;
- m. *Piani di Gestione delle Aree di rete Natura 2000*;
- n. *Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve e Piani di sistemazione ed utilizzazione delle Riserve*.

I suddetti Piani, sia quelli per l'elaborazione del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021, che gli ulteriori Piani sovraordinati considerati, sono stati assunti, direttamente o indirettamente, come input e pertanto sussiste un rapporto di attinenza e conformità.

In particolare, con riferimento ai Programmi di Settore del *Piano Territoriale della Provincia di Ragusa*, seppur datato, che tratta argomenti specifici giudicati strategici per il processo di pianificazione su scala provinciale in relazione alla loro capacità di generare sinergie tra le diverse componenti infrastrutturali e di servizio, e segnatamente ai Programmi *USO DELLA RISORSA IDRICA* e *INQUINAMENTI, SMALTIMENTO RIFIUTI, AREE DEGRADATE*, si richiamano e si assumono, per quanto ad oggi normativamente ed operativamente attuabile, le linee guida e le azioni per:

- definizione delle aree di salvaguardia dei corpi idropotabili;
- schemi idrici, acquedottistici, fognari, depurativi e di riuso dell'ispicese, nella zona di Modica e Pozzallo, Scicli, Ragusa, Santa Croce Camerina, Vittoria, Comiso, Acate, Fiume Irmínio,;
- monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua;
- difesa idrogeomorfologica;
- caratterizzazione merceologica per la raccolta differenziata di R.S.U.;
- trattamento terziario dei reflui urbani a mezzo della biofitodepurazione;
- biofitodepurazione a flusso superficiale con trattamento a marcita;
- opere dirette di monitoraggio dell'ambiente;
- tutela aree marine;
- opere di protezione e bonifica dell'ambiente marino;
- area marina Torre di mezzo – Punta Braccetto.

L'insieme delle azioni prefigurate nei diversi Programmi di Settore costituisce il quadro di riferimento degli interventi strategici nel territorio provinciale, e nella loro peculiarità e distinguibilità, sono uniti entro un quadro complessivo comune di azioni compatibili nell'Ambito.

Per ciò che concerne la qualità dell'aria, da correlarsi in particolare nel caso con le emissioni di impianti di depurazione e sollevamento fognario, le indicazioni del *Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria* del 2018 costituiscono strumento pianificatorio per interventi strutturali.

Laddove applicabili e pertinenti, si assumono le indicazioni dell'*Aggiornamento e Revisione del Piano Regionale di Gestione del Rischio di Alluvione* del 2021.

Analogamente, per le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico, si assumono le indicazioni del *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico* aggiornato nel 2021.

I Piani di Gestione delle Aree di Rete Natura 2000, laddove redatti ed esistenti per i relativi siti e zone ricadenti nel territorio d'Ambito, costituiscono vincolo normativo e prescrizionale per gli interventi previsti di Piano, così come specificato anche nello Studio di Incidenza Ambientale, integrato al presente Rapporto Ambientale.

Nei parchi e riserve naturali insistenti nel territorio in esame, così come istituite, si applicano evidentemente sia le misure di salvaguardia previste dagli specifici provvedimenti istitutivi e/o legislativi generali.

Per ciò che concerne infine la gestione dei rifiuti, oltre a far riferimento in attuazione al pertinente e vigente Piano Regionale, si è anche ed in dettaglio tenuto conto delle indicazioni del *Piano di Gestione Rifiuti del Libero Consorzio Comunale di Ragusa*, approvato ed adottato con Delibera Commissariale n. 23 del 05-10-2018, e del *Piano d'Ambito della Gestione Integrata dei Rifiuti ATO 7 Ragusa* del 2019.

In conclusione pertanto, il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato, così come presentato ed in questa sede approfondito, risulta integrato con tutti gli strumenti di rango sovraordinato e con essi compatibile.

Sulla base quindi del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, si sviluppa di seguito, in forma tabellare e schematica, il raffronto tra le azioni/interventi della proposta di Piano ed i relativi obiettivi ambientali trattati al paragrafo 4.6, funzionale per la verifica della sostenibilità del Piano.

RAFFRONTRO AZIONI/INTERVENTI DI PIANO CON OBIETTIVI AMBIENTALI		
N.	AZIONI/INTERVENTI	OBIETTIVI AMBIENTALI
1	Acquisizione di servizi e beni strumentali per l'implementazione del sistema territoriale informatico, gestionale e delle fasi amministrative, contabili e di supporto all'utenza per la gestione unitaria del S.I.I. nell'intera Provincia di Ragusa.	MACRO OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE ➤ preservazione degli habitat naturali esistenti nelle aree di influenza degli impianti; ➤ monitoraggio continuo delle principali matrici ambientali; ➤ gestione dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito; ➤ uso di tecnologie moderne per l'abbattimento dei costi energetici; ➤ politica economica-finanziaria-tariffaria vocata alla ricerca del miglior rapporto tra livello qualitativo del servizio idrico integrato offerto e contenimento della spesa; ➤ controllo costante del territorio influenzato; ➤ manutenzioni straordinarie e programmate ai collettamenti esistenti e realizzazione prioritaria di quelli urgenti e necessari; ➤ utilizzo di nuovo suolo per interventi in nuova realizzazione, solo previo parere degli Enti preposti alla tutela ambientale e paesaggistica; ➤ costante monitoraggio, secondo norma e con l'utilizzo dei previsti autocampionatori in continuo, in particolare degli scarichi degli impianti di depurazione; ➤ attivazione, a cura del nuovo Gestore, di regolari controlli ambientali, in sinergia anche con altri Enti preposti; ➤ razionalizzazione della gestione integrata delle risorse idriche; ➤ regolare monitoraggio delle acque destinate al consumo umano.
2	Implementazione del controllo a distanza con sistemi di sicurezza e di video sorveglianza di tutti gli accessi delle strutture sensibili quali sorgenti, pozzi, serbatoi con particolare attenzione ai presidi con presenza di acqua potabile.	
3	Sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero Ambito, compreso la posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e sistema di trasporto dati.	
4	Opere per ristrutturare ed eseguire le manutenzioni straordinarie nei pozzi, nelle sorgenti, negli adduttori di trasporto dei volumi emunti ai serbatoi comunali.	
5	Ricerca idrica di nuove risorse per il miglioramento qualitativo e quantitativo dei volumi idrici a servizio dell'utenza.	
6	Interventi di ristrutturazione e di nuova costruzione di reti idriche di distribuzione con relativi presidi, quali serbatoi di modulazione e riserva, al fine di migliorare ed estendere il servizio idrico a tutta la popolazione residente e fluttuante dell'Ambito.	
7	Adeguamento e riorganizzazione degli schemi fognari/depurativi, equivalenti a quelli acquedottistici.	
8	Estendere la fognatura e la depurazione agli agglomerati maggiori 2.000 abitanti equivalenti in rispetto della normativa regionale ed agli obblighi comunitari di cui alla Direttiva Europea DIR 271/91/CE.	

In particolare uno degli obiettivi principali del Piano d'Ambito è quello di instaurare un nuovo modello gestionale-organizzativo, riportato ed illustrato nella *Relazione* della FASE 6 – *Modello Gestionale Organizzativo*, implementato per svolgere, da parte del Gestore Unico d'Ambito, la gestione ordinaria del servizio idrico integrato in modo economico, efficace ed efficiente, e per intraprendere e completare gli investimenti necessari a migliorare il livello di servizio agli utenti e superare le procedure di infrazione nel settore fognario e depurativo che interessano il suo perimetro di gestione e, infine, per ottemperare in modo esaustivo agli obblighi provenienti dall'Autorità di Regolazione.

Come dettagliato nella sopracitata *Relazione* della FASE 6 – *Modello Gestionale Organizzativo*, partendo dai costi operativi e dai rientri tariffari attuali, è stato elaborato un nuovo ed innovativo modello organizzativo, da cui discendono i costi operativi stimati, secondo le categorie individuate da ARERA nell'ultimo metodo tariffario idrico (MTI – 3).

Il modello organizzativo del nuovo Gestore del S.I.I. nell'ATO Ragusa è stato esemplato sul tipo di struttura verso cui stanno convergendo tutte le organizzazioni con caratteristiche affini. Si tratta di una struttura moderna, di tipo prevalentemente orizzontale/funzionale, con pochi livelli di gerarchizzazione e con integrazione tra funzioni di staff e funzioni di linea, atta a concentrare all'interno dell'organizzazione le funzioni di pianificazione, supervisione e controllo e ad esternalizzare, almeno in parte, i servizi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per quanto sopra, si ritiene sussistere aderenza tra azioni/interventi, ulteriormente dettagliati al successivo paragrafo 4.2, ed il perseguimento degli obiettivi di protezione ambientale, in un'ottica di sostenibilità ambientale assicurata dagli indirizzi di Piano, i quali vertono principalmente su aspetti gestionali e manutentivi delle infrastrutture acquedottistiche, fognarie e di depurazione già esistenti.

L'approvazione definitiva del Piano d'Ambito, compendiate in particolare un dettagliato programma degli interventi, la predisposizione di un nuovo modello gestionale-organizzativo supportato da un piano economico e finanziario, costituirebbe documento fondante e certo per lo sviluppo, programmato e sostenibile, del settore idrico, che di certo è annoverabile come strategico per un territorio che comincia, in particolare nella stagione estiva ed in alcuni Comuni, ad accusare criticità idriche e che sempre più è oramai indirizzato alla ricezione turistica di massa.

4.2 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano

Il Piano d'Ambito, come si evince dalla *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi*, riporta delle specifiche tabelle riepilogative degli interventi pianificati, secondo una valutata priorità d'intervento, con indicazione dei costi complessivi, eventuali finanziamenti a fondo perduto, costi a carico del Gestore del S.I.I., priorità di inizio intervento e relativa durata (breve/medio periodo: sei anni; lungo periodo: a partire dal settimo anno di gestione unitaria dell'ATO4 Ragusa).

Nel piano degli interventi sono programmati tutte le attività ed i servizi necessari a gestire secondo criteri di efficienza, di efficacia e di economicità il servizio idrico integrato e raggiungere gli obiettivi di qualità voluti dall'ente regolatore nazionale ARERA.

Tra le **azioni previste dal Piano d'Ambito**, particolare importanza ed utilità assume la redazione del “*Progetto Conoscenza*”, ossia il rilievo di dettaglio delle reti idriche e fognarie e di tutti gli asset idrici, finalizzato a rispondere alla criticità di area (conoscenza), che tipicamente viene intrapreso dal Gestore all'atto della presa in carico del Servizio.

In **sintesi** si prevedono **interventi** quali:

- acquisizione di servizi e beni strumentali per l'implementazione del sistema territoriale informatico, gestionale e delle fasi amministrative, contabili e di supporto all'utenza per la gestione unitaria del S.I.I. nell'intera Provincia di Ragusa;
- implementazione del controllo a distanza con sistemi di sicurezza e di video sorveglianza di tutti gli accessi delle strutture sensibili quali sorgenti, pozzi, serbatoi con particolare attenzione ai presidi con presenza di acqua potabile;
- a completamento della sovrastruttura gestionale è stato programmato un sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero A.T.O., compreso la posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e sistema di trasporto dati;
- opere per ristrutturare ed eseguire le manutenzioni straordinarie nei pozzi, nelle sorgenti, negli adduttori di trasporto dei volumi emunti ai serbatoi comunali;
- ricerca idrica di nuove risorse per il miglioramento qualitativo e quantitativo dei volumi idrici a servizio dell'utenza;
- interventi di ristrutturazione e di nuova costruzione di reti idriche di distribuzione con relativi presidi, quali serbatoi di modulazione e riserva, al fine di migliorare ed estendere il servizio idrico a tutta la popolazione residente e fluttuante dell'A.T.O.;
- adeguamento e riorganizzazione degli schemi fognari/depurativi, equivalenti a quelli acquedottistici;
- estendere la fognatura e la depurazione agli agglomerati maggiori 2.000 abitanti equivalenti in rispetto della normativa regionale ed agli obblighi comunitari di cui alla Direttiva Europea DIR 271/91/CE;
- nuovo modello gestionale-organizzativo del Gestore unico del S.I.I., quest'ultimo riportato ed illustrato nella *Relazione* della FASE 6 – *Modello Gestionale Organizzativo*, implementato per svolgere la gestione ordinaria del servizio idrico integrato in modo economico, efficace ed efficiente, e per intraprendere e completare gli investimenti necessari a migliorare il livello di servizio agli utenti e superare le procedure di infrazione nel settore fognario e depurativo che

interessano il suo perimetro di gestione e, infine, per ottemperare in modo esaustivo agli obblighi provenienti dall'Autorità di Regolazione.

Si riportano di seguito, con descrizione più dettagliata, gli **interventi attuativi suddivisi per comparto**, la maggior parte dei quali finalizzati al superamento delle procedure di infrazione avviate (indicate al paragrafo successivo).

GENERALE

1. progetto conoscenza, mappatura infrastrutture principali (€ 1.700.000);
2. rete di monitoraggio ambientale (€ 450.000);
3. implementazione sistema territoriale informatico (€ 320.000);
4. sistemi informativi gestionali - hardware e software (€ 390.000);
5. sicurezza e video sorveglianza strutture ed impianti (€ 500.000);
6. sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero ATO compresa acquisizione e posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e rete di trasporto dati (€ 24.500.000);
7. attrezzature mobili e elettroniche (€ 3.500.000);
8. installazione contatori per tutti gli utenti (€ 23.500.000);
9. sostituzione contatori per tutti gli utenti (€ 15.950.000);
10. manutenzione straordinaria impianti (€ 1.447.500);

FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

11. opere, studi e ricerche per la definizione delle aree di salvaguardia e l'ottenimento/rinnovo delle concessioni (€ 4.500.000);
12. studi e ricerche per la definizione del Piano di Sicurezza dell'Acqua (PSA - Water Safety Plan) (€ 250.000);
13. ricerche idriche per miglioramento qualitativo e quantitativo ATO (€ 3.000.000);
14. pozzi, ripristino opere vetuste o in cattivo stato (€ 10.450.000);
15. sorgenti, ripristino opere vetuste o in cattivo stato (€ 8.360.000);
16. realizzazioni impianti trattamento acque idropotabili – breve periodo (€ 700.000);
17. realizzazioni impianti trattamento acque idropotabili – lungo periodo (€ 2.200.000);
18. realizzazione e miglioramento opera di presa sorgenti (€ 2.970.000);
19. mantenimento standard di servizio opere civili (€ 310.000);
20. manutenzione straordinaria fontana "Ruggio nuovo" nel Comune di Giarratana (€ 100.000);
21. manutenzione straordinaria impianti (€ 1.479.500);

SISTEMA DI ADDUZIONE

22. sostituzione cloratori ai serbatoi (€ 1.650.000);
23. adeguamento impianti di sollevamento non adeguatamente funzionanti (€ 7.700.000);
24. approvvigionamento idrico centro abitato di Modica alta e realizzazione acquedotto dell'abitato di Zappulla, Comune di Modica (€ 3.780.000);
25. realizzazione acquedotto esterno S.M. del Focallo, Comune di Ispica (€ 670.000);
26. realizzazione acquedotto esterno dell'abitato di Pozzallo (€ 670.000);
27. realizzazione rete di interconnessione tra i serbatoi "San Luigi - Palazzello", Comune di Ragusa (€ 300.000);

28. rifacimento rete acquedottistica viale delle Americhe e vie limitrofe, Comune di Ragusa (€ 900.000);
29. costruzione nuovi acquedotti di adduzione esterna a servizio dei serbatoi comunali - lungo periodo (€ 31.145.000);
30. rifacimento acquedotti esistenti di adduzione a servizio dei serbatoi comunali - lungo periodo (€ 17.050.000);
31. manutenzione straordinaria impianti (€ 3.193.250);

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

32. digitalizzazione delle reti di distribuzione dell'ATO Ragusa (rilievo, restituzione su Sistema Informativo Territoriale, distrettualizzazione, controllo delle pressioni, attività straordinaria di ricerca perdite) (€ 2.500.000) ;
33. installazione di misuratori di portata nei serbatoi dell'ATO Ragusa (€ 1.500.000);
34. manutenzione straordinaria delle opere civili dei serbatoi dell'ATO Ragusa (€ 2.500.000);
35. reti di distribuzione - ripristino opere vetuste o in cattivo stato e manutenzione straordinaria (€ 8.250.000);
36. ammodernamento rete idrica centro di Modica, quartiere S. Cuore (€ 5.300.000);
37. rifacimento rete idrica di via Roma, Comune di Monterosso Almo (€ 300.000);
38. realizzazione reti di distribuzione idrica a completamento del servizio idrico dell'ATO - breve periodo (€ 10.760.000);
39. realizzazione reti di distribuzione idrica a completamento del servizio idrico dell'ATO – lungo periodo (€ 15.180.000);
40. mantenimento standard di servizio - rete idrica di distribuzione (€ 27.940.000);
41. mantenimento standard di servizio - opere civili, Comune di Vittoria (€ 4.050.000);
42. mantenimento standard di servizio - opere impianti sollevamento (€ 5.020.000);
43. nuovi interventi - opere civili (€ 1.250.000);
44. manutenzione straordinaria impianti (€ 4.102.500);

SISTEMA FOGNARIO

45. digitalizzazione delle reti fognarie dell'ATO Ragusa (rilievo topografico, restituzione su Sistema Informativo Territoriale di condotti, collettori, pozzetti, etc.) (€ 2.500.000);
46. ricognizione e manutenzione straordinaria degli scaricatori e degli scolmatori di piena (€ 600.000);
47. adeguamento impianti di sollevamento acque reflue non adeguatamente funzionanti (€ 5.500.000);
48. reti fognarie - ripristino opere vetuste o in cattivo stato e manutenzione straordinaria (€ 7.700.000);
49. realizzazione fognatura c.da Donnagona del Comune di Chiaramonte Gulfi (€ 190.000);
50. realizzazione di un nuovo collettore fognario nella costa S.Giovanni in sostituzione di quello esistente, Comune di Monterosso Almo (€ 300.000);
51. lavori di sistemazione di alcuni tratti fognari della via Stella e della via Fogazzano fino alla via Matteotti del centro abitato di Monterosso Almo (€ 150.000);
52. nuovi interventi su rete fognaria, Comune di Vittoria (€ 55.070.000);
53. mantenimento standard di servizio - rete fognaria (€ 16.480.000);
54. manutenzione straordinaria impianti (€ 4.299.500);

SISTEMA DEPURATIVO

55. installazione di misuratori di portata in ingresso agli impianti di depurazione dell'ATO Ragusa (€ 1.200.000);
56. ripristino opere elettro-meccaniche impianti di depurazione (€ 9.900.000);
57. lavori di ristrutturazione ed adeguamento vasche di sedimentazione dell'impianto di depurazione di C.da Molino Nuovo- installazione di campionatori di continuo e misuratori di portata, Comune di Monterosso Almo (€ 150.000);
58. completamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione del Comune di Acate (€ 1.100.000);
59. ammodernamento del depuratore comunale di Modica, c. da Fiumara (€ 2.210.000);
60. manutenzione straordinaria degli impianti di depurazione comunale e consortile (linea civile) di C. da Lusìa, Comune di Ragusa (€ 4.655.838);
61. dismissione impianto di c.da Lodderi e realizzazione del collettamento al depuratore di c.da Arizza, Comune di Scicli (€ 2.500.000);
62. completamento della rete fognaria della Frazione di Vittoria Scoglitti e potenziamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione di Vittoria (€ 6.440.000);
63. nuovi interventi su depuratori esistenti (€ 2.895.000);
64. mantenimento standard di servizio – depuratori (€ 19.670.000);
65. manutenzione straordinaria impianti (€ 2.536.042).

Il piano degli interventi programmati è stato redatto aggiornando la precedente programmazione del 2010, riportando gli investimenti già coperti di contributo pubblico a fondo perduto da parte dei Comuni, della Regione Siciliana e dal Commissario Unico della depurazione.

Si sono altresì valutati ulteriori interventi, sia programmati dagli attuali gestori del S.I.I., ritenuti necessari e compatibili con una gestione unitaria, che quelli necessari per raggiungere gli obiettivi oggi imposti dalla normativa vigente e dalla Comunità Europea.

Come si può constatare, la maggior parte degli interventi pianificati consiste nella realizzazione di rete di monitoraggio ambientale, implementazione di sistemi informativi gestionali, realizzazione video sorveglianza su strutture ed impianti, sostituzione ed installazione di contatori per le utenze, manutenzioni straordinarie degli impianti con sostituzione di componentistica, adeguamenti, ammodernamenti, rifacimenti dei sistemi acquedottistici, fognari e di depurazione.

Le nuove realizzazioni, molto contenute rispetto all'intero corpo degli interventi, riguardano prevalentemente gli impianti trattamento delle acque idropotabili ed opere di prese, porzioni di adduzioni ed acquedotti, porzioni di fognatura, collettamenti a depuratori.

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, si descrivono di seguito in modo più approfondito le criticità di sistema presenti nello stato di fatto del Servizio Idrico Integrato, con riferimento agli specifici comparti organizzativi-infrastrutturali richiamati puntualmente, rappresentando in conclusione le opportunità della proposta di Piano e le minacce in caso di non attuazione dello stesso.

Con richiamo in particolare alla FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema – Relazione Generale*, si rilevano le seguenti **principali criticità**:

SERVIZI GENERALI

Il servizio idrico integrato della Provincia di Ragusa oggi è gestito prevalentemente dai singoli Comuni, pertanto manca di sede, servizi generali e sistema gestionale unico.

Le criticità afferenti alla parte generale della gestione sono riportate puntualmente nelle schede di ricognizione raggruppate per ciascun Comune, riportate in FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato - Schede Monografiche di Campo*.

Le criticità in sintesi sono:

- *manca di una sede unica con unicità di indirizzo e gestione delle pratiche amministrative, fatturazione e bollettazione. Mancanza di un portale informatico dell'utente dove poter attingere le informazioni generali sulla qualità dell'acqua distribuita, sulla depurazione e lo stato delle singole segnalazioni, richieste sulle procedure amministrative, sui consumi e pagamenti, nonché l'applicazione di una tariffa unica per l'intero ATO;*
- *manca di rilievi e mappe tematiche delle reti, dei serbatoi e dei presidi principali per la gestione del servizio idrico, fognario e depurativo;*
- *manca di un sistema di monitoraggio ambientale per il controllo della qualità della risorsa idrica, dei dati atmosferici e di piovosità che possono essere correlati con le portate da mungere dai pozzi e sorgenti;*
- *assenza, tranne in parte per la città di Ragusa, di sistema di telecontrollo ed acquisizione dati funzionante, che consente in tempo reale di conoscere i parametri idraulici di volume, pressione e portate indispensabili per una corretta gestione del servizio all'utenza;*
- *assenza di sistema di video sorveglianza dei presidi principali, quali pozzi, sorgenti e serbatoi per prevenire atti di sabotaggio e controllo degli accessi al personale autorizzato;*
- *carenza, vetustà ed obsolescenza dei contatori idrici all'utenza, che rappresentano per il gestore il registratore di cassa fiscale. In particolare si riscontra un parco contatori disomogeneo, spesso volte privo di sigillo di taratura e di installazione all'utenza. Nella gestione ordinaria dell'utenza talvolta si riscontra la carenza amministrativa della fase di registrazione della matricola del contatore installato e la regolare lettura periodica per la fatturazione dei volumi conturati;*
- *si segnala inoltre che la vetustà dei contatori e la non corretta sigillatura, può dare luogo specialmente nella fase di avvio, un notevole contenzioso amministrativo che può mettere in crisi il sistema economico – finanziario della società;*
- *per tutte le opere ed i presidi generali ricadenti in questa categoria si riscontra una carente manutenzione ordinaria e/o straordinaria che ne limita il corretto uso e regolare gestione.*

CAPTAZIONE, EMUNGIMENTO E ADDUZIONE ACQUA POTABILE

I Comuni d'Ambito per la maggior parte sono approvvigionati da risorse provenienti da pozzi e sorgenti di propria proprietà/titolarità, ad eccezione del Comune di Vittoria in parte approvvigionato da *Siciliacque* e del Comune di Acate servito prevalentemente da pozzi privati, i quali presentano problematiche inerenti la qualità delle acque emunte per l'intensivo uso agricolo del suolo su cui insiste il bacino idrografico di alimentazione.

Le criticità in sintesi sono:

- *la quasi totalità di pozzi e sorgenti, come individuato dettagliatamente nelle singole schede di ricognizione per Comune, è carente di area di salvaguardia opportunamente mantenuta;*
- *buona parte dei pozzi e sorgenti necessitano della definizione dell'iter tecnico – amministrativo per ottenere le concessioni di emungimento in conformità a quanto previsto nel Piano Regolatore Generale delle Acque vigente;*

- *i pozzi e le sorgenti, nonché gli adduttori ai serbatoi comunali non sono oggi dotati di misuratori volumetrici e di portata funzionanti, indispensabili per un corretto bilancio idrico e valutazione quantitativa dell'acqua addotta ed immessa in rete;*
- *sono presenti impianti di trattamento delle acque emunte, per correggere i parametri chimici ai fini potabili, ma ancora non risultano pienamente attivati ed utilizzati;*
- *i pozzi e le sorgenti hanno bisogno di una organica manutenzione ordinaria e straordinaria, per migliorare le opere di presa, assicurare la continuità e la qualità della fornitura idrica, dotandoli anche di sistemi di misura ed efficientamento delle risorse;*
- *analogamente anche gli impianti di sollevamento hanno bisogno investimenti per l'adeguamento degli impianti alla normativa sulla sicurezza e sul risparmio energetico, dotandoli anche di apparecchiature di misura, controllo della qualità e la clorazione di trasporto;*
- *manutenzione ordinaria e straordinaria hanno bisogno tutti gli adduttori che alimentano i serbatoi comunali, oggi senza sistemi di controllo dei parametri idraulici e dei volumi trasportati. Necessitano inoltre di opere di presidio e manovra quali organi di sfiato e scarico con le relative opere di protezione.*

SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

Gli abitanti dei Comuni d'Ambito godono quasi tutti di copertura del servizio idrico. Le reti di distribuzione capillari all'interno dei centri abitati sono state costruite dai Comuni, mediamente, da oltre trenta anni. Le caratteristiche principali delle tubazioni, apparecchiature e opere di manovra e presidio delle varie reti di distribuzione sono riportate negli elaborati di FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato*.

Le criticità in sintesi sono:

- *mananza di mappe tematiche che consentono l'individuazione dei percorsi, la qualità delle reti e l'individuazione di perdite che mediamente nel territorio sono stimate superiori al 45 %;*
- *ubicazione e mappatura georeferenziata delle utenze idriche per l'esecuzione delle letture periodiche a base della fatturazione, con ottimizzazione dei percorsi per gli operatori;*
- *apparecchiatura di manovra, misura dei volumi, valutazione delle portate e delle pressioni nella rete che consentono di conoscere e mantenere un cielo piezometrico adeguato per una qualità soddisfacente di fornitura all'utenza idrica;*
- *carenza nei serbatoi di accumulo di strumenti di misura e controllo della clorazione ed in generale della qualità dell'acqua distribuita, nonché lo stato di mantenimento delle opere civili quali, intonaci interni ed esterni delle camere di manovra e delle vasche di accumulo;*
- *carenza negli impianti di sollevamento, di apparecchiatura di controllo e misura sia dei parametri idraulici che energetici per una corretta e sicura gestione dell'impianto alla luce anche delle norme sulla sicurezza degli operatori;*
- *apparecchiatura di manovra, misura dei volumi, valutazione delle portate e delle pressioni nella rete che consentono di conoscere e mantenere un cielo piezometrico adeguato per una qualità soddisfacente di fornitura all'utenza idrica;*
- *carenza nei serbatoi di accumulo di strumenti di misura e controllo della clorazione ed in generale della qualità dell'acqua distribuita, nonché lo stato di mantenimento delle opere civili quali, intonaci interni ed esterni delle camere di manovra e delle vasche di accumulo;*
- *carenza negli impianti di sollevamento, di apparecchiatura di controllo e misura sia dei parametri idraulici che energetici per una corretta e sicura gestione dell'impianto alla luce anche delle norme sulla sicurezza degli operatori;*

- *manca di condotte di adduzione fra serbatoi e punti nodali principali della rete di distribuzione che consentono l'alimentazione di zone altimetriche diverse con una distribuzione in continuo H24, e non turnata per zone di pressione diverse;*
- *carenza di rete di distribuzione capillare razionale nelle zone di espansione, specialmente quelle di "espansione spontanea" oggetto di recupero e di sanatoria edilizia;*
- *manutenzione ordinaria o straordinaria nei quartieri dove si riscontrano reti in acciaio o ghisa grigia con perdite che supero il 50 % e standard molto bassi della fornitura all'utenza.*

SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE

Gli abitanti dei Comuni d'Ambito godono quasi tutti di copertura del servizio di fognatura. Le reti di raccolta capillari all'interno dei centri abitati sono state costruite dai Comuni mediamente da oltre trenta anni. Le caratteristiche principali di fognoli e delle tubazioni, pozzetti di raccolta e di ispezione sono riportate negli elaborati di FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato*.

Per quanto riguarda la depurazione, i centri urbani e gli agglomerati principali dei Comuni hanno quasi tutti reti di raccolta con recapito finale in impianti di depurazione, ancorché non adeguati alla normativa vigente. Le frazioni o gli agglomerati disposti lungo la fascia costiera per buona parte non hanno rete di raccolta, o se disponibile non recapita in impianti di depurazione, e pertanto sussistono alcune procedure d'infrazione comunitaria per mancanza di collettamento ed adduzione dei reflui

negli impianti di depurazione, e/o carenza di idoneo trattamento depurativo.

Le criticità in sintesi sono:

- *anche il settore fognario depurativo è carente di mappe tematiche che individuano il percorso, le caratteristiche delle tubazioni e degli impianti, il loro stato di pulizia e mantenimento, nonché le perdite di liquame che talvolta genera inquinamento ambientale e commistione con la rete idrica potabile;*
- *manca di conoscenza della presenza e/o dello stato di mantenimento di scaricatori o scolmatori di piena nelle reti miste, il grado di pulizia di sedimenti e depositi con notevole danno nella gestione ordinaria delle portate transittive nelle reti di raccolta durante le precipitazioni;*
- *carenza di rete di raccolta capillare razionale nelle zone di espansione, specialmente quelle di "espansione spontanea" oggetto di recupero e di sanatoria edilizia;*
- *manca di manutenzione ordinaria e straordinaria nei collettori di collegamento delle reti con gli impianti di depurazione;*
- *manca di manutenzione ordinaria o straordinaria sia nelle opere civili che in quelle elettromeccaniche degli impianti di sollevamento;*
- *necessità nei sollevamenti, di adeguare i quadri e gli impianti elettrici con particolare riguardo al risparmio energetico ed alla sicurezza degli operatori;*
- *manca all'ingresso dei depuratori di sistemi di misura, di portata e volume del reflu;*
- *manca di campionatori automatici all'ingresso degli impianti di depurazione per il prelievo di campioni medi nell'arco del giorno, da analizzare secondo le indicazioni della normativa vigente;*
- *carenza di sistema e di processi di depurazione conformi alla normativa vigente.*

La mancata attuazione del Piano comporterebbe pertanto il sostanziale mantenimento dello status quo dell'impiantistica d'Ambito nel settore idrico, caratterizzata oggi da vetustà e arretratezza gestionale, deficitaria di una moderna informatizzazione e messa in rete, carente anche sotto

l'aspetto di taluni adeguamenti cogenti per norma (es. misuratori di portata e dispositivi per l'autocampionamento in continuo nei depuratori).

L'approvazione definitiva del Piano d'Ambito, corredata evidentemente dalla Valutazione Ambientale Strategica, dettaglio non irrilevante, consentirebbe infine ampia possibilità di intercettazione di finanziamenti, regionali, statali ed europei, per l'esecuzione degli interventi programmati.

La minaccia quindi, in caso di non attuazione della proposta di Piano, è la stasi gestionale con l'assenza di un soggetto, unico e competente a livello d'Ambito, che, sulla scorta di una programmazione di riferimento, assuma i poteri decisionali ed attuativi.

A tal proposito tuttavia, di recente, l'Assemblea Idrica di Ragusa, con Verbale n. 5 del 14-09-2022, al fine di rispettare il termine del 07-11-2022 per l'individuazione di un Gestore del S.I.I. su scala d'Ambito, ha affidato a *IBLEA ACQUE S.p.A. in house providing*, Società di diritto privato a capitale pubblico, costituita da tutti i Comuni del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, la gestione unica del settore su scala d'Ambito.

Tale scelta della governance dell'A.T.I. e delle Amministrazioni Comunali coinvolte, va nella direzione di una concreta ed effettiva gestione unificata ed uniforme del S.I.I. su area vasta, coincidente con il territorio del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, e la definizione autorizzativa del Piano d'Ambito si pone come elemento cardine, a livello gestionale ed operativo, ed imprescindibile per la piena attuazione delle prerogative, in vero ambiziose ma coerenti agli orientamenti normativi e di management, in capo all'individuato nuovo Gestore unico *IBLEA ACQUE S.p.A.*, che potrà e dovrà far fronte alle criticità di sistema che il Piano d'Ambito ha rilevato e descritto.

Di seguito si riporta, in forma tabellare, prospetto dell'**analisi S.W.O.T.** finalizzata a rappresentare i punti di forza e di debolezza della proposta di Piano, nonché le opportunità e minacce in caso di non attuazione, che in definitiva rilascia motivazioni della sostenibilità della proposta di Piano.

ANALISI S.W.O.T. PROPOSTA PIANO AMBITO SERVIZIO IDRICO INTEGRATO			
PUNTI DI FORZA (strengths)	PUNTI DI DEBOLEZZA (weaknesses)	OPPORTUNITA' (opportunities)	MINACCE (threats)
Il nuovo modello gestionale-organizzativo del S.I.I., implementato nel Piano d'Ambito, determinerà un governo dei processi attuativi ed operativi uniforme, secondo procedure standardizzate, tale da assicurare: ➤ monitoraggio continuo delle principali matrici ambientali; ➤ gestione unificata dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito; ➤ uso di moderne tecnologie per l'abbattimento dei costi energetici; ➤ controllo costante del territorio influenzato; ➤ istituzione di un servizio di controllo ambientale, in sinergia anche con altri Enti	Criticità di sistema rilevanti	Maggiori possibilità di intercettazione finanziamenti, per l'esecuzione degli interventi programmati (es. risorse P.N.R.R., fondi europei dedicati, ecc.)	Stasi gestionale e stallo amministrativo

preposti, per l'individuazione e la successiva interdizione di eventuali scarichi reflui abusivi; ➤ razionalizzazione della gestione integrata delle risorse idriche, riducendo in particolare le perdite; ➤ regolare monitoraggio delle acque destinate al consumo umano, ottenendo in restituzione ed in tempo reale, i bilanci idrici dei volumi circolanti in rete.			
Tutela delle risorse idriche	Aree nel territorio d'Ambito in procedura d'infrazione	Avvio adeguamenti impiantistici normativamente cogenti	Difficoltà e onerosità nel reperimento di fondi economici
Superamento infrazioni comunitarie in materia	Frammentarietà dei Servizi idrici Integrati, fino ad oggi gestiti soltanto a livello comunale e difficoltà operative/amministrative nel passaggio di scala	Nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da un valido piano economico e finanziario, per l'ammodernamento e conduzione del settore idrico d'Ambito, strategico per l'intero territorio	Onerosità e rallentamenti amministrativi nel percorso di approvazione del Piano d'Ambito e nella successiva fase di avvio
		Tempestiva e proceduralmente regolata individuazione, secondo Piano di Monitoraggio Ambientale, di eventuali impatti negativi imprevisti e specificazione delle opportune misure correttive/mitigatrici, in particolare nel monitoraggio delle acque reflue scaricate, con implementazione di uno specifico sistema gestionale-organizzativo	

Si specifica che l'esecutività del Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato si ritiene pienamente attuabile a procedura di Valutazione Ambientale Strategica conclusa.

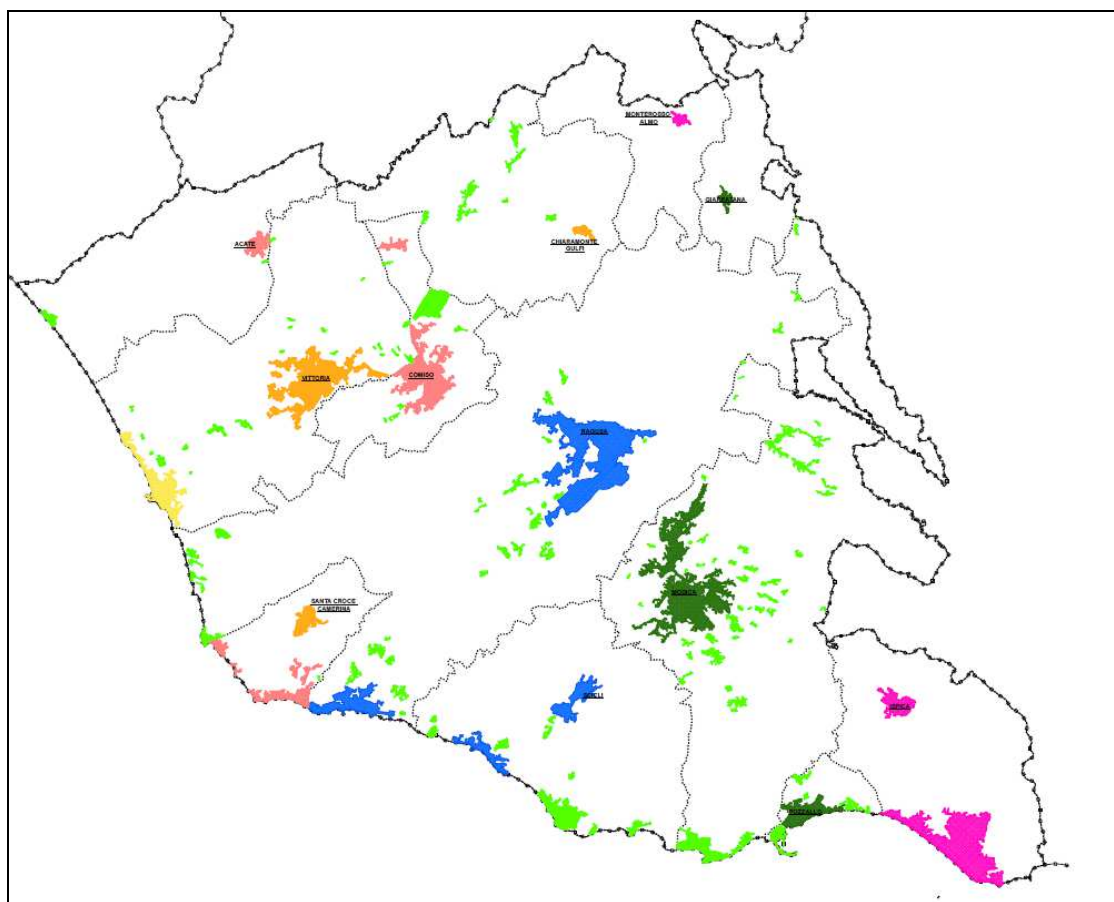
4.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate

Le planimetrie, su scala provinciale, del sistema acquedottistico e del sistema fognario e depurativo, riportate negli elaborati cartografici della FASE 1 – *Ricognizione del S.I.I.*, indicano le localizzazioni delle adduttrici, dei pozzi, delle sorgenti, dei serbatoi, delle derivazioni, delle adduttrici di sovrambito, dei pozzi di sovrambito, degli scarichi fognari, dei depuratori, degli impianti di sollevamento fognari, delle reti di collettamento fognario e dei collettori, oltre all'ubicazione dei centri abitati con confini comunali e provinciali.

La *Corografia degli Agglomerati* in particolare, riporta inoltre le **aree in procedura di infrazione** di cui:

- artt. 3 e 4 Direttiva 91/271/CE – Proc. 2004/2034 (sentenza definitiva);
- art. 4 Direttiva 91/271/CE – Proc. 2004/2034 (sentenza definitiva);
- art. 4 Direttiva 91/271/CE – Proc. 2017/2181 (procedimento istruttorio aperto);
- art. 4 Direttiva 91/271/CE – Proc. 2017/2059 (causa in corso) (parte del carico non è inviata a trattamento);
- art. 4 Direttiva 91/271/CE – Proc. 2014/2059 (causa in corso) (trattamento non conforme ai requisiti della Direttiva).

Si riporta di seguito un estratto grafico.



Aree nel territorio d'Ambito di Ragusa in procedura d'infrazione

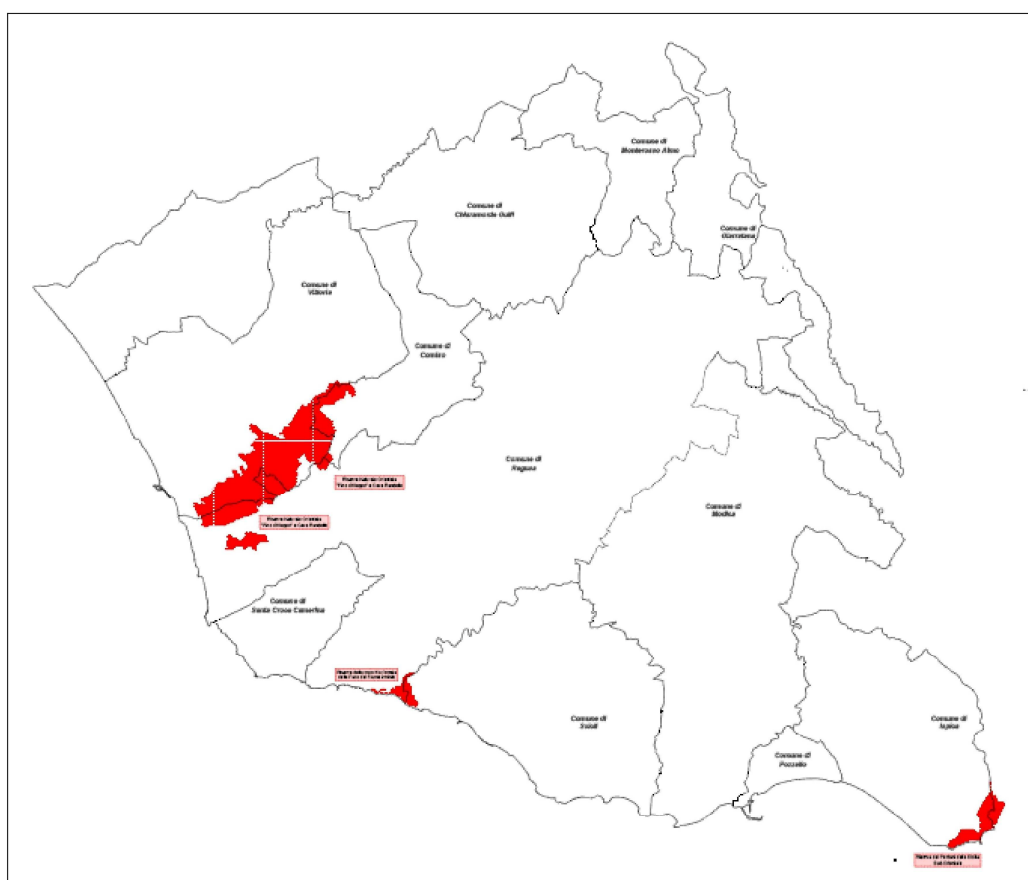
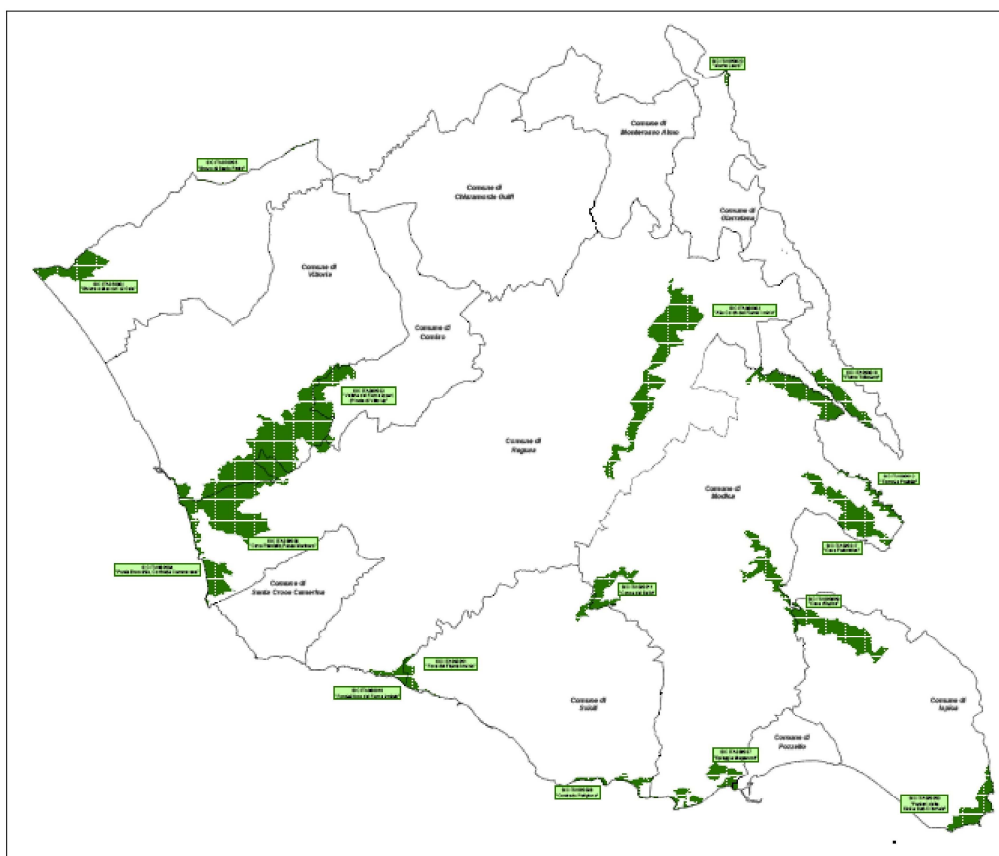
In dettaglio, in merito alle suddette procedure d'infrazione che gravano sui Comuni e/o sugli agglomerati d'Ambito, si riporta di seguito un quadro riepilogativo desunto dalla proposta di Piano - FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema – Relazione Generale*.

Quadro riepilogativo aree nel territorio d'Ambito di Ragusa in procedura d'infrazione

AGGLOMERATO	COMUNE	ABITANTI EQUIVALENTI (AE) (**)	RESIDENTI (ISTAT 01.01.2020)	IN PROCEDURA D'INFRAZIONE (*)	PROCEDURA	INFRAZIONE	INTERVENTI PREVISTI (***) E NOTE (**)
Acate	Acate	10.000	10.898	SI-R	2014/2059	Sulla base delle informazioni disponibili, questo agglomerato risulta non conforme all'art. 4 a causa dei risultati del trattamento non conformi ai requisiti della Direttiva. (*)	Miglioramento ed adeguamento impianto di depurazione (****)
Chiaromonte Gulfi	Chiaromonte Gulfi	7.000	7.995	SI-I	2017/2181	art. 4, dir. 91/271/CE	
Comiso	Comiso	32.000	30.509	SI-R	2014/2059	Sulla base delle informazioni disponibili, questo agglomerato risulta non conforme all'art. 4 a causa dei risultati del trattamento non conformi ai requisiti della Direttiva. (*)	
Comiso - Pedalino	Comiso	3.348	30.509	SI-R	2014/2059	Sulla base delle informazioni disponibili, questo agglomerato risulta non conforme all'art. 4 a causa dei risultati del trattamento non conformi ai requisiti della Direttiva. (*)	
Giarratana	Giarratana		2.851	NO			
Ispica - S.M.Focallo	Ispica	22.000	16.088	SI-R	2014/2059	Gran parte del carico raccolto non è inviata a trattamento. Pertanto, nonostante i risultati del trattamento siano conformi ai requisiti della Direttiva, l'agglomerato non è conforme all'articolo 4. (*)	
Modica (**)	Modica		53.658	NO			
Monterosso Almo	Monterosso Almo	4.985	2.857	SI-R	2014/2059	Una parte del carico raccolto non è inviata a trattamento. Pertanto, nonostante i risultati del trattamento siano conformi ai requisiti della Direttiva, l'agglomerato non è conforme all'articolo 4. (*)	Realizzazione di un nuovo collettore fognario nella costa S.Giovanni in sostituzione di quello esistente (****)
Monterosso Almo	Monterosso Almo		2.857	SI-R	2014/2059		Ristrutturazione adeguamento vasche di sedimentazione dell'impianto di depurazione c.da Molino Nuovo. Installazione campionatori in continuo e misuratori di portata (****)
Monterosso Almo	Monterosso Almo		2.857	SI-R	2014/2059		Sistemazione e rifacimento di tratti fognari del centro abitato (****)
Pozzallo	Pozzallo		19.084	NO			
Ragusa	Ragusa	88.000	71.438	SI-S	2004/2034	art. 4, par. 1 e 3, dir. 91/271/CE (*)	Manutenzione straordinaria degli impianti di depurazione comunale e consortile (linea civile) di C. da Lusina e adeguamento al D.Lgs 152/06
Santa Croce Camerina	Santa Croce Camerina	28.960	10.741	SI-I	2017/2181	art. 4, dir. 91/271/CE	Adeguamento alla normativa vigente dell'I.D. di C.da Pescazze (****)
Santa Croce Camerina Zona costiera	Santa Croce Camerina	10.000	10.741	SI-R	2014/2059	Sulla base delle informazioni disponibili, questo agglomerato risulta non conforme all'art. 4 a causa dei risultati del trattamento non conformi ai requisiti della Direttiva. (*)	Adeguamento alla normativa vigente dell'I.D. di C.da Pescazze (****)
Scicli	Scicli	30.500	26.958	SI-S	2004/2034	art. 4, par. 1 e 3, dir. 91/271/CE (*)	Avanzamento lavori: 48% a luglio 2018
Vittoria	Vittoria	60.000	62.524	SI-I	2017/2181	art. 4, dir. 91/271/CE	
Vittoria - Scoglitti	Vittoria	33.700	62.524	SI-S	2004/2034	art. 3 e art. 4, dir. 91/271/CE	Potenziamento e adeguamento dell'impianto di depurazione di Vittoria
NOTE							
(*) Informazioni tratte dal sito http://www.acqua.gov.it nel luglio 2020							
(**) Informazioni tratte da Deliberazione Giunta Regionale della Sicilia n. 80 del 27.02.2019							
(***) Informazioni tratte da ARPA Sicilia, report 2019 su controlli sugli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.							
(****) Informazioni tratte dal sito del Commissario Straordinario Unico per la Depurazione							
(*) SI-S = Agglomerato in infrazione con causa giunta a sentenza di condanna definitiva (Proc. 2004/2034); SI-R Agglomerato in procedura di infrazione con causa in ricorso (2014/2059); SI-I Agglomerato in infrazione con procedimento istruttorio aperto (2017/2181); NO = Agglomerato non soggetto a infrazione.							
(**) Agglomerati da verificare.							

Si riportano di seguito degli estratti grafici.



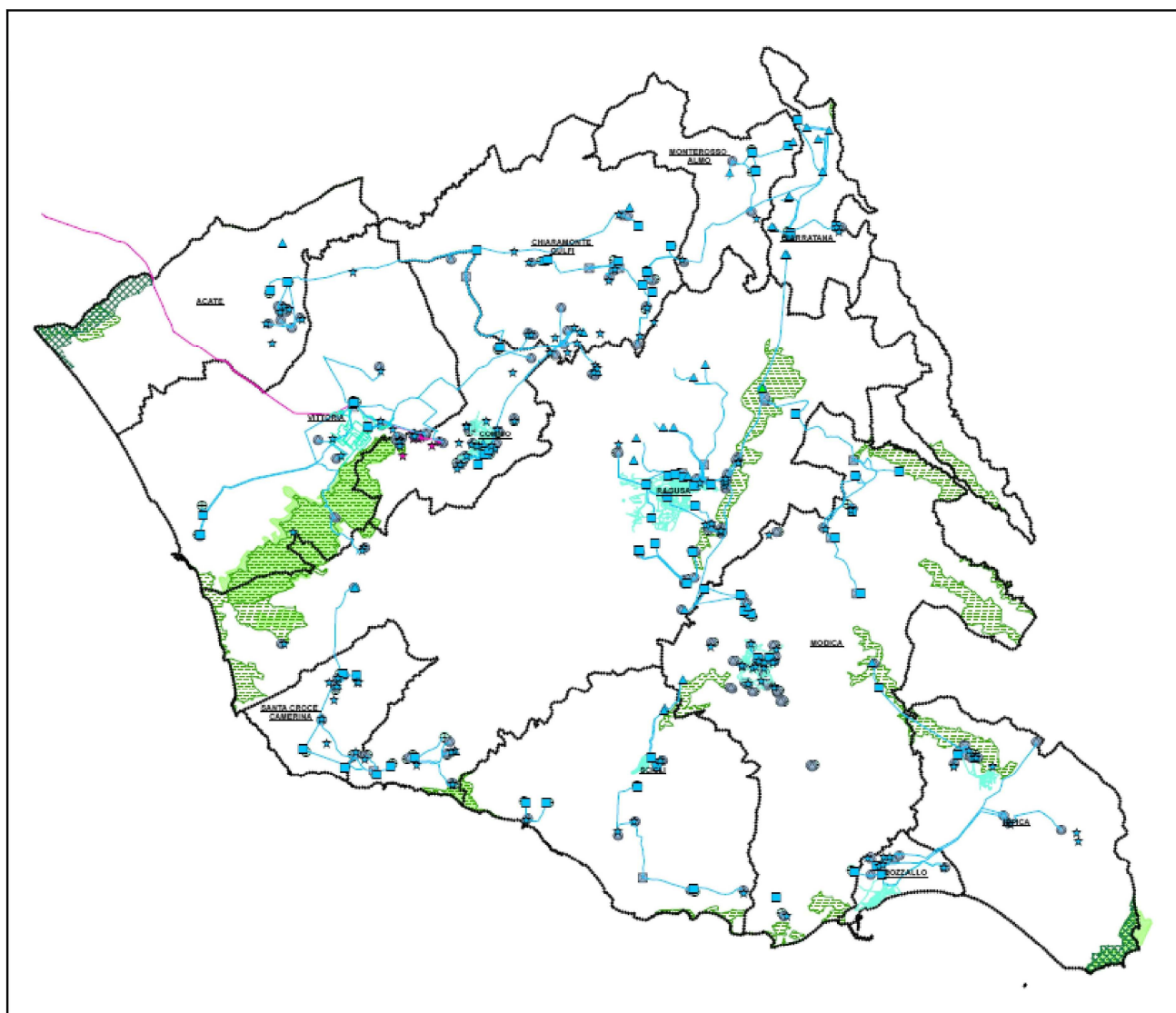


Si riportano di seguito, anche in forma tabellare, le **aree protette del territorio d'Ambito del Libero Consorzio Comunale di Ragusa**.

N.	AREE PROTETTE NEL TERRITORIO D'AMBITO	CODICE	TIPO AREA PROTETTA
1	<i>Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela</i>	ITA050012	ZPS
2	<i>Pantani della Sicilia Sud-Orientale, Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari</i>	ITA090029	ZPS
3	<i>Biviere e Macconi di Gela</i>	ITA050001	SIC
4	<i>Bosco di Santo Pietro</i>	ITA070005	SIC
5	<i>Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)</i>	ITA080003	SIC
6	<i>Cava randello, Passo Marinaro</i>	ITA080006	SIC
7	<i>Punta Braccetto, Contrada Cammarana</i>	ITA080004	SIC
8	<i>Fondali foce del fiume Irminio</i>	ITA080010	SIC
9	<i>Foce del fiume Irminio</i>	ITA080001	SIC
10	<i>Conca del Salto</i>	ITA080011	SIC
11	<i>Contrada Religione</i>	ITA080008	SIC
12	<i>Spiaggia Maganuco</i>	ITA080007	SIC
13	<i>Cava d'Ispica</i>	ITA080009	SIC
14	<i>Pantani della Sicilia sud-orientale</i>	ITA090003	SIC
15	<i>Cava Palombieri</i>	ITA090017	SIC
16	<i>Torrente Prainito</i>	ITA080012	SIC
17	<i>Fiume Tellesimo</i>	ITA090018	SIC
18	<i>Alto Cordo del fiume Irminio</i>	ITA080002	SIC
19	<i>Monte Lauro</i>	ITA090023	SIC
20	<i>Riserva naturale orientata Pino d'Aleppo e Cava Randello</i>	-	Riserva Naturale
21	<i>Riserva della macchia foresta della foce del fiume Irminio</i>	-	Riserva Naturale
22	<i>Riserva dei Pantani della Sicilia sud-orientale</i>	-	Riserva Naturale

Le planimetrie su scala provinciale delle infrastrutture idrauliche, infrastrutture fognarie e depurative, riportate negli elaborati cartografici della FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema*, indicano in particolare l'**interazione tra infrastrutture idrauliche ed aree sottoposte a vincoli, infrastrutture fognarie/ depurative ed aree sottoposte a vincoli**.

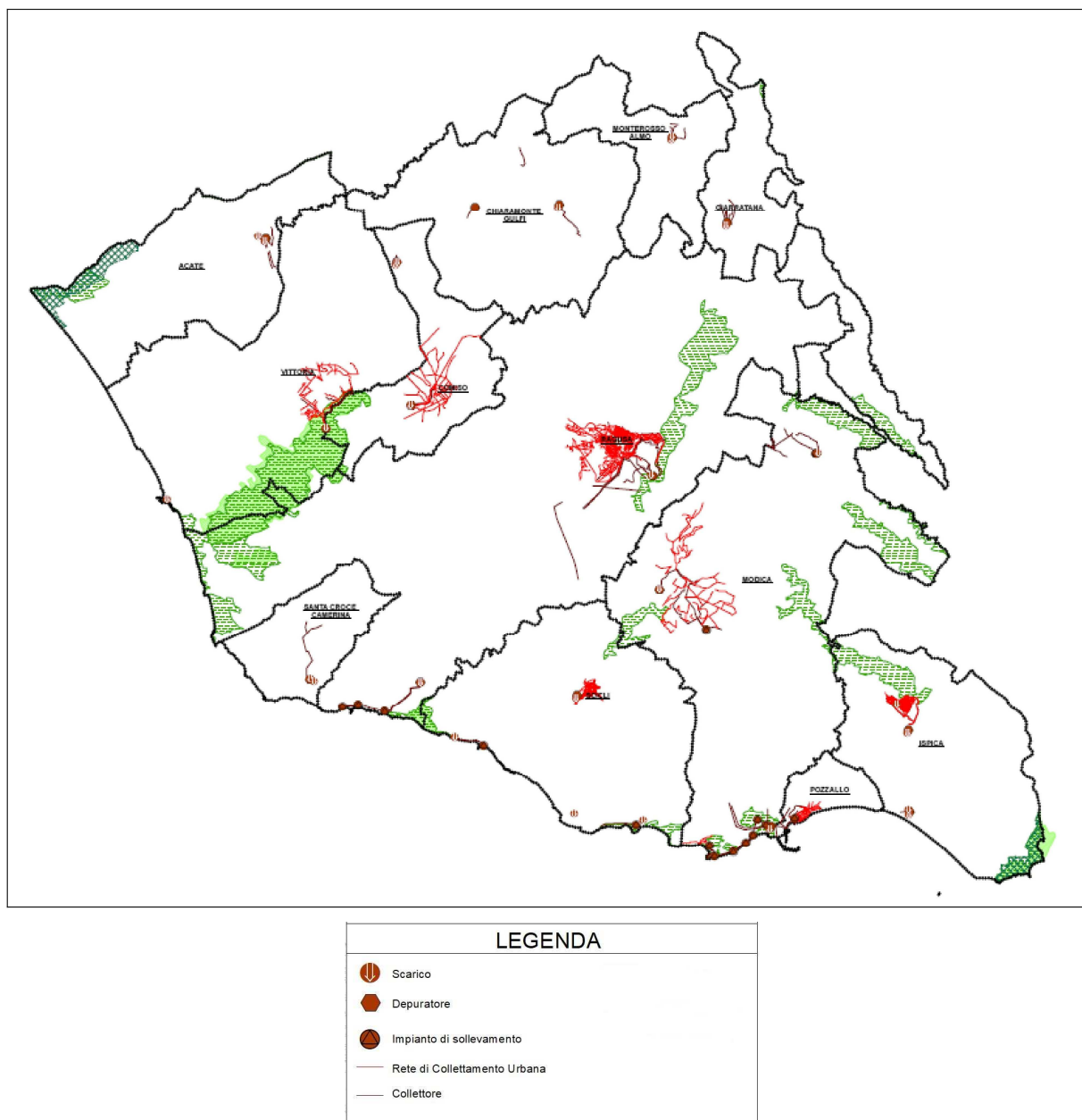
Si riportano di seguito degli estratti grafici.



LEGENDA	
ELEMENTI ACQUEDOTTO	
	Adduttrici
	Rete distribuzione urbana
	Pozzi
	Sorgenti
	Serbatoi
	Derivazioni
	Invaso
	Partitori
	Impianti di sollevamento
	Potabilizzatori
	Cloratori
	Adduttrici sovrambito
	Pozzi sovrambito

Sistema acquedottistico nel territorio d'Ambito di Ragusa rispetto aree ZPS, SIC, riserve naturali

Come evincibile dalla suddetta figura, sulle aree ZPS, SIC, riserve naturali insistenti sull'Ambito, in generale si rileva, sul territorio in particolare di Vittoria, Ragusa, Modica, Ispica, presenza di adduttrici principali, pozzi, serbatoi, sorgenti del sistema acquedottistico.



Sistema fognario-depurativo nel territorio d'Ambito di Ragusa rispetto aree ZPS, SIC, riserve naturali

Come evincibile dalla suddetta figura, sulle aree ZPS, SIC, riserve naturali insistenti sull'Ambito, in generale si rileva, sul territorio in particolare di Vittoria/Comiso (al confine) e Modica, presenza di impianti di sollevamento e scarichi del sistema fognario-depurativo.

Dall'esame delle suddette planimetrie e corografie, con sovrapposizioni in particolare tra i sistemi acquedottistici e fognari/depurativi sulle aree ZPS, SIC e riserve naturali, si constata che, in generale, vi sono delle aree sottoposte a vincoli che possono essere oggetto di interventi, essenzialmente di manutenzione per opere esistenti, previsti dal Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, ma ciò appare ovvio trattandosi di Piani sullo stesso Ambito provinciale.

Non appaiono tuttavia incidenze ambientali significative, quanto al più vincoli puntuali da trattarsi nella specifica progettualità delle singole opere.

Non appaiono in particolare incidenze ambientali significative tra le previsioni del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa e le aree istituite di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica (ZPS, SIC, riserve naturali).

In definitiva, come specificato al paragrafo precedente, dal momento che la maggior parte degli interventi pianificati nel Piano consiste in interventi di revamping degli impianti esistenti, con opere di adeguamento ed ammodernamento, si ritiene che le attuali caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree interessate, cartograficamente rappresentate dalle sopracitate carte del Piano, non siano in generale oggetto di alterazione.

Per le nuove realizzazioni previste dal Piano, molto limitate rispetto all'intero corpo degli interventi, qualora dovessero interessare in particolare aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, paesaggistica, archeologica, SIC, ZPS, parchi, riserve ed aree boschive, ecc.), il preventivo e cogente nulla osta puntuale degli Enti preposti (Soprintendenza BB.CC.AA., Autorità di Bacino, A.R.T.A., ecc.) è garanzia di fattibilità e compatibilità territoriale, tanto più se, in qualche caso, possa risultare cogente redigere apposita Valutazione di Impatto Ambientale.

Ciò non di meno, in ossequio al Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, le tematiche correlate ad eventuali problemi ambientali esistenti pertinenti al Piano, in particolare quelle relative ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, sono trattate e sviluppate all'interno dello Studio di Incidenza Ambientale, integrato al presente Rapporto Ambientale.

Tuttavia, con riferimento alle azioni previste dal Piano, descritte al precedente paragrafo 4.2, si può già asserire che non appaiono, per la tipologia stessa degli interventi, di carattere gestionale e prevalentemente manutentivo, incidenze ambientali significative su aree d'Ambito.

A seguito dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota della Capitaneria di Porto Pozzallo – Servizio Personale Marittimo – Sezione Demanio Contenzioso del 22-03-2022 e Nota del Libero Consorzio Comunale di Ragusa prot. n. 6358 del 24-03-2022, si conferma e prescrive che, qualora gli interventi da adottare dovessero interessare in particolar modo le aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, SIC, ZPS, riserve ed aree boschive, ecc.) sarà necessario acquisire i preventivi nulla osta degli Enti preposti e che in caso di nuove opere, la necessità di procedere all'acquisizione degli eventuali pareri ambientali VIA e VINCA, in particolar modo nei casi in cui gli interventi dovessero interessare aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, paesaggistica, SIC, ZPS, Parchi, Riserve, ecc.) e di acquisire il preventivo nulla osta degli Enti preposti che è garanzia di fattibilità e compatibilità territoriale.

Inoltre, con riferimento al Contributo di cui alla Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022 (1° Osservazione – Pianificazione degli interventi nel settore fognario e depurativo), si conferma e prescrive che occorre evitare l'aggravamento delle procedure di infrazione in corso (n.2004/2034, n. 2014/2059 e n. 2017/2181), con la conseguenza di incorrere in sentenze di condanna della Corte di Giustizia Europea, per gli agglomerati ricadenti nel territorio in esame, per violazione degli artt.3 e 4 della Direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991 concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

In dettaglio, più esplicitamente si rende cogente:

- che tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 unità facenti parte dell'Ambito, siano provvisti di rete fognaria per le acque reflue urbane, con priorità di

sceita verso la tipologia separata, e di adeguato sistema depurativo per il rispetto dei limiti stabiliti dalla stessa direttiva e dal D.lgs.n. 152/2006, fermo restando che in fase di attuazione potranno essere fissati, con il rilascio del provvedimento di autorizzazione allo scarico, limiti più restrittivi rispetto a quelli normativi ordinari, in funzione delle caratteristiche del corpo recettore e della relativa tipologia;

- che per gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti inferiore a 2.000 unità, per i quali si prevede comunque di realizzare una rete fognaria, gli impianti di depurazione da realizzare dovranno prevedere un trattamento appropriato (art.74 ed All. V parte III D.lgs. n. 152/2006) con l'obiettivo di rendere semplice la manutenzione e la gestione, essere in grado di supportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico e organico e minimizzare i costi gestionali. Qualora, invece, la realizzazione di una rete fognaria non sia giustificata perché non presenterebbe vantaggi dal punto di vista ambientale o perché comporterebbe costi eccessivi, i singoli nuclei abitativi devono avvalersi di sistemi statici individuali di trattamento del refluo o di altri sistemi adeguati che raggiungano lo stesso livello di protezione ambientale.

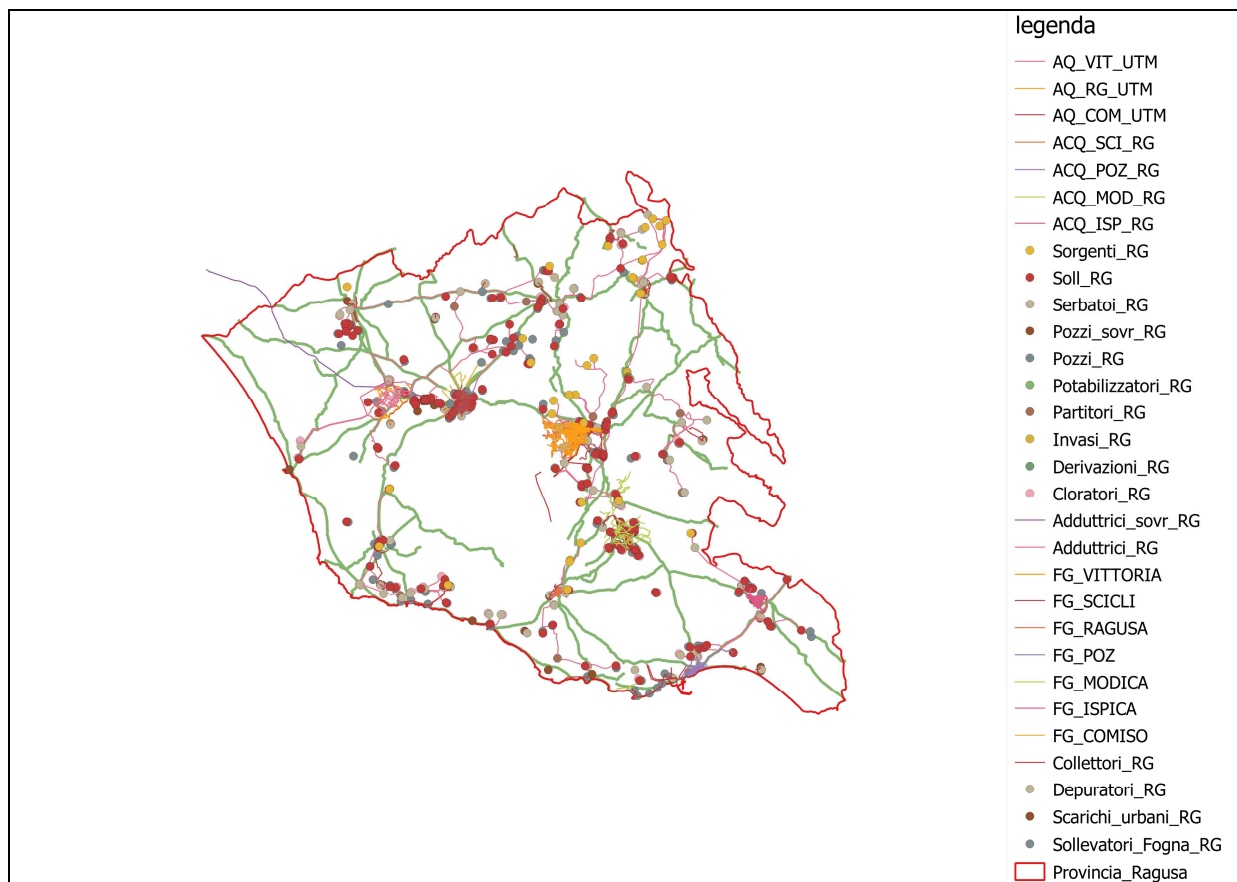
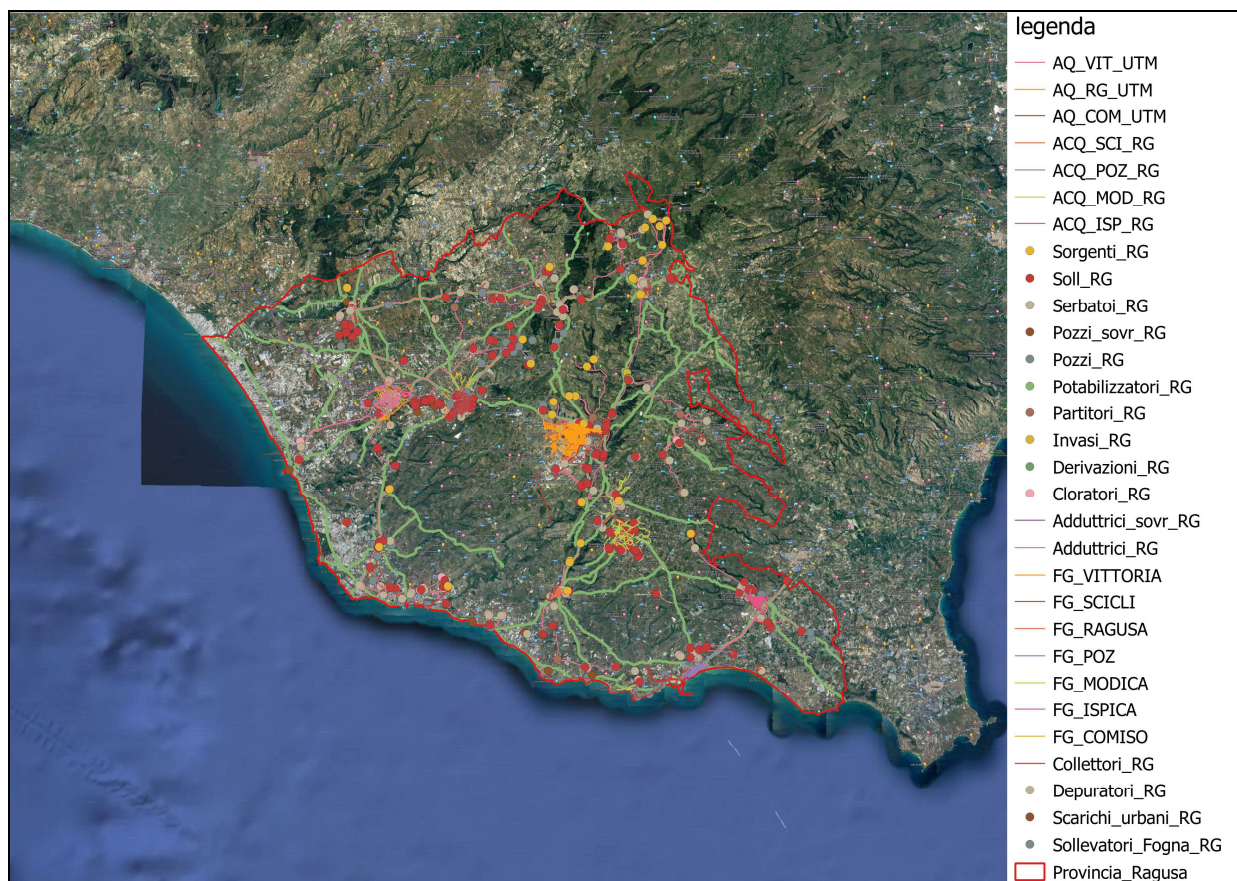
Nella tabella di pag. 41 (Quadro riepilogativo aree nel territorio d'Ambito di Ragusa in procedura d'infrazione), in particolare, oltre alla descrizione delle infrazioni, sono riportati gli interventi di Piano previsti per le relative risoluzioni.

Altresì nelle progettazioni puntuali dovrà prevedersi che, per la stima della domanda depurativa in termini di abitanti equivalenti, dovranno essere considerati anche i residenti non serviti da fognatura dinamica in quanto i relativi reflui, ai sensi dell'art.110 del D.lgs. n. 152/2006, sono da trattare prioritariamente all'interno dello stesso Ambito Territoriale Ottimale.

Con riferimento al Contributo di cui alla Nota del Dipartimento Regionale dello Sviluppo – Servizio 5 – Gestione del Demanio Forestale – Unità Operativa 1 – Demanio Trazzerale prot. n. 28753 del 06-04-2022, si è prodotta integrazione grafica al Piano d'Ambito rappresentante, su base G.I.S., il reticolo infrastrutturale delle Regie Trazzere provinciali appartenenti al Demanio Regionale e l'interazione tra questo e le infrastrutture idrauliche (sorgenti, sollevatori, serbatoi, pozzi, potabilizza tori, partitori, invasi, derivazioni, cloratori, adduttrici), fognarie (sollevatori, collettori) e depurative (depuratori, scarichi).

Inoltre, dal Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Ragusa (adottato con D.A. n. 1767 del 10-08-2010, quindi approvato con D.A. n. 1346 del 05-04- 2016, il quale è stato sospeso dalla Sentenza TAR Catania n. 2367/2017 pubblicata il 09-10-2017 che ha ripristinato l'efficacia del D.A. n. 1767 del 10-08-2010, ed approvato definitivamente con D.A. n. 32/GAB del 03-10-2018), strumento di programmazione certamente più appropriato per la definizione del suddetto reticolo infrastrutturale trazzerale, si richiama l'elenco/schede delle Regie Trazzere del territorio provinciale di Ragusa, aggiornate a maggio 2008, le quali riportano denominazione, riconoscimento, Comuni di ricadenza, lunghezza, contrade interessate dal percorso.

Si riportano di seguito rappresentazioni grafiche.



***Reticolo infrastrutturale delle Regie Trazzere provinciali appartenenti al Demanio Regionale (in verde)
ed interazione con infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative nel territorio d'Ambito
del Piano del S.I.I. di Ragusa***

Si evince che il reticolo infrastrutturale delle *Regie Trazzere* provinciali appartenenti al Demanio Regionale può interferire con le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative soltanto in aree densamente urbanizzate (centri abitati), ove peraltro insistono già interazioni con l'edificato ed infrastrutture di altro tipo, e mai nel territorio rurale.

Si può ritenere quindi che gli interventi previsti di Piano non alterano lo *status quo* delle *Regie Trazzere*.

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, per le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione delle azioni previste dal Piano, come sopra riferito, si rimanda allo *Studio di Incidenza Ambientale*, integrato al presente *Rapporto Ambientale*, e segnatamente al paragrafo 5.2.

4.4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228

Le zone d'Ambito di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, sono individuate negli elaborati cartografici della FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema* del Piano d'Ambito, ed in particolare sono:

- la carta dell'uso del suolo;
- la carta dei SIC, ZPS, parchi, riserve ed aree boschive (zone a protezione speciale di cui alla Direttiva Habitat 43/92, siti di importanza comunitaria//zone speciali di conservazione di cui alla Direttiva Habitat 43/92, riserve naturali di cui all'art. 142 lett. d) DLgs 42/2004, aree boschive di cui all'art. 142 lett. g) DLgs 42/2004);
- la carta dei regimi normativi (aree con livello di tutela paesaggistico 1, 2, 3, aree soggette a recupero);
- la carta dei vincoli (aree di interesse paesaggistico, vincoli archeologici e territoriali);
- la carta delle presenze archeologiche (aree di interesse archeologiche, aree sottoposte a vincolo archeologico);
- la carta delle politiche di protezione (indice di sensibilità alla desertificazione);
- la carta degli elementi di protezione dall'erosione (indice di sensibilità alla desertificazione per grado di protezione dall'erosione).

Come sopra già menzionato, in adesione al Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, le tematiche correlate ad eventuali problemi ambientali esistenti pertinenti al Piano, in particolare quelle relative ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, sono trattate e sviluppate all'interno dello Studio di Incidenza Ambientale, integrato al presente Rapporto Ambientale e stilato secondo le indicazioni di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 riguardante le "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana".

Tuttavia, l'obiettivo del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, tramite in particolare l'implementazione di un nuovo modello gestionale-organizzativo, è quello di intervenire, risolvendo, o per lo meno attenuando, le rilevate criticità del sistema idrico integrato d'Ambito (e quindi ambientali), attuando la previsione di interventi specifici di ripristino ed ammodernamento delle reti acquedottistiche e fognarie esistenti ed impianti a loro servizio, allo scopo di salvaguardare la risorsa idrica e mantenere entro i valori di norma la qualità dei reflui.

4.5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

Non si ravvisano particolari specifici obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale e/o comunitario per il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa.

Come sopra analizzato e riportato, il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato risulta integrato con tutti gli strumenti di rango sovraordinato e pertanto con essi compatibile.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, da assumere per la verifica dell'esistenza di relazioni di coerenza, sono desunti dai piani, programmi e strategie comunitarie, nazionali e regionali vigenti (Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile; Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile; ecc.).

A tal riguardo, in coerenza anche con gli indirizzi europei, tradotti in piani e programmi incentivanti (es. PON Infrastrutture Reti 2014-2020 Linea Azione IV 1.1.), il Piano in particolare propone una serie di interventi, strutturali ma anche amministrativi e tariffari, atti a ridurre il volume circolante in rete al fine di migliorare la qualità della risorsa, preservandola nel sottosuolo laddove non necessaria.

Durante la fase di informazione e consultazione da parte del pubblico, di cui al comma 5 dell'art. 13 ed art. 14 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con eventuale acquisizione di osservazioni, si potranno, se necessario, ancora apportare integrazioni e modifiche in relazione alle priorità di analisi previste ampliando eventualmente il panorama pianificatorio attuale.

Al seguente paragrafo 4.6 si riportano, in base ai possibili impatti significativi individuati, gli obiettivi prefissati di protezione ambientale.

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, le azioni di Piano, descritte al precedente paragrafo 4.2, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale sia in quanto gli interventi manutentivi, preponderanti, riguarderanno impianti ed opere esistenti, senza quindi alterazioni dei siti ove insistono, sia in quanto gli interventi autorizzativi saranno sottoposti al preventivo e cogente nulla osta puntuale degli Enti preposti, garanzia di compatibilità ambientale e conformità normativa.

Inoltre il nuovo modello gestionale-organizzativo del S.I.I., implementato nel Piano d'Ambito, determinerà un governo dei processi attuativi ed operativi uniforme, secondo procedure standardizzate, tale da assicurare il monitoraggio continuo delle principali matrici ambientali, la gestione unificata dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito, l'uso di moderne tecnologie per l'abbattimento dei costi energetici, il controllo costante del territorio influenzato, l'istituzione di un servizio di controllo ambientale, in sinergia anche con altri Enti preposti, per l'individuazione e la successiva interdizione di eventuali scarichi reflui abusivi, la razionalizzazione della gestione integrata delle risorse idriche (riducendo in particolare le perdite), il regolare monitoraggio delle acque destinate al consumo umano, ed ottenendo in restituzione, in tempo reale, i bilanci idrici dei volumi circolanti in rete.

Si richiamano in merito i contenuti della tabella di pag. 29 riguardo il raffronto tra le azioni/interventi della proposta di Piano ed i relativi obiettivi ambientali trattati al paragrafo 4.6. funzionale per la verifica della sostenibilità del Piano.

4.6. Possibili impatti significativi sull'ambiente

I possibili impatti significativi sulle diverse matrici ambientali, si ritiene possano essere:

1. BIODIVERSITÀ:

- a. possibile alterazione degli habitat naturali e squilibri di flora e fauna nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari e limitrofe ai corpi idrici ricettori, nonché nei tratti di costa marina in prossimità di scarichi fognari;

2. POPOLAZIONE:

- a. possibile rischio sull'ambiente urbanizzato, scaturente da inquinamenti di varia natura e/o cattiva gestione impiantistica e dei rifiuti prodotti (solidi e liquidi);
- b. possibile abbassamento della qualità ambientale in ambito urbano, in prossimità dei siti ove insistono gli impianti, in particolare di depurazione e fognari, e possibile spopolamento/dequalificazione delle aree circostanti a tali siti;
- c. potenziale incremento dei quantitativi di rifiuti prodotti e difficoltà di smaltimento (fanghi di depurazione, residui di vagliatura, sabbie, ecc.);
- d. potenziale incremento dei consumi e costi energetici;
- e. possibile incremento dei costi di gestione del Servizio Idrico Integrato;

3. SALUTE UMANA:

- a. possibile rischio sulla salute umana e sull'ambiente naturale, scaturente da inquinamenti di vario tipo e/o cattiva gestione impiantistica e dei rifiuti prodotti (solidi e liquidi);

4. FLORA:

- a. possibile depauperamento della flora tipica locale nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari e limitrofe ai corpi idrici ricettori, nonché nei tratti di costa marina in prossimità di scarichi fognari;

5. FAUNA:

- a. possibile moria di pesci nei corpi idrici ricettori e nelle coste marine in prossimità di scarichi fognari;
- b. possibile alterazione degli equilibri faunistici nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari;
- c. possibile incremento, oltre gli equilibri naturali, di insetti nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari;

6. SUOLO E SOTTOSUOLO:

- a. possibili dissesti idrogeologici conseguenti agli scarichi fognari e alle adduzioni idriche;
- b. possibili inquinamenti ambientali correlati agli scarichi privi di collettamento con potenziali contaminazione;
- c. potenziale consumo di suolo per insediamento nuovi impianti di depurazione e nuovi rete idriche e fognarie;
- d. possibile degradazione di aree;

7. ACQUA:

- a. possibile contaminazione delle acque superficiali e sotterranee, dovute allo sversamento incontrollato di acque reflue e/o cattiva gestione delle stesse;
- b. possibile abbassamento della qualità delle acque potabili;
- c. possibili inquinamenti ambientali correlati agli scarichi abusivi e privi di collettamento;
- d. possibili danni correlati alla mancata razionalizzazione della gestione delle risorse idriche;

8. ARIA:

- a. possibili emissioni odorigene da sorgenti diffuse e fuggitive;
- b. possibili inquinamenti ambientali correlati al mancato controllo degli inquinanti indicatori emessi in atmosfera dagli impianti depurazione e sistemi di sollevamento fognari;

9. FATTORI CLIMATICI:

- a. possibile alterazione del microclima nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari;

10. BENI MATERIALI:

- a. possibile deprezzamento e disfunzione di beni materiali, in particolare nelle aree in prossimità degli impianti di depurazione e fognari;

11. PATRIMONIO CULTURALE:

- a. possibile impatto negativo per vicinanza da parte di infrastrutture ed impianti, esistenti o in nuova realizzazione, su realtà culturali;

12. PATRIMONIO ARCHITETTONICO:

- a. possibile impatto negativo per vicinanza da parte di infrastrutture ed impianti, esistenti o in nuova realizzazione, su manufatti architettonici di pregio e/o tutelate;

13. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO:

- a. possibile impatto negativo per vicinanza e/o interazioni sul sottosuolo da parte di infrastrutture ed impianti, esistenti o in nuova realizzazione, su aree archeologiche;

14. PAESAGGIO:

- a. possibile impatto negativo per vicinanza e/o interazioni di vario genere da parte di infrastrutture ed impianti, esistenti o in nuova realizzazione, sul paesaggio, con possibili alterazioni dello skyline.

Gli impatti sopra individuati sono annoverabili tra quelli negativi verso la componente umana ed ambientale e la loro azione può in generale esplicarsi tanto a medio quanto a lungo periodo, con carattere prevalentemente temporaneo, senza tuttavia poter escludere anche un carattere permanente.

Il Piano d'Ambito, evidentemente, si prefigge di apportare al territorio interessato maggiormente impatti positivi, prevedendo e programmando alle infrastrutture e agli impianti esistenti i necessari interventi manutentivi, di adeguamento, di ammodernamento, d'efficientamento, informatizzazione e messa in rete, con implementazione di un nuovo e più efficiente modello organizzativo ed anche realizzando talune nuove infrastrutture, così come descritto e riportato ai paragrafi precedenti e nel

Piano, in modalità tali da perseguire, in prevenzione ai sopra esposti impatti negativi, in generale i seguenti **macro-obiettivi di protezione ambientale**:

1. **preservazione degli habitat naturali esistenti nelle aree di influenza degli impianti**, tramite controllo ambientale periodico della biodiversità, flora e fauna;
2. **monitoraggio continuo delle principali matrici ambientali** (acque superficiali e sotterranee, aria, ecc.) nelle aree delle infrastrutture ed impianti del sistema acquedottistico, fognario e depurativo, nonché nei corpi idrici ricettori e nei tratti costieri in prossimità degli scarichi fognari, al fine di evitare pericoli per la salute umana e fenomeni di inquinamento ambientale e predisposizione di procedure da seguire in casi di incidenti e/o sversamenti al fine di intervenire con tempestività;
3. **gestione dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito**, con uniformità di azione ed individuazione univoca degli impianti di recupero/smaltimento;
4. **uso di tecnologie moderne per l'abbattimento dei costi energetici**, attingendo più cospicuamente da fonti energetiche alternative ed implementando applicativi gestionali miranti al risparmio energetico (sfruttamento delle tariffe energetiche più economiche della fascia oraria notturna);
5. **politica economica-finanziaria-tariffaria vocata alla ricerca del miglior rapporto tra livello qualitativo del servizio idrico integrato offerto e contenimento della spesa**, con maggior rigore nei confronti dell'evasione e più equa distribuzione dei costi tra utenze domestiche e non;
6. **controllo costante del territorio influenzato**, con particolare attenzione a fenomeni di degradazioni territoriali, dissesti idrogeologici, geomorfologici, idraulici ed attivazione di protocolli d'intesa con Enti preposti agli eventuali necessari interventi in caso di riscontrata alterazione e pericolo;
7. **manutenzioni straordinarie e programmate ai collettamenti esistenti e realizzazione prioritaria di quelli urgenti e necessari**, al fine di garantire la massima tenuta idraulica ed evitare fenomeni di contaminazione ambientale da acque reflue;
8. **utilizzo di nuovo suolo per interventi in nuova realizzazione, solo previo parere degli Enti preposti alla tutela ambientale e paesaggistica**, onde acquisire ed attuare le eventuali prescrizioni imposte a salvaguardia del patrimonio culturale, paesaggistico, architettonico, archeologico, a vantaggio e garanzia della sostenibilità ambientale dei nuovi interventi;
9. **costante monitoraggio**, secondo norma e con l'utilizzo dei previsti autocampionatori in continuo, **in particolare degli scarichi degli impianti di depurazione** ed implementazione di procedure operative certe ed univoche da seguire in caso di superamenti;
10. attivazione, a cura del nuovo Gestore, di **regolari controlli ambientali**, in sinergia anche con altri Enti preposti, per l'individuazione e la successiva interdizione di eventuali scarichi abusivi con le conseguenze amministrative e giudiziarie del caso;

11. **razionalizzazione della gestione integrata delle risorse idriche**, da implementarsi su scala d'Ambito, arealmente e demograficamente ritenuto ottimale;
12. **regolare monitoraggio delle acque destinate al consumo umano**, dei pozzi e delle sorgenti, delle acque superficiali dei corpi idrici superficiali a valle degli impianti di depurazione, nonché della qualità dell'aria presso gli impianti di depurazione, al fine di mantenere costantemente sotto osservazione lo stato qualitativo complessivo dell'ambiente.

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, durante la **fase di cantiere e d'esercizio degli interventi di Piano** previsti alle infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative, sia in manutenzione che eventualmente di nuova realizzazione, al fine di monitorare eventuali impatti significativi sulle diverse matrici ambientali che dovessero prodursi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, negativi o anche positivi, si dovrà prevedere il seguente monitoraggio e controllo:

1. **MONITORAGGIO ANTE OPERAM:**

- testimoniare lo stato fisico dei luoghi e le caratteristiche dell'ambiente naturale ed antropico esistenti prima dell'avvio dei lavori ("situazione zero");
- rilevare un adeguato scenario di indicatori ambientali atti a rappresentare la "situazione zero", cui riferire l'esito dei successivi rilevamenti in corso d'opera e ad opera finita;
- individuare specifiche criticità ambientali presenti prima che l'opera sia realizzata.

2. **MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA:**

- documentare l'evolversi della situazione ambientale *ante operam* al fine di verificare che la dinamica dei fenomeni ambientali sia coerente rispetto alle previsioni progettuali;
- segnalare il manifestarsi di eventuali emergenze ambientali affinché sia possibile intervenire nei modi e nelle forme più opportune per evitare che si producano eventuali effetti irreversibili e gravemente compromissivi della qualità dell'ambiente;
- verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione posti in essere, con il progetto, per ridurre gli impatti ambientali dovuti alle operazioni di cantierizzazione dell'opera.

3. **MONITORAGGIO POST OPERAM:**

- documentare la situazione ambientale che si ha durante l'esercizio dell'opera al fine di verificare che gli impatti ambientali siano coerenti rispetto alle previsioni progettuali;
- accertare la reale efficacia dei provvedimenti posti in essere per garantire la mitigazione degli impatti sull'ambiente.

Di seguito si riporta apposita tabella per le attività da porre in essere per l'analisi degli impatti derivanti dagli interventi di Piano.

ATTIVITA' PER ANALISI IMPATTI GENERATI DA INTERVENTI DI PIANI IN FASE DI PROGETTO MONITORAGGIO, ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA, POST OPERAM			
FASI	FINALITA'	ATTIVITA'	RISULTATI
PROGETTO DI MONITORAGGIO	Individuazione delle attività del monitoraggio in relazione al raggiungimento degli obiettivi previsti e in funzione dei fattori impattanti.	- identificazione delle aree da monitorare; - organizzazione tecnica e temporale delle attività; - definizione dei parametri fisici da campionare, in funzione degli impatti e delle specifiche tecniche per il campionamento; - specificazione della tipologia di impatti previsti (secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, negativi o anche positivi).	Definizione tecnica e temporale delle fasi operative del monitoraggio.
MONITORAGGIO ANTE OPERAM	Definizione del quadro ambientale di riferimento - stato attuale.	Rilievo o acquisizioni dei dati disponibili, atti a definire la situazione ambientale, relativamente alle componenti ambientali individuate .	Quadro di riferimento dei parametri ambientali acquisiti precedentemente alla realizzazione dell'opera.
MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	- controllo degli effetti temporanei in relazione alle attività di cantiere; - controllo delle situazioni di emergenza; - fornire le basi per la definizione di misure idonee a contrastare impatti rilevati e non previsti in sede di progetto; - verifica delle misure definite in sede di progetto per la mitigazione degli impatti relativi alle attività di realizzazione.	Rilievo relativo alle componenti ambientali, sulle quali si attende un maggior impatto negativo (acque, habitat, atmosfera e odori, rumore, ecc.).	Verifica dell'andamento dei valori dei parametri fisici monitorati in relazione alle attività di realizzazione dell'opera e verifica dello stato dell'arte degli impatti previsti in fase di progettazione.
MONITORAGGIO POST OPERAM	- definizione degli effetti definitivi in relazione all'attività di esercizio degli impianti e reti; - verifica delle misure definite in sede progettuale per la mitigazione degli impattirelativamente alla fase di esercizio.	- campagna di rilievo relativa a tutte le componenti ambientali previste con maggior impatto; - riqualificare il territorio naturale con gli interventi previsti utilizzando specie vegetali autoctone.	Definizione del quadro ambientale in riferimento alla fase di esercizio dell'opera e verifica degli impatti previsti in fase di progettazione.

A seguito dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota del Libero Consorzio Comunale di Ragusa prot. n. 6358 del 24-03-2022, si conferma e si prescrive che, per quanto riguarda gli interventi di mitigazione ambientale, questi dovranno minimizzare gli impatti in tutte le fasi dei lavori previsti nel Piano e di riqualificare il territorio naturale con gli interventi previsti utilizzando specie vegetali autoctone.

4.7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano

Con riferimento ai possibili impatti ambientali, descritti al precedente paragrafo 4.6, le **misure mitigatrici**, atte a ridurre le eventuali conseguenze negative sull'ambiente ed assicurare il perseguimento dei macro-obiettivi di protezione ambientale individuati, possono essere:

1. **implementazione ed esecuzione di un sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, agente sulle diverse matrici ambientali (acque: sorgive, sotterranee, superficiali, idropotabili; acque reflue; aria/emissioni in atmosfera; dati atmosferici; rumore; ecc.), al fine di acquisire con regolarità report analitici e consentire il controllo sull'ambiente attenzionando l'evoluzione degli habitat naturali ed ecosistemi coinvolti, nonché disporre di una banca dati di immediata consultazione per singola matrice ambientale.**

A tal riguardo si segnala che nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi* del Piano d'Ambito, in particolare nel comparto definito "generale", è prevista, all'uopo, l'intervento di realizzazione di una *rete di monitoraggio ambientale*.

Pertanto, sulla base anche del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, è stato redatto, separatamente, apposito PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE del Servizio Idrico Integrato d'Ambito, il quale sviluppa il suddetto previsto sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, implementato ed eseguito dal Gestore unico, prevedendo di acquisire con regolarità report analitici di campionamenti strumentali da eseguirsi su diverse matrici ambientali per il controllo degli habitat naturali ed ecosistemi interessati, di restituire a consuntivo relazioni ambientali annuali, di realizzare ed aggiornare una banca dati per l'Ambito di immediata consultazione per singola matrice ambientale.

2. **predisposizione di procedure tecnico-amministrative-operative da attivare ed eseguire, a cura del Gestore unico, in caso di incidenti negli impianti e/o sversamenti**, al fine di assicurare tempestività e certezza procedimentale d'intervento;
3. **regolamentazione unificata nella gestione dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito, a cura del Gestore unico**, con uniformità di azione ed individuazione univoca degli idonei impianti di recupero/smaltimento;
4. nell'ambito delle progettazioni di ammodernamento ed efficientamento delle opere idrauliche previste nel Piano d'Ambito, nonché nelle nuove realizzazioni impiantistiche, prevedere **l'utilizzo cospicuo, ove applicabile ed integrabile, delle fonti di energia alternative** (fotovoltaico in primis, ecc.) al fine di abbattere i consumi/costi energetici;
5. **predisposizione, a cura del Gestore unico, di un piano energetico che monitori i consumi/costi energetici dei singoli impianti d'Ambito**, ricorrendo anche a specifici applicativi gestionali, tale da consentire di apportare le possibili azioni organizzative per il contenimento dei consumi/costi energetici.

A tal riguardo si segnala che nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi* del Piano d'Ambito, in particolare nel comparto definito "generale", sono previsti, all'uopo,

interventi quali *implementazione sistema territoriale informatico, sistemi informativi gestionali (hardware e software), sistema di telecontrollo unificato.*

6. **implementazione**, nell'ambito del nuovo Servizio Idrico Integrato in capo al Gestore unico, **dell'attività collaterale di controllo ambientale del territorio influenzato**, esterno ma limitrofo ai siti impiantistici, con particolare attenzione ai fenomeni di degradazione territoriale, dissesto idrogeologico, geomorfologico, idraulico ed atti di vandalismo;
7. **predisposizione, a cura del Gestore unico**, eventualmente in sinergia ed intesa con altri Enti adibiti al controllo territoriale dal punto di vista ambientale, di **condivise procedure tecnico-amministrative-operative da attivare in caso di riscontrata alterazione e pericolo del territorio o per individuazione di scarichi fognari abusivi**, contemplanti anche l'eventuale pronto intervento in assistenza in caso di urgenza dovuta a calamità, come nel caso di incendi e allagamenti, strettamente connessi alla gestione idrica;
8. **predisposizione di un piano delle manutenzioni, a cura del Gestore unico**, sia ordinarie che straordinarie, previste peraltro in maniera rilevante dal Piano d'Ambito, con particolare cura degli interventi necessari a garantire la massima tenuta idraulica, **evitando fenomeni di contaminazione ambientale da acque reflue**;
9. **richiesta cogente di predisposizione**, nelle progettazioni delle nuove opere idrauliche, anche in zone non sottoposte a vincoli paesaggistici ed ambientali e ove non occorra Valutazione d'Impatto Ambientale, di **preliminari approfonditi studi specialistici atti ad individuare la sostenibilità ambientale dell'opera in termini di consumo di suolo previsto ed impatti sul contesto circostante** (ecosistemi, flora, fauna, beni di pregio culturale, paesaggistico, architettonico, archeologico, ecc.), in modo che l'intervento, con la scelta del sito, possa essere verificato e validato anche sotto l'aspetto dei possibili impatti;
10. **installazione negli impianti di depurazione d'Ambito**, ove ancora non ve ne siano, dei **misuratori di portata ed auto campionatori in continuo**, onde assicurare la misurazione costante delle portate in entrata ed uscita ed il monitoraggio continuo delle acque reflue, realizzando anche banche dati utili alla conoscenza nel tempo dell'impiantistica.
A tal riguardo si segnala che nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi* del Piano d'Ambito, in particolare nel comparto definito "sistema depurativo", sono previsti, all'uopo, interventi quali *installazione di misuratori di portata in ingresso agli impianti di depurazione dell'ATO Ragusa*, ecc..

4.8. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

Le alternative individuate sono quelle che consentono di distinguere le diverse implicazioni ambientali, secondo un criterio di gerarchizzazione delle possibili opzioni.

Per la proposta del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, la valutazione delle alternative può essere eseguita su due piani:

1. livello territoriale-ambientale, mettendo a confronto la proposta di Piano con l'alternativa "zero", corrispondente al mantenimento delle dinamiche ambientali in essere;
2. livello delle alternative progettuali.

Rispetto all'alternativa "zero", ovvero il mantenimento dello status quo, caratterizzato da un'impiantistica d'Ambito nel settore idrico in generale vetusta, necessitante di importanti manutenzioni straordinarie, ammodernamenti, informatizzazione e messa in rete, nuova e più efficiente gestionalità, la progettualità del Piano si prefigge, programmata nel tempo ed a seguito di una più agile captazione dei finanziamenti disponibili, l'efficientamento dei sistemi acquedottistico, fognario e depurativo, senza tuttavia produrre alterazioni significative del territorio (la maggior parte degli interventi pianificati consiste in interventi di revamping degli impianti esistenti, oltre a realizzazioni soprattutto di nuove reti in porzioni di territorio provinciale urbanizzate).

La valutazione delle alternative progettuali proposte dal Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa si fonda sul livello di conoscenza acquisito del territorio, delle infrastrutture ed opere esistenti e del suo stato dell'arte, della loro attuale gestione.

Come specificato al paragrafo 1 della *Relazione Metodologica* della FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato*, le informazioni ed i dati tecnici, riportati in apposite tabelle, elaborati cartografici ed allegati, sono il risultato di una serie di indagini documentali e sul campo, al fine di rappresentare il quadro complessivo dello stato infrastrutturale attuale del servizio idrico integrato d'Ambito, consentendo la valutazione tecnica dell'adeguatezza degli impianti e delle infrastrutture, con un livello di dettaglio attinente alla pianificazione prefissata.

In prima analisi sono stati raccolti i dati messi a disposizione dalla Stazione Appaltante e/o reperiti presso altri Enti, ossia:

- il Piano d'Ambito 2002 approvato in data 20-12-2002 ed il suo aggiornamento del 2010 da parte dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale di Ragusa;
- il Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia (definitivamente approvato con DPCM del 27/10/2016, pubblicato in G.U.R.I. n° 25 del 31-01-2017;
- il Piano di Tutela delle Acque: piano regionale del Dicembre 2007, approvato dal Commissario Delegato per l'Emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Sicilia con Ordinanza n. 333 del 24-12-2008;
- il Piano Regolatore degli Acquedotti: aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 167 del 20 Aprile 2012 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 26 – Parte Prima – del 29 Giugno 2012);
- la Deliberazione n.80 del 27-02-2019 della Giunta Regionale Siciliana;

- il Report 2019 “Controlli sugli scarichi degli impianti di trattamento di acque reflue urbane per la valutazione della loro conformità ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.”, redatto dall’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente (ARPA);
- l’aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia- 3° ciclo di pianificazione 2021-2027- implementazione delle misure negli strumenti di pianificazione dell’Ambito Territoriale Idrico di Ragusa, dell’Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia;
- le informazioni sulle procedure d’infrazione secondo la Direttiva 91/271/CE presso il sito del Commissario Straordinario Unico per la Depurazione;
- il 15° Censimento generale dall’ISTAT del 2011 ed il censimento permanente della popolazione relativo al 01-01-2020.

Al fine di acquisire ulteriori dati utili all’analisi, è stata richiesta la documentazione disponibile presso gli uffici competenti. In particolare:

- in data 17-12-2021 è stata inviata via mail all’Assemblea Territoriale Idrica di Ragusa, la scheda per la richiesta dei dati per determinare la cosiddetta tariffa di convergenza secondo quanto previsto da ARERA, per l’inoltro ai Comuni dell’ATO;
- in data 15-01-2021 sono state inviate le PEC ai Comuni gestori per la richiesta dei dati economico-finanziari necessari per determinazione della tariffa secondo il metodo ARERA;
- in data 19-01-2021 sono state inviate le PEC ai Comuni e ad altri Gestori contenenti le schede precompilate sui dati infrastrutturali con richiesta di aggiornamento dei medesimi dati.

Tali richieste però non hanno prodotto alcuna risposta da parte delle amministrazioni e/o dei gestori interessati.

Sulla scorta degli atti e documenti reperiti, si è proceduto tuttavia alla ricognizione sui luoghi, accompagnati da personale incaricato della gestione attuale, compatibilmente con le misure sanitarie anti COVID-19 in vigore al tempo, per la verifica dello stato di conservazione ed efficienza dei principali presidi e strutture, quali sorgenti, pozzi, serbatoi di accumulo, impianti di sollevamento e depuratori.

A seguito dei rilievi sono state redatte delle schede monografiche, raggruppate per Comune e/o gestore, riportate nell’elaborato *Schede Monografiche di Campo* della FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato*.

In mancanza di disponibilità del personale dell’attuale gestione per la ricognizione sui luoghi, sono stati utilizzati i dati già riportati nel precedente Piano d’Ambito aggiornato al 2010.

Nella *Relazione Generale e Specifica per Comune* della FASE 1 - *Ricognizione del Sistema Idrico Integrato* è descritto il quadro complessivo dello stato infrastrutturale attuale del servizio idrico integrato dell’Ambito.

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, si può asserire che la **sostenibilità della proposta di Piano**, rispetto allo scenario attuale (alternativa “zero”, corrispondente al mantenimento dello *status quo*), si sostanzia nell’assoluta necessità di attuare un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da un valido piano economico e finanziario, per l’ammodernamento e conduzione del settore idrico d’Ambito, strategico per l’intero territorio.

A tal riguardo, come specificato anche al paragrafo 4.2, il Piano d'Ambito, nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi*, riporta delle specifiche tabelle riepilogative degli interventi pianificati, secondo una valutata priorità d'intervento, con indicazione dei costi complessivi, eventuali finanziamenti a fondo perduto, costi a carico del Gestore del S.I.I., priorità di inizio intervento e relativa durata (breve/medio periodo: sei anni; lungo periodo: a partire dal settimo anno di gestione unitaria dell'ATO 4 Ragusa).

Si richiamano in merito i contenuti dell'analisi S.W.O.T., riportata al paragrafo 4.2, riguardo i punti di forza e di debolezza della proposta di Piano, nonché le opportunità e minacce in caso di non attuazione, funzionale per la verifica della sostenibilità del Piano.

4.9. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano proposto, modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare

Con riferimento ai possibili impatti ambientali, in precedenza descritti al paragrafo 4.6, la misura principale e più efficace, connessa in particolare al monitoraggio e controllo che può intraprendersi, come sopra già specificato, è l'implementazione ed esecuzione di un **sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito**, agente sulle seguenti matrici ambientali:

ACQUE:

1. **acque sorgive:** campionamenti, con frequenza di norma, sulle sorgenti ad uso idropotabile insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;
2. **acque sotterranee:** campionamenti, con frequenza di norma, nei pozzi ad uso idropotabile insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;

a tal proposito, sulla scorta delle recenti attività condotte dal Centro Studi di Economia applicata all'Ingegneria di Catania (CSEI Catania) nell'ambito del progetto MORISO 2.0 "Realizzazione di una rete tecnologica per il monitoraggio degli acquiferi utilizzati dalle imprese nella Provincia di Ragusa", datata settembre 2019, si può perseguire il previsto potenziamento di una rete tecnologica di sondaggi ambientali attrezzati con sonde multi-parametriche per la raccolta, analisi e diffusione dei dati ottenuti.

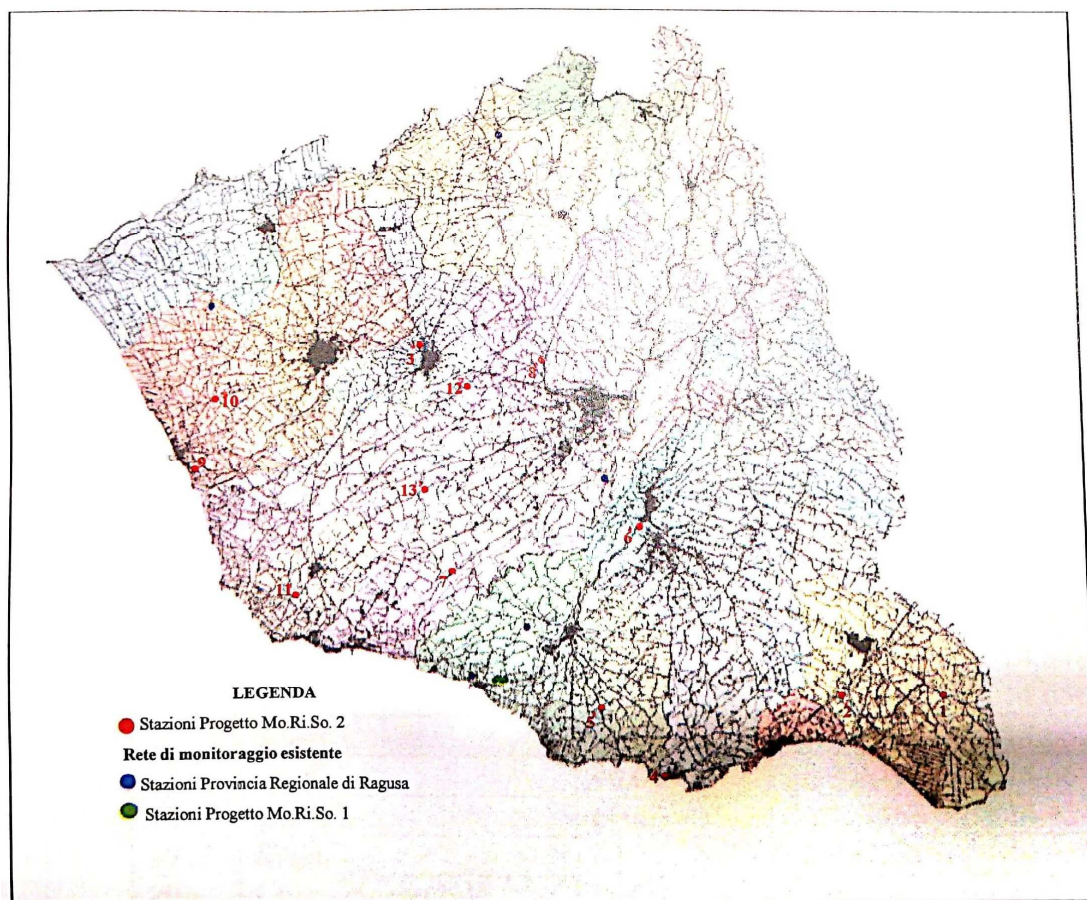
Il progetto in particolare si prefigge di:

- *organizzare la rilevazione dei dati provenienti dalle sonde integrando la rete esistente;*
- *effettuare la caratterizzazione idrogeologica degli acquiferi per un'idonea interpretazione dei dati raccolti con il monitoraggio;*
- *fornire indicazioni sul corretto esercizio e manutenzione della rete;*
- *organizzare in un sito web le analisi e la diffusione dei dati agli utenti;*
- *organizzare il trasferimento dei dati agli stakeholders.*

La rete di monitoraggio prevista dal progetto MORISO 2.0 è nel complesso costituita da n. 24 stazioni di rilevamento, la cui distribuzione è articolata come segue:

- n. 10 stazioni su altrettanti nuovi sondaggi ambientali;
- n. 3 stazioni su sondaggi ambientali esistenti;
- n. 7 stazioni esistenti ed in esercizio, realizzate nell'ambito di un precedente progetto del Libero Consorzio Comunale di Ragusa;
- n. 4 stazioni esistenti ed in esercizio, realizzate nell'ambito del progetto.

Il progetto ha previsto la predisposizione di un manuale di esercizio e manutenzione della rete tecnologica di monitoraggio, contenente in particolare i protocolli di raccolta ed elaborazione dei dati quali-quantitativi provenienti dalla rete.



Individuazione dell'area di interesse coperta dalla rete di monitoraggio ed indicazione dell'ubicazione dei sondaggi

3. **acque superficiali:** campionamenti, con frequenza di norma, nei corpi idrici ricettori degli impianti di depurazione insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;
4. **acque marine:** campionamenti, con frequenza di norma, nelle acque marine viciniori agli scarichi di depurazione su mare pertinente all'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;
5. **acque da acquedotto:** campionamenti, con frequenza di norma, nelle acque destinate al consumo umano nei punti indicati all'art. 5 del D.Lgs n. 18 del del 23-02-2023, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti il rispetto dei valori limiti dei parametri previsti di cui agli Allegati I, II, III del suddetto decreto e che le stesse non contengano microrganismi, virus e parassiti, né altre

sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana.

6. **acque da fognatura:** campionamenti, con frequenza di norma, nelle acque fognarie, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti il rispetto dei valori limiti dei parametri di cui alle tabelle 3, 4 della Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.e.i..

7. **acque reflue:** campionamenti, con frequenza di norma, dei reflui in ingresso ed uscita degli impianti di depurazione insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale; ciò anche sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022 e della Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022 (2° Osservazione – Attività di monitoraggio e controllo dei parametri delle acque di scarico) che richiama alla *pianificazione del sistema gestionale - organizzativo per il monitoraggio delle acque reflue scaricate*.

Le cospicue somme programmate dal Piano per la gestione delle acque reflue scaricate, prevedono il monitoraggio con apparecchiature in continuo dei parametri di norma e degli indicatori previsti dall'Autorità ARERA, con automatica creazione di database ed invio ALLERT in caso di superamento valore di norma.

A tal proposito, in tema di monitoraggio ambientale delle acque reflue scaricate, particolarmente sensibile per la salvaguardia dell'ambiente e della risorsa idrica, si rimanda alle conclusioni del presente paragrafo e all'elaborato PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE, il quale si prefigge anche di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e indicare le opportune misure correttive/mitigatrici, in particolare nel monitoraggio delle acque reflue scaricate con implementazione di uno specifico sistema gestionale-organizzativo.

In tema di adempimenti in materia di ricerca, derivazione e utilizzo di acque pubbliche, a seguito anche dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022, si conferma e prescrive che:

- le singole fonti di approvvigionamento idropotabili (sorgenti, pozzi) debbono essere fornite di idonei indicatori fisici che ne delimitino le aree di salvaguardia;
- deve essere riavviata la procedura amministrativa di concessione di derivazione ove questa sia ferma presso gli Uffici del Genio Civile e avviata qualora l'istanza di concessione non fosse stata presentata;
- devono essere installati, sulle fonti di approvvigionamento sprovviste, misuratori di portata e volumetrici funzionanti;
- deve essere attuata la regolarizzazione degli eventuali canoni di concessione o di attingimento non corrisposti che entrano a fare parte della Tariffa idrica come costo.

In tema di sfioratori di piena a servizio delle pubbliche fognature di tipo misto, a seguito dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022 (4° Osservazione – Sfioratori di piena a servizio delle pubbliche fognature di tipo misto), si conferma e prescrive che,

nel caso di sfioratori già esistenti, occorre prevedere gli interventi di spostamento dei punti di scarico degli scolmatori di piena al di fuori delle zone di rispetto, nonché la loro messa in sicurezza.

Tuttavia dal Piano d'Ambito non si rilevano scarichi di acque di sfioro nella zona di rispetto del punto di captazione o di derivazione della risorsa a uso idropotabile (che in assenza di individuazione da parte della Regione Siciliana è fissata in 200 metri di raggio).

Per i nuovi interventi sugli sfioratori in previsione invece, qualora se ne dovesse ravvisare la necessità ma non previsti dal Piano, nelle more che la Regione Siciliana provveda, su proposta delle Autorità d'Ambito, ad individuare le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, occorrerà tenere in debita considerazione l'attuale dettato normativo che vieta lo scarico delle acque reflue, anche se depurate, nelle zone di rispetto.

Quanto sopra in rispetto dell'art. 13 della L.R. n. 27/1986, che stabilisce che le acque di sfioro, ovvero quelle eccedenti il valore indicato dal comma 2 dello stesso articolo, possono avere recapito nel suolo e negli strati superficiali di esso, nei corpi idrici superficiali con esclusione dei laghi e degli invasi, con l'integrazione di cui all'art.94 del D.lgs.152/2006 e s.m.i., che prescrive come lo scarico delle predette acque di sfioro, ancorché diluite, non può essere effettuato nella zona di rispetto del punto di captazione o di derivazione della risorsa a uso idropotabile che, in assenza di individuazione da parte della Regione Siciliana è fissata in 200 metri di raggio.

In tema di monitoraggio e controllo dei parametri delle acque di scarico, a seguito dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022 (2° Osservazione – Attività di monitoraggio e controllo dei parametri delle acque di scarico), si conferma ed evidentemente si prescrive che, gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane soddisfino i requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva e dell'Allegato 5 - Parte III - Titolo III - Capo III del D.lgs.n. 152/2006, secondo le scadenze temporali ed i limiti definiti.

Di ciò verrà eseguito controllo da parte del Gestore unico secondo anche le indicazioni del PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.

A tal riguardo, con riferimento alla matrice ambientale ACQUE, si segnala che nella *Relazione della FASE 5 – Programma degli Interventi* del Piano d'Ambito, sono programmati, con cospicue somme da destinarsi, interventi mirati quali in particolare *opere, studi e ricerche per la definizione delle aree di salvaguardia e l'ottenimento/rinnovo delle concessioni, ricerche idriche per miglioramento qualitativo e quantitativo, sostituzione cloratori ai serbatoi, digitalizzazione delle reti di distribuzione idrica e fognaria, installazione di misuratori di portata nei serbatoi ed in ingresso agli impianti di depurazione.*

ARIA:

1. **emissioni in atmosfera:** campionamenti, con frequenza di norma, della qualità dell'aria nei pressi degli impianti di depurazione ed infrastrutture fognarie insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;

ACUSTICA:

1. **rumore:** campionamenti, con frequenza di norma, del rumore prodotto dagli impianti di depurazione ed altre particolari infrastrutture del Servizio Idrico Integrato insistenti sul territorio d'Ambito, a cura di laboratorio/i di analisi terzi appositamente incaricati, con rilascio di relativi rapporti di prova attestanti i valori dei parametri specifici previsti dalla normativa e creazione di apposito database per verificare e controllare l'andamento nel tempo della matrice ambientale;

AMBIENTE:

1. campionamenti con frequenza di norma, di altre matrici ambientali utili a monitorare in generale la biodiversità e l'evoluzione degli habitat naturali ed ecosistemi impattate dalle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato d'Ambito della matrice ambientale.

A tal riguardo si segnala che nella *Relazione della FASE 5 – Programma degli Interventi del Piano d'Ambito*, in particolare nel comparto definito “generale”, sono previsti, all'uopo e con cospicue somme da destinarsi, interventi mirati quali *progetto conoscenza, mappatura infrastrutture principali*, la realizzazione di una *rete di monitoraggio ambientale*, *implementazione sistema territoriale informatico*, *sistemi informativi gestionali (hardware e software)*, *sistema di telecontrollo unificato*.

Evidentemente, per quanto illustrato sopra, assume particolare importanza la pedissequa applicazione da parte del Gestore unico del *PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE*, specifico per il Servizio Idrico Integrato d'Ambito, redatto quale ulteriore elaborato conoscitivo/applicativo e riportante, sulla base anche della prescrizione n. 10 del Parere intermedio in fase di *scoping* della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, gli indicatori, i soggetti coinvolti e interessati, le risorse professionali e materiali e relativi costi, la reportistica con data del primo aggiornamento e frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio, nonché l'esplicitazione delle eventuali azioni correttive/mitigatrici da intraprendere in caso di superamento dei limiti normativi o di soglia fissati. All'uopo dovrà essere anche incaricato un Responsabile del Monitoraggio Ambientale, con adeguate conoscenze ed abilità, che, con frequenza annuale, dovrà relazionare sulle attività svolte e sui dati acquisiti.

Le relazioni ambientali, corredate dai rapporti di prova analitici rilasciati da idoneo/i laboratorio/i terzo/i appositamente incaricati, potranno essere messe a disposizione degli Enti preposti al controllo ambientale al fine di integrare le conoscenze analitiche delle varie matrici ambientali degli impianti del S.I.I. d'Ambito.

In tema di fasce di rispetto per gli impianti di trattamento acque reflue, a seguito dei Contributi dei S.C.M.A. durante la fase di *scoping*, segnatamente in particolare della Nota del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti prot. n. 10977 del 25-03-2022 (3° Osservazione – *Fasce di rispetto per gli impianti di trattamento acque reflue*), si conferma e prescrive il vincolo di inedificabilità assoluta intorno agli impianti di depurazione imposto dall'art. 46 della L.R. n. 27 del 15-05-1986, per eventuali impianti di nuova realizzazione, qualora se ne dovesse ravvisare la necessità ma non previsti dal Piano.

Per quelli esistenti, si rimanda alle relative competenti ordinanze sindacali per ciascun Comune.

5. STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

5.1 Premessa

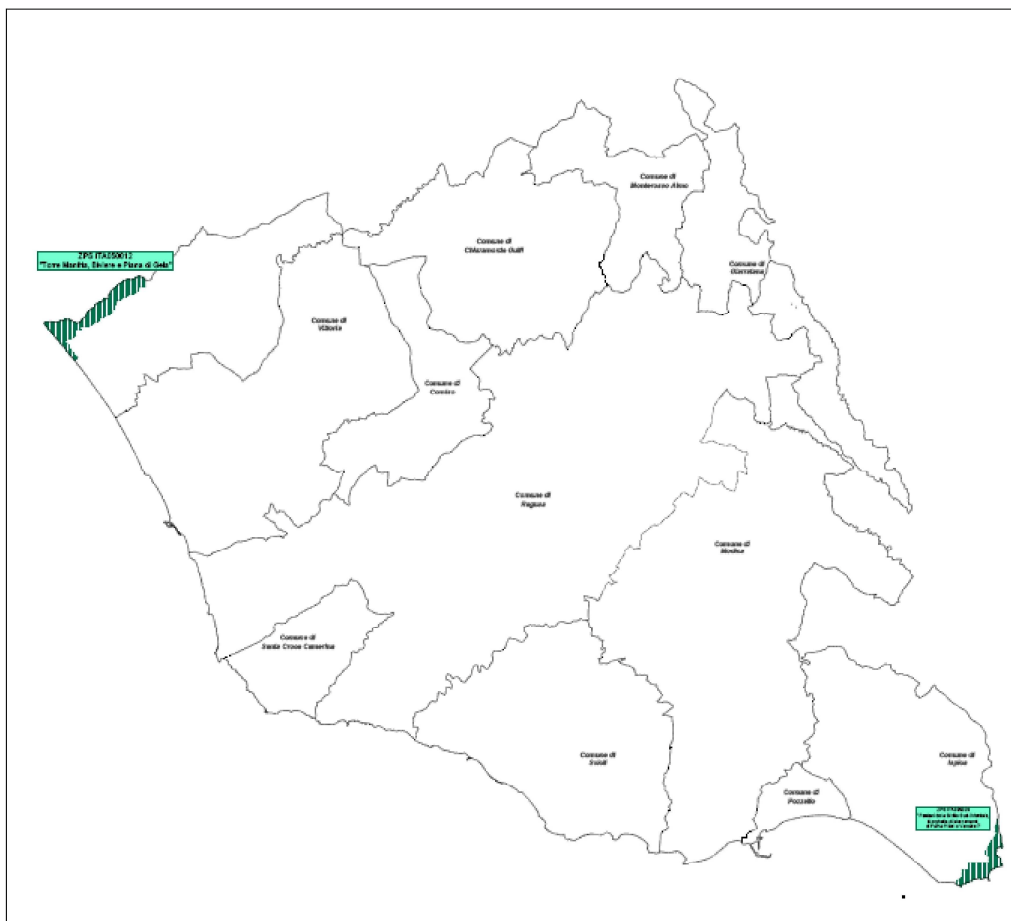
Come previsto dall'art. 10 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., il presente *Rapporto Ambientale* è integrato con lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* in applicazione dell'art. 5 del D.P.R. N. 357/1997 e s.m.i..

Sulla base in particolare del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, le tematiche correlate ad eventuali problemi ambientali esistenti pertinenti al Piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, sono trattate e sviluppate all'interno dello *Studio di Incidenza Ambientale*, integrato al presente *Rapporto Ambientale*, secondo le indicazioni di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 riguardante le “Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana”.

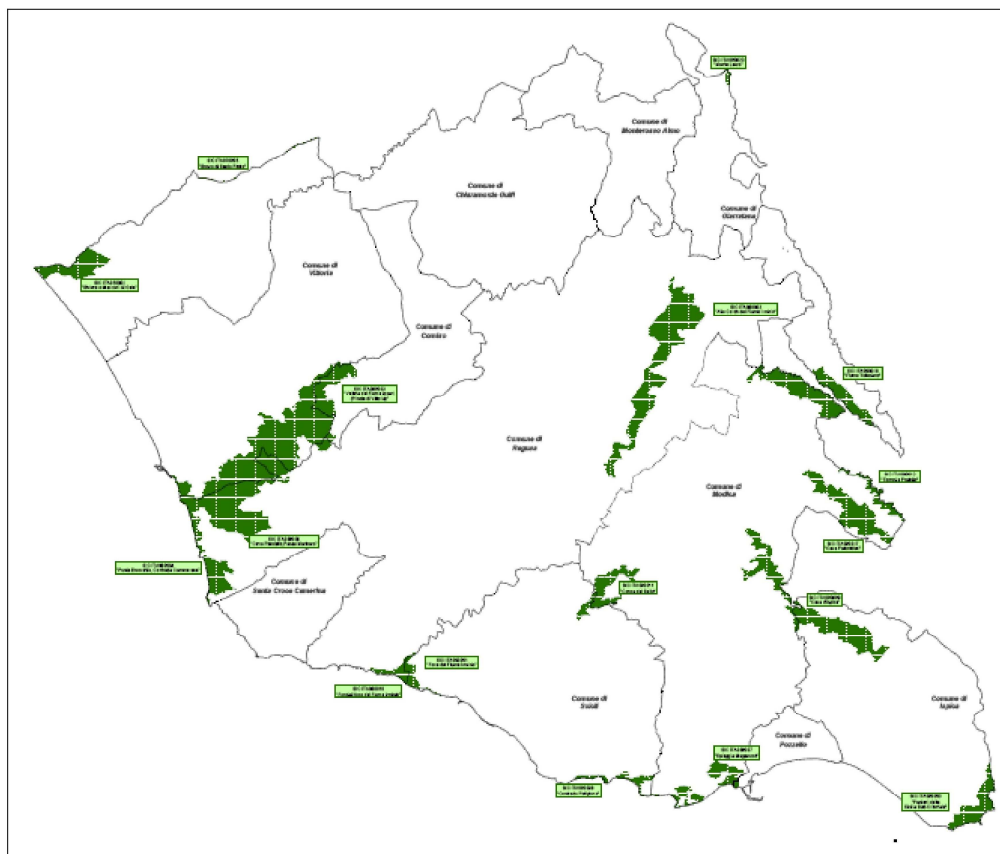
5.2 Aree protette nel territorio d'Ambito

Come riportato al paragrafo 4.3 - *Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate*, la carta dei SIC, ZPS, parchi, riserve ed aree boschive, riportata negli elaborati cartografici della FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema*, individua e localizza, sul territorio d'Ambito, le aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, le quali si ripropongono nella seguente tabella riepilogativa e nei seguenti estratti grafici.

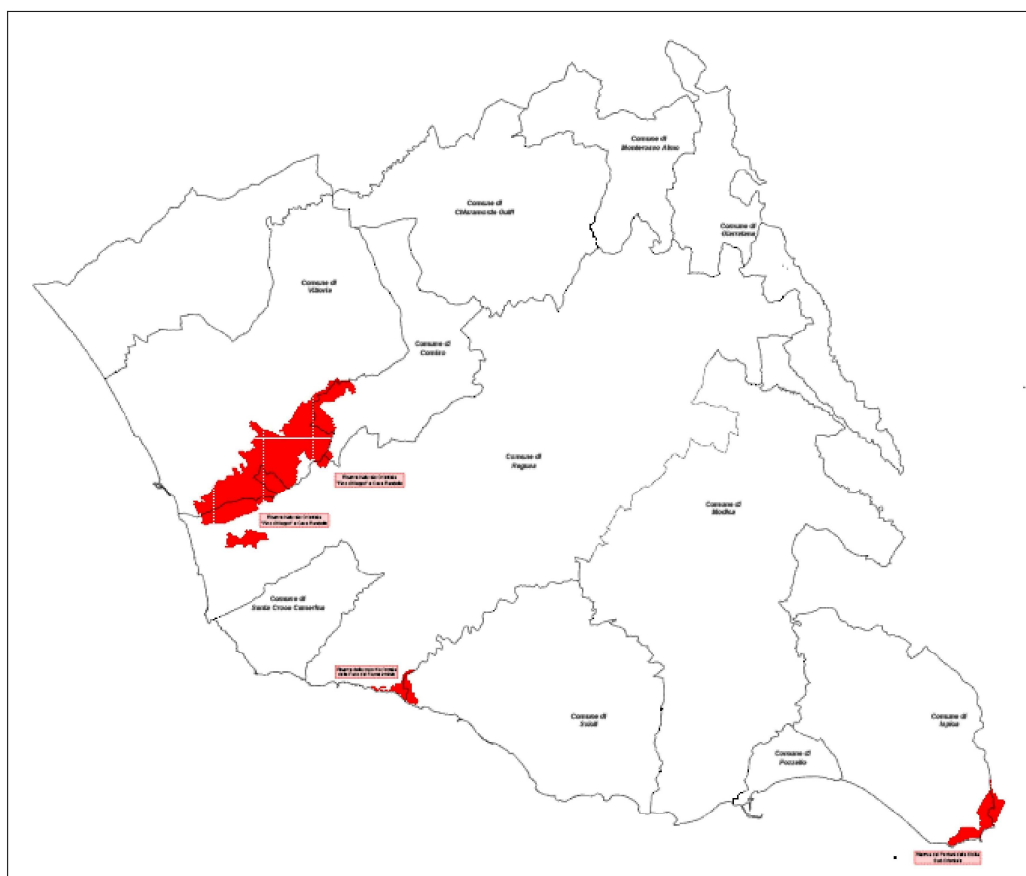
N.	AREE PROTETTE NEL TERRITORIO D'AMBITO	CODICE	TIPO AREA PROTETTA
1	<i>Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela</i>	ITA050012	ZPS
2	<i>Pantani della Sicilia Sud-Orientale, Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari</i>	ITA090029	ZPS
3	<i>Biviere e Macconi di Gela</i>	ITA050001	SIC
4	<i>Bosco di Santo Pietro</i>	ITA070005	SIC
5	<i>Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)</i>	ITA080003	SIC
6	<i>Cava randello, Passo Marinaro</i>	ITA080006	SIC
7	<i>Punta Braccetto, Contrada Cammarana</i>	ITA080004	SIC
8	<i>Fondali foce del fiume Irmínio</i>	ITA080010	SIC
9	<i>Foce del fiume Irmínio</i>	ITA080001	SIC
10	<i>Conca del Salto</i>	ITA080011	SIC
11	<i>Contrada Religione</i>	ITA080008	SIC
12	<i>Spiaggia Maganuco</i>	ITA080007	SIC
13	<i>Cava d'Ispica</i>	ITA080009	SIC
14	<i>Pantani della Sicilia sud-orientale</i>	ITA090003	SIC
15	<i>Cava Palombieri</i>	ITA090017	SIC
16	<i>Torrente Prainito</i>	ITA080012	SIC
17	<i>Fiume Tellesimo</i>	ITA090018	SIC
18	<i>Alto Cordo del fiume Irmínio</i>	ITA080002	SIC
19	<i>Monte Lauro</i>	ITA090023	SIC
20	<i>Riserva naturale orientata Pino d'Aleppo e Cava Randello</i>	-	Riserva Naturale
21	<i>Riserva della macchia foresta della foce del fiume Irmínio</i>	-	Riserva Naturale
22	<i>Riserva dei Pantani della Sicilia sud-orientale</i>	-	Riserva Naturale



Aree ZPS nel territorio d'Ambito di Ragusa

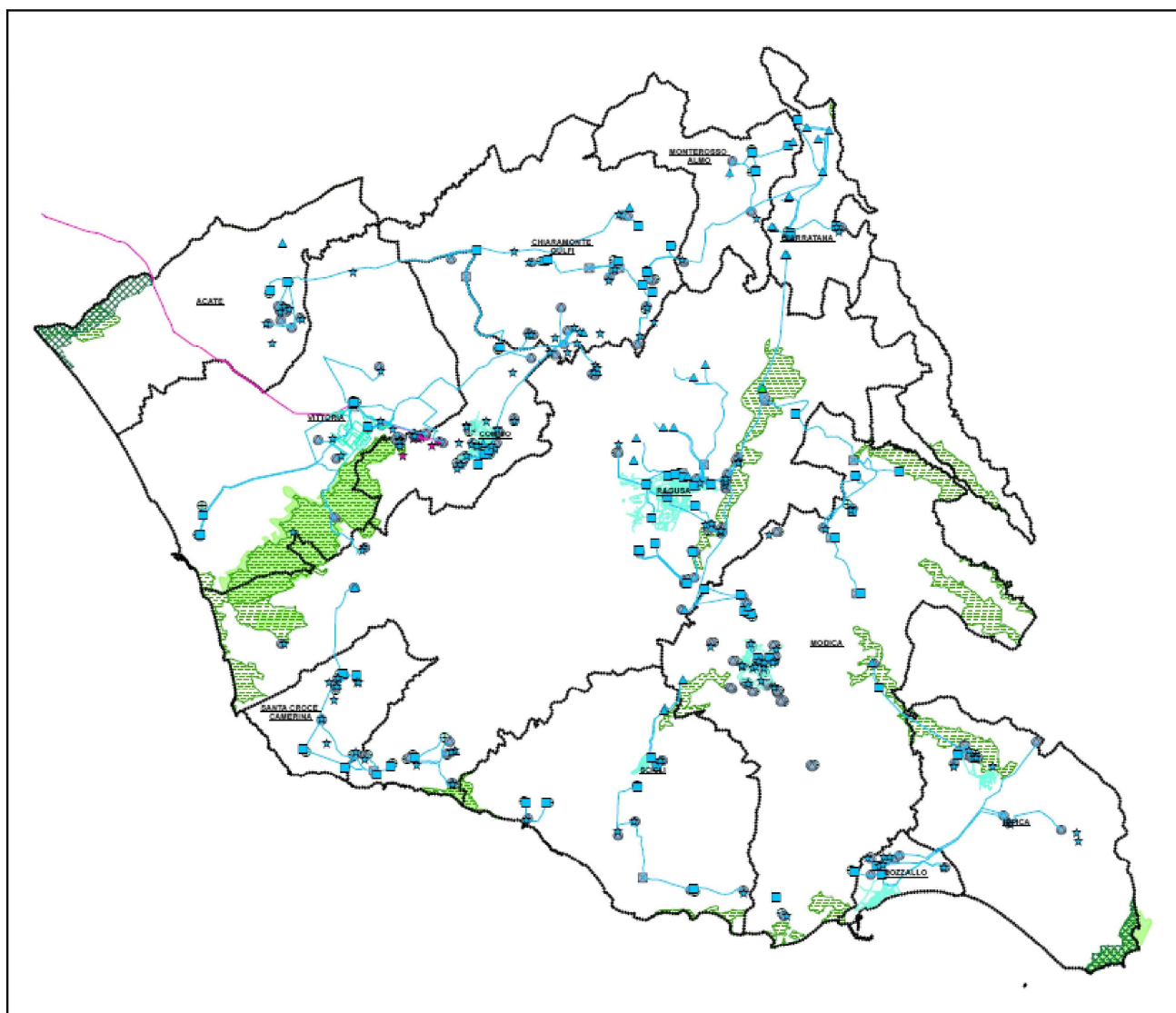


Aree SIC nel territorio d'Ambito di Ragusa



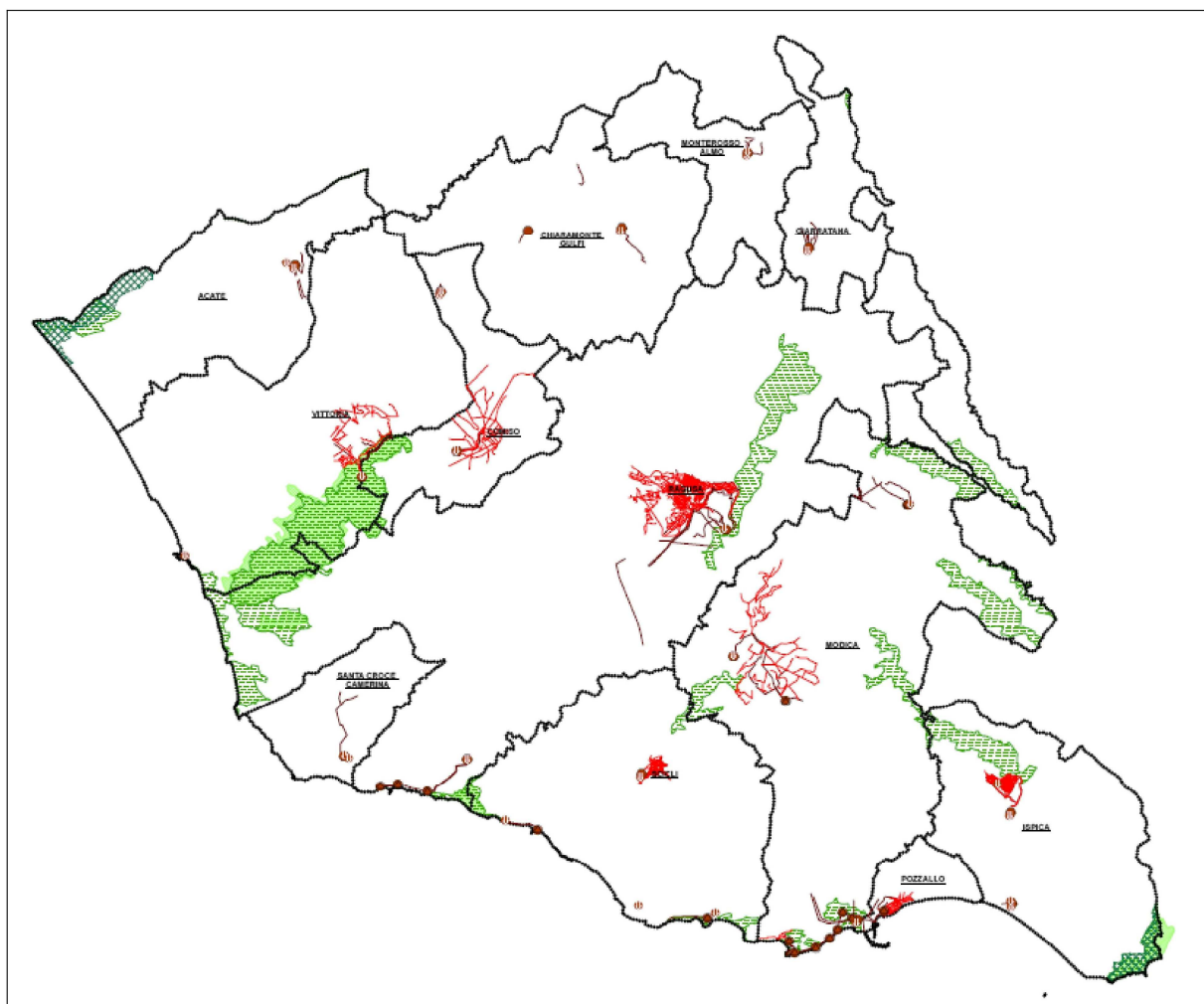
Riserve naturali nel territorio d'Ambito di Ragusa

Le planimetrie su scala provinciale, delle infrastrutture idrauliche, infrastrutture fognarie e depurative, riportate negli elaborati cartografici della FASE 4 - *Analisi delle criticità del sistema*, indicano in particolare l'interazione tra infrastrutture idrauliche ed aree sottoposte a vincoli, infrastrutture fognarie/depurative ed aree sottoposte a vincoli, di cui si fornisce sintesi grafica coi seguenti estratti.



LEGENDA	
ELEMENTI ACQUEDOTTO	
	Adduttrici
	Adduttrici sovrambito
	Rete distribuzione urbana
	Pozzi
	Sorgenti
	Serbatoi
	Derivazioni
	Invaso
	Partitori
	Impianti di sollevamento
	Potabilizzatori
	Cloratori
	Pozzi sovrambito

Sistema acquedottistico nel territorio d'Ambito di Ragusa rispetto aree ZPS, SIC, riserve naturali



LEGENDA	
	Scarico
	Depuratore
	Impianto di sollevamento
	Rete di Collettamento Urbana
	Collettore

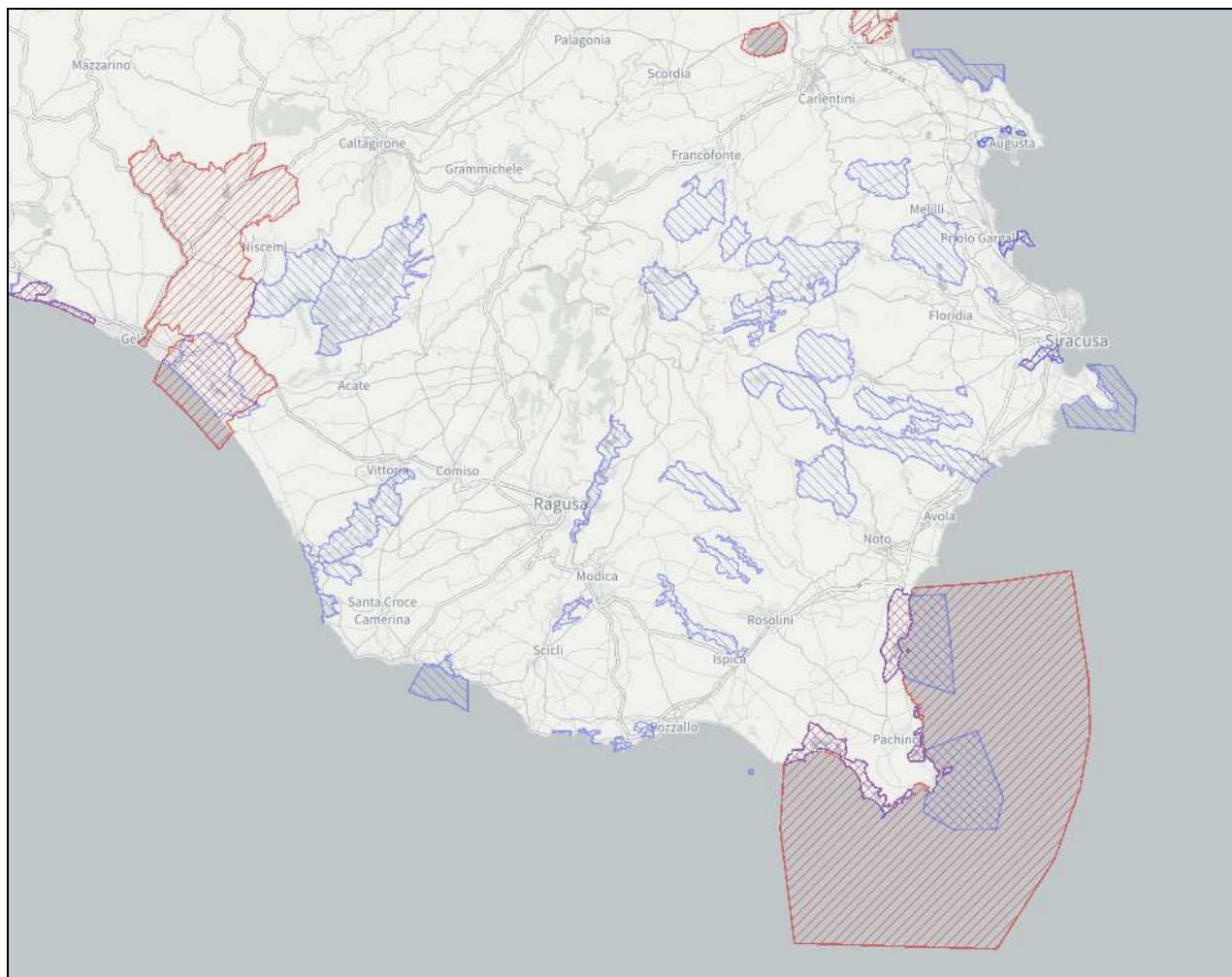
Sistema fognario-depurativo nel territorio d'Ambito di Ragusa rispetto aree ZPS, SIC, riserve naturali

Come evincibile, in generale sulle aree ZPS, SIC, riserve naturali insistenti sull'Ambito, si rileva:

1. sul territorio in particolare di Vittoria, Ragusa, Modica, Ispica, presenza di adduttrici principali, pozzi, serbatoi, sorgenti del sistema acquedottistico;
2. sul territorio in particolare di Vittoria/Comiso (al confine) e Modica, presenza di impianti di sollevamento e scarichi del sistema fognario-depurativo.

In particolare, dal sito www.natura2000.eea.europa.eu, si rilevano gli habitat della RETE NATURA 2000 (Z.P.S. e S.I.C.) ricadenti nel territorio d'Ambito, nonché si reperiscono i dati peculiari (MODULI DATI STANDARD) per ciascuno dei n. 19 suddetti siti (identificazione del sito, posizione del sito, informazione ecologiche, descrizione del sito, stato di protezione del sito, gestione del sito, mappa del sito).

Di seguito si riportano, per ciascun habitat di Rete Natura 2000 (Z.P.S., S.I.C.), gli estratti descrittivi dei MODULI DATI STANDARD di ultima e recente elaborazione, reperiti dal sito www.natura2000.eea.europa.eu, riguardanti le caratteristiche del sito, qualità e importanza, minacce pressioni e attività con impatti sul sito, designazione del sito, mappa del sito, che in definitiva caratterizzano le aree a tutela ambientale.



Habitat della RETE NATURA 2000 (ZPS e SIC) ricadenti nel territorio d'Ambito
(fonte: www.natura2000.eea.europa.eu)

A seguito della descrizione delle singole aree protette insistenti sul territorio d'Ambito, si riportano estratti cartografici che indicano le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, interagenti con i siti in tutela ambientale.

1. TORRE MANFRIA, BIVIERE E PIANA DI GELA – ITA050012 - ZPS **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA050012)**

Caratteristiche del sito

L'area, estesa per 17.873,74 Ha, ricade nei territori comunali di Gela, Niscemi, Butera, Acate, Caltagirone e Mazzarino. Dal punto di vista geomorfologico, presenta una notevole variabilità, includendo l'ambiente umido del Biviere, il quale si sviluppa a ridosso di ampi cordoni dunali costituiti da sabbie fini e quarzose, talora interrotti da affioramenti rocciosi di varia natura, ove sono rappresentati gran parte dei tipi litologici che consentono i retrostanti Monti Erei. Nel territorio sono presenti gessi, sabbie argillose e conglomerati calcarei, passanti a calcareniti cementate, con frequenti intercalazioni di argille sabbiose plioceniche. Nell'area costiera tali aspetti possono contenere gli affioramenti litoranei di MonteLungo e Torre Manfria, sui quali è possibile rilevare anche formazioni calanchive, nonché un basamentodi calcareniti frammisti a gessi. La Piana di Gela è prevalentemente caratterizzata da formazioni argilloso-calcaree sovrastate da depositi costituiti soprattutto da argille e alluvioni riferibili al Quaternario (Catalano & D'Argenio, 1982). A nord si sviluppa un sistema collinare di origine evaporitica, a morfologia più o meno incidentata, mentre ad est del torrente Gela vi sono depositi di sabbie pleistoceniche frammiste a calcari, conglomerati ed argille marnose, che degradano verso il mare. Dai dati termopluviometrici della zona risultano precipitazioni medie annue comprese fra i 500 ed i 600 mm, mentre le temperature medie annue si aggirano tra i 19 e 16,5 °C, a partire dalla fascia costiera verso le colline dell'interno. In accordo con la classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez, il territorio costiero rientra prevalentemente nel termomediterraneo secco inferiore, tendente al superiore verso l'interno. Il paesaggio costiero della Piana è ampiamente dominato da coltivi, in particolare seminativi; assumere notevole rilevanza la serricoltura, che si spinge a ridosso dal Biviere. Nell'area del Niscemese sono ben rappresentate le formazioni boschive, una dominanza di sughera. Nel tratto di mare antistante il Biviere i fondali costieri sono interamente ricoperti di sedimenti su cui insistono le seguenti biocenosi, dalla costa verso il largo: la biocenosi SFHN (Sabbie fini superficiali), la biocenosi SFBC (sabbie fini ben classate) fino a circa - 20, -25 metri di profondità, e la biocenosi VTC (Fanghi terrigeni costieri) più al largo. All'interno della biocenosi SFBC predomina la facies a *Cymodocea nodosa* che forma ampia e densa "pelouse" a partire dai -10 metri di profondità. Questa fanerogama marina ospita un popolo epifita evagile ben strutturato, che supporta la produttività ittica nell'area.

Qualità e importanza

L'area del Biviere di Gela e dei Macconi - pur essendo ampiamente condizionata dalla forte antropizzazione - presenta un rilevante interesse naturalistico-ambientale, in quanto vi si conservano diverse entità floristiche, oltre a fitocenosi particolarmente rari in Sicilia. L'ambiente umido, peraltro, costituisce un biotopo di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. Il mosaico agrario della Piana di Gela è rappresentato prevalentemente da colture estensive cerealicole alternate in rotazione con maggese nudo e colture alternative quali: fave, ceci e carciofi con impianti pluriennali. Questi ecosistemi agrari hanno favorito alcune specie dell'avifauna quali: *Ciconia ciconia*, *Circus gallicus*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedipus*, *Glareola pratincola*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*. La consistenza di tali popolazioni, in campo nazionale, riveste importanza strategica per la conservazione. La Piana di Gela confina a nord con la Piana di Catania e separa i Monti Iblei dai Monti Erei. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono >45.000. Qualsiasi zona umida lungo questo naturale ha importanza strategica per la conservazione su scala nazionale ed internazionale. Altrettanto importante risulta il litorale di Manfria, caratterizzato dalla coesistenza di vari substrati litologici, i quali, assieme alle peculiari caratteristiche climatiche, favoriscono la conservazione di una notevole biodiversità floristica e fitocenotica. In complesso nell'area in oggetto sono presenti aspetti di vegetazione psammofila, comunità alofite, palustri e rupicole, formazioni di macchia (anche se esigue), garighe, praterie, fraticelli effimeri, cenosi igro-idrofite, ripisilve alofite a tamerici, ecc., le quali danno origine ad una miriade di habitat colonizzati da una fauna. Nel sito si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Aree importanti per gli uccelli: tutta la Piana di Gela, compresa una fascia marina, è stata perimetrata come IBA (Aree importanti per gli uccelli) da uno studio effettuato dalla LIPU Birdlife Italia, su commissione del Ministero dell'Ambiente.

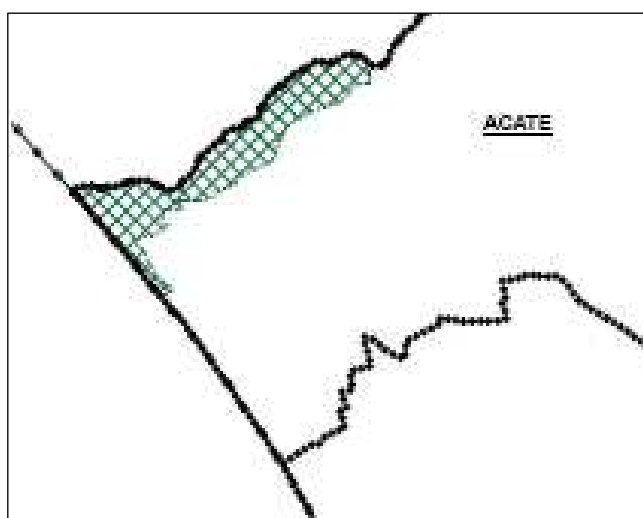
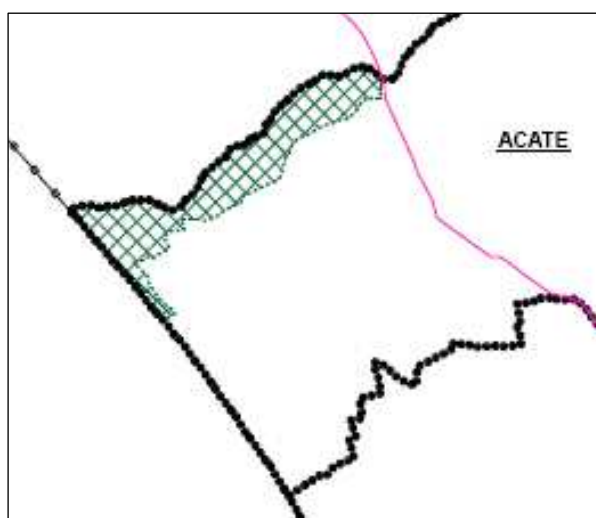
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mapa del Sito “Torre Manfredi, Biviere e Piana Di Gela” – ITA050012 – ZPS, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Torre Manfredi, Biviere e Piana Di Gela” – ITA050012 – ZPS**

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
Il tracciato dell'adduttrice idrica di sovrambito risulta esterno all'aria.

2. PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE MORGHELLA DI MARZAMEMI, DI PUNTA PILIERI E VENDICARI – ITA090029 – ZPS

(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA090029)

Caratteristiche del sito

Interessante fascia costiera caratterizzata da un'alternarsi di cordoni dunali e affioramenti rocciosi, rappresentati da calcari miocenici, calcareniti e marne. Nella porzione retrodunale si rinvencono depressioni palustri salmastre, soggette a periodiche sommersioni da parte di acque meteoriche mescolate a quelle marine, che vi arrivano per infiltrazione attraverso il cordone sabbioso o durante le mareggiate. Questi habitat costieri sono interessati da aspetti di vegetazione psammofila, sia annuale (*Cakiletea maritima* e *Malcolmietalia*) che perenne (*Ammophiletea*), da vegetazione rupicola alofila dei *Crithmo-Limonietea*, da aspetti di macchia dell'*Oleo-Ceratonion*, dalle garighe dei *Cisto-Micromerietea*, da formazioni arbustive a *Juniperus macrocarpa*, da vegetazione palustre perenne dei *Sarcocornietea fruticosae* e annuale dei *Thero-Salicornietea* e *Saginetea maritima*, da aspetti ad elofite degli *Juncetea maritimi* e *Phragmito-Magnocaricetea*. Frequenti sono pure le praterie steppiche dei *Lygeo-Stipetea* e praticelli effimeri dei *Trachynetalia distachyae*. Di particolare rilievo sono le estese depressioni palustri dove oltre ad una vegetazione alofila molto specializzata si rifugia una interessante avifauna staziale e migratoria. Nelle parti centrali delle paludi durante il periodo in cui sono sommerse si rinviene una densa vegetazione a idrofite in cui dominano alghe come *Lamprothamnium papulosum* e fanerogame appartenenti ai generi *Ruppia*, *Potamogeton* e *Althenia*.

Qualità e importanza

Il complesso di pantanoni della Sicilia sud orientale per la sua posizione riveste un ruolo importante per le migrazioni degli Uccelli. In queste aree vengono registrate le massime presenze per la Sicilia di Ardeidi e Scolopacidi, abbondante è anche il passaggio di Anatidi, con presenze inferiori solo a quelle registrate nel golfo di Gela. Il sito comprende realtà territoriali estremamente eterogenee, e soltanto il complesso dei pantanoni di Vendicari è sottoposto ad adeguate misure di tutela. La presenza consolidata della Riserva negli anni ha permesso il mantenimento degli habitat e delle loro particolarità; un'efficace opera di sorveglianza ha permesso la sosta indisturbata e la nidificazione di nuove specie di uccelli, arricchendo già il ricco elenco di specie. Le restanti sono umide di questo complesso hanno invece subito profonde modifiche e sono state sottoposte a costanti e progressive trasformazioni. L'insieme di questi elementi ha sicuramente ridotto sensibilmente il potenziale di ricettività avifaunistica dell'area nel suo complesso. Interessante risulta la presenza di specie legata all'ambiente agricolo, come l'Occhione e la Calandrella, rarefatte ed in forte declino in buona parte del loro areale e quindi in uno stato precario di conservazione. In questo contesto è da ricordare la recente scomparsa della Calandra, presente a Vendicari fino alle precedenti indagini. Ricchissima ed articolata è anche la fauna degli invertebrati che annovera molte specie endemiche, rare o localizzate, talora note soltanto per le aree umide costiere della Sicilia sudorientale. In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione alofila palustre, distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvencono specie di particolare interesse fitogeografico e talora endemiche, come *Limonium pachynense*. In qualche tratto costiero si rinvencono ancora dei relitte di formazioni vegetali che in passato erano abbastanza diffuse e ben rappresentate nell'area. Fra queste sono da segnalare le comunità alofile rupestri a *Limonium hybleum*, la macchia a *Quercus calliprinos*, e quella a *Juniperus macrocarpa*. distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvencono specie di particolare interesse fitogeografico e talora endemiche, come *Limonium pachynense*. In qualche tratto costiero si rinvencono ancora dei relitte di formazioni vegetali che in passato erano abbastanza diffuse e ben rappresentate nell'area. Fra queste sono da segnalare le comunità alofile rupestri a *Limonium hybleum*, la macchia a *Quercus calliprinos*, e quella a *Juniperus macrocarpa*. distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvencono specie di particolare interesse fitogeografico e talora endemiche, come *Limonium pachynense*. In qualche tratto costiero si rinvencono ancora dei relitte di formazioni vegetali che in passato erano abbastanza diffuse e ben rappresentate nell'area. Fra queste sono da segnalare le comunità alofile rupestri a *Limonium hybleum*, la macchia a *Quercus calliprinos*, e quella a *Juniperus*

macrocarpa. vieni *Limonium pachynense*. In qualche tratto costiero si rinvencono ancora dei relitte di formazioni vegetali che in passato erano abbastanza diffuse e ben rappresentate nell'area. Fra queste sono da segnalare le comunità alofile rupestri a *Limonium hybleum*, la macchia a *Quercus calliprinos*, e quella a *Juniperus macrocarpa*.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A01		b
H	A02.01		b
H	A07		b
H	A08		b
I	E01.03		io
M	E03.01		io
M	E03.03		io
H	F03.01		io
M	H01.05		io
M	J01.01		io
I	J02.01		io
M	J02.01		io
M	J02.03		io
M	J02.06.01		io
M	J02.07.01		io

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

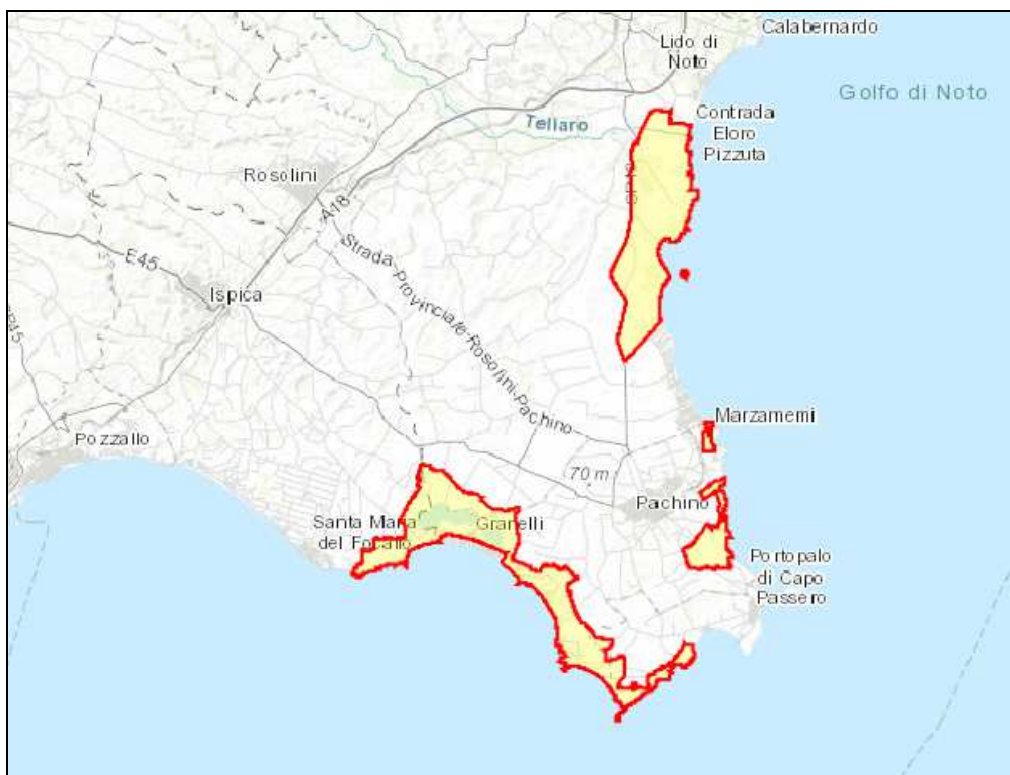
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

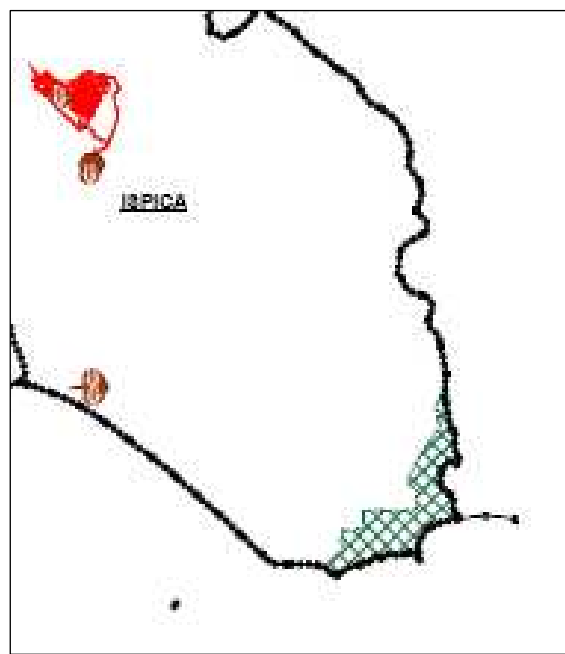
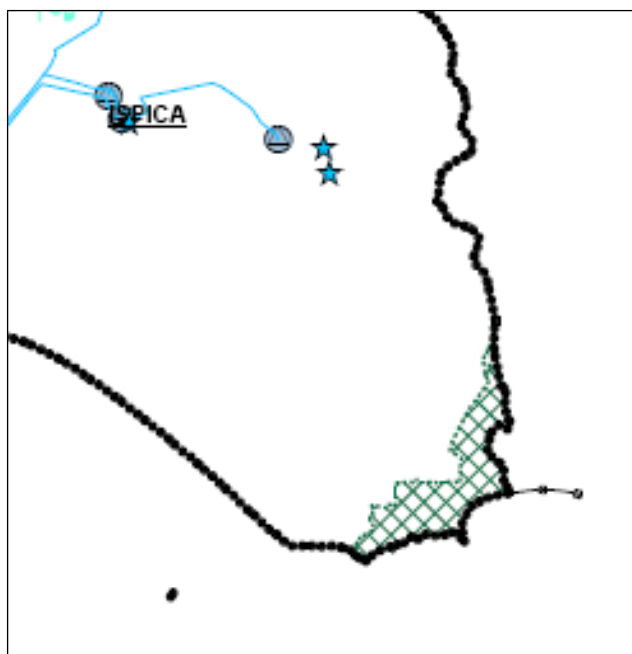
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Pantani della Sicilia sud-orientale decreton. 673 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

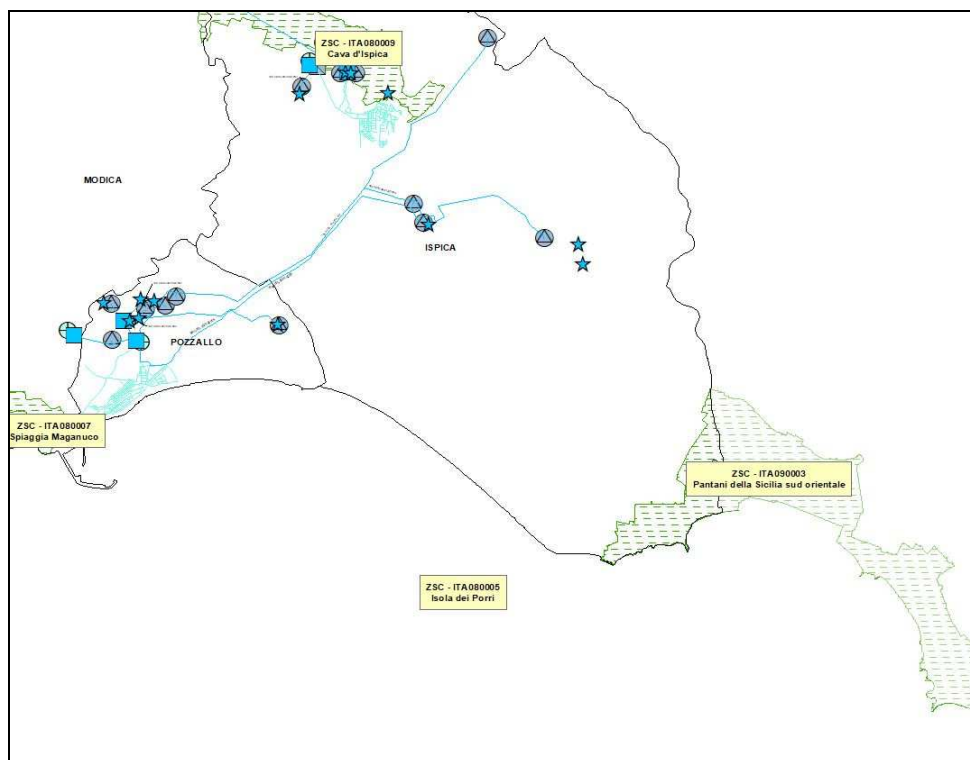


**Mapa del Sito “Pantani della Sicilia Sud-Orientale Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari”
– ITA090029 – ZPS, ricadente nel territorio d’Ambito**

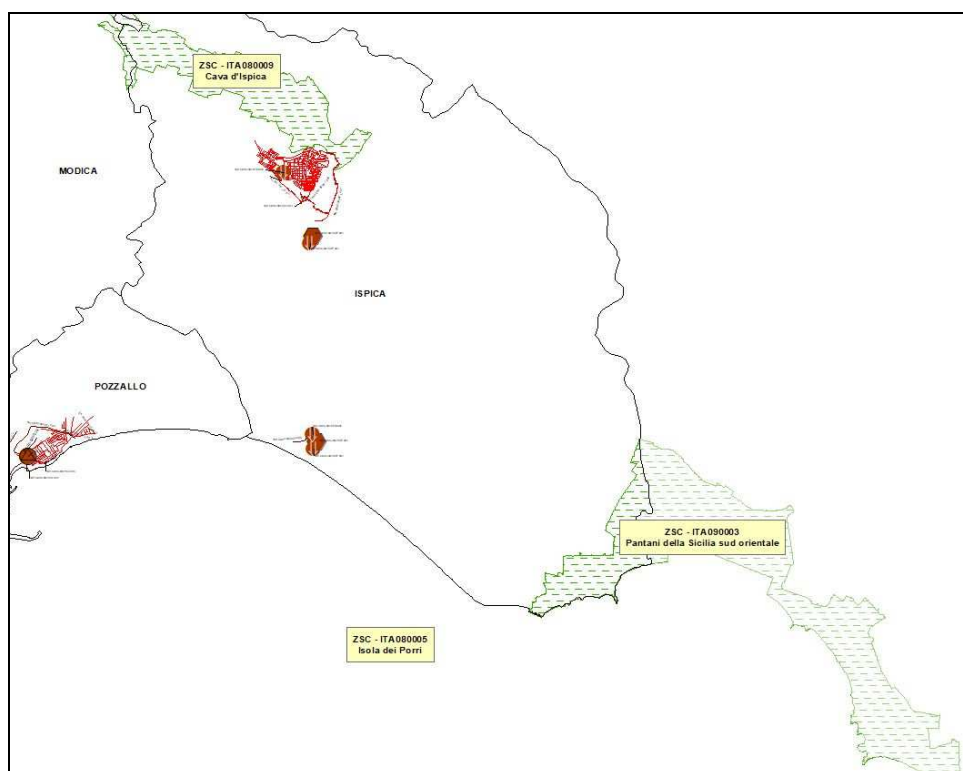
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Pantani della Sicilia Sud-Orientale Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari” – ITA090029 – ZPS**



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Pantani della Sicilia Sud-Orientale Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari" – ITA090029 – ZPS***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Pantani della Sicilia Sud-Orientale Morghella di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari" – ITA090029 – ZPS***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

3. BIVIERE E MACCONI DI GELA – ITA050001 - SIC **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA050001)**

Caratteristiche del sito

Il SIC ricade nel territorio dei comuni di Gela e di Acate, dove si estende per una superficie complessiva di circa 3666 ettari. Esso abbraccia il tratto costiero posto a sud-est dell'abitato di Gela, oltre alla Piana dell'interno, nonché l'area del Biviere e dei Macconi, già compresa nell'ambito di una riserva naturale e considerata uno dei biotopi di maggiore interesse del versante centro-meridionale della Sicilia. Dal punto di vista geomorfologico, il sito presenta una notevole variabilità, con il succitato ambiente lacustre che si sviluppa a ridosso di ampi cordoni dunali, a loro volta costituiti da sabbie fine e quarzose, talora interrotti da affioramenti rocciosi di varia natura, ove sono rappresentati gran parte dei tipi litologici che caratterizzano i retrostanti Monti Erei. La Piana di Gela è prevalentemente dominata da formazioni argilloso-calcaree sovrastate da depositi alluvionali riferibili al Quaternario (CATALANO & D'ARGENIO, 1982). Più a nord si sviluppa un sistema collinare di origine evaporitica, a morfologia più o meno accidentata, mentre ad est del torrente Gela vi sono depositi di sabbie gialle pleistoceniche frammiste a calcari, conglomerati ed argille marnose, che degradano verso il mare. Sulla base della classificazione bioclimatica secondo Rivas-Martinez, il territorio rientra prevalentemente nell'ambito della fascia termomediterranea, con ombrotipo secco inferiore, tendente al superiore verso l'interno. Il paesaggio vegetale delle aree soprastanti risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato; nell'area della Piana è ampiamente dominato da coltivi, in particolare seminativi. In prossimità della costa assume notevole rilevanza la serricoltura, che si spinge a ridosso dal Biviere.

Qualità e importanza

L'area in oggetto rientra nella CONVENZIONE RAMSAR, individuata nel 1987 per una superficie di 297 ettari. Studi successivi hanno messo in evidenza che tutto il Golfo e la Piana di Gela è un'unità ecologica fondamentale per la migrazione degli uccelli acquatici e rientra nei parametri per l'identificazione dei siti RAMSAR. Tutta la Piana di Gela, compresa una fascia marina, è stata perimetrata anche come IBA (Important bird Areas) da uno studio effettuato dalla LIPU Birdlife Italia, su commissione del Ministero dell'Ambiente. In Italia, su 200 IBA, quella in oggetto (n. 166 "Biviere e Piana di Gela") è all'ottavo posto per importanza di conservazione. L'area riveste anche un'elevata importanza floristica, fitocenotica e paesaggistica, in particolare per il sistema dunale dei Macconi ed il Biviere di Gela. Nell'elenco riportato nella sezione 3.3 sono riferite le entità floristiche endemiche, rare o di rilevante interesse fitogeografico (D). L'ambiente umido costituisce un'area di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. La consistenza di tali popolazioni, in campo nazionale, riveste importanza strategica per la conservazione. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono > 45.000.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

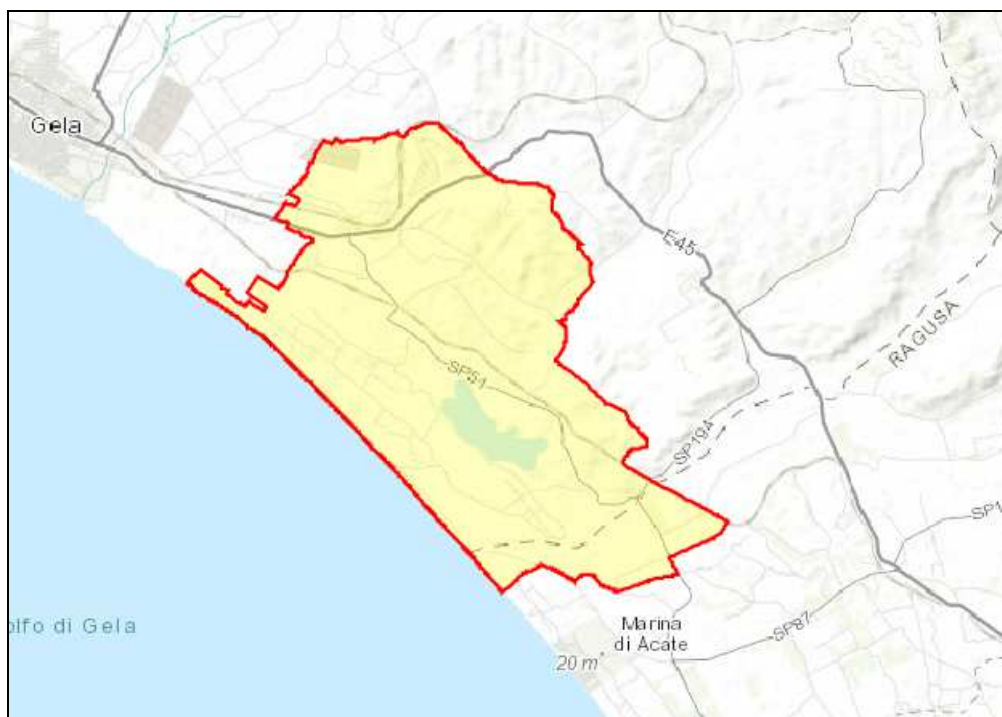
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

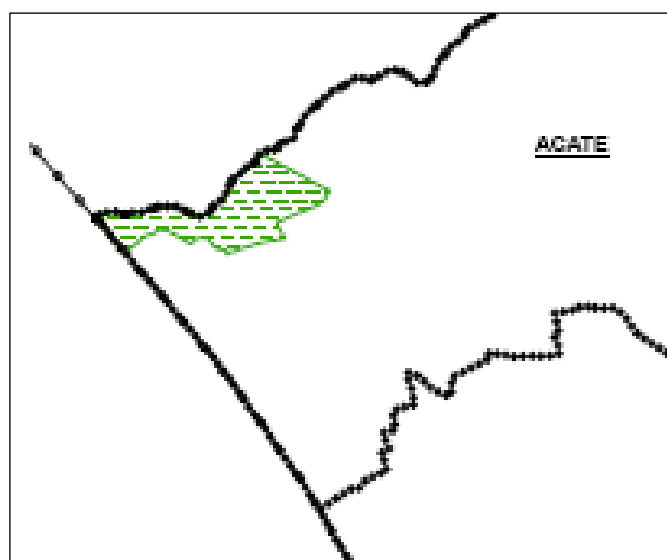
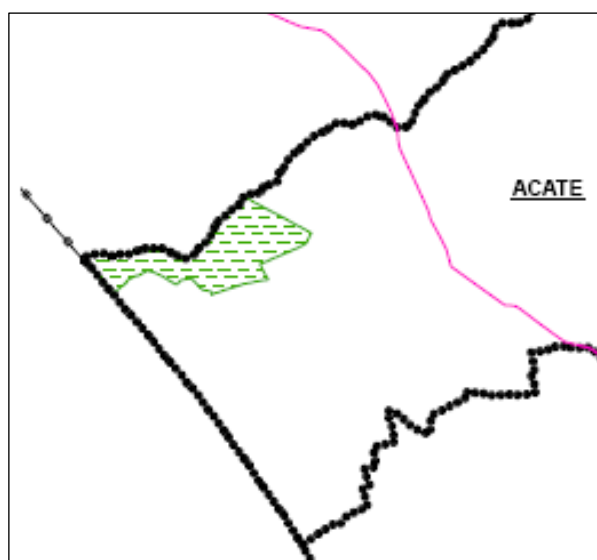
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mappa del Sito “Biviere e Macconi di Gela” – ITA050001 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Biviere e Macconi di Gela” – ITA050001 - SIC**

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l’area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d’Ambito.

4. **BOSCO DI SANTO PIETRO – ITA070005 - SIC** (fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA070005)

Caratteristiche del sito

Il sito comprende un'area interna della Sicilia con quota comprese fra i 200 ei 350 m, Caratterizzato da substrati sabbiosi, rappresentati in massima parte da paleodune, frammisti ad affioramenti calcarenitici, calcarei e marnosi. Il bioclina è di tipo termomediterraneo superiore secco superiore. Abbastanza diffuse sono le formazioni boschive a *Quercus suber* che ricoprono spesso estese superfici, limitatamente ai substrati sabbiosi. Più rari sono i boschi termofili a *Quercus ilex* localizzati su substrati calcarei o calcarenitici. Fra gli aspetti di degradazione ben rappresentate sono le garighe psammofile ad *Helichrysum stoechas* e quelle dei substrati calcarei a *Rosmarinus officinalis* ed *Erica multiflora*, mentre più rari sono le praterie ad *Hyparrhenia hirta*. Di un certo rilievo sono i praticelli effimeri.

Qualità e importanza

L'importanza del sito risiede nella presenza di sugherete termofile, formazioni forestali ormai divenute piuttosto rare sull'isola e di formazioni secondarie come garighe, praterie e praticelli effimeri in cui si localizzano specie endemiche o rare di notevole interesse fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D). L'elevata eterogeneità che lo caratterizza consente la permanenza di una ricca ed articolata fauna, che qui trova rifugio ed ospitalità in un contesto ambientale che risulta drasticamente impoverito di ambienti naturali per le profonde modifiche apportate dall'ambiente 'azione dell'uomo (urbanizzazioni, coltivazioni, fitto reticolo di strade, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, ecc.). Fra i Vertebrati, particolare interesse riveste l'avifauna, con specie rare e sempre molto localizzate in Sicilia (*Hieraetus pennatus*, *Merops apiaster*, *Alectoris greca* *witakeri*) che utilizzano il sito per la nidificazione o per lo svernamento, ed anche l'erpetofauna che annovera la maggior parte delle specie siciliane meritevoli di tutela. La fauna invertebrata si presenta molto diversificata e ricca di endemiti, talora estremamente localizzati nella nostra isola, e di specie rare stenoece e stenotope.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
H	B02		io
M	B03		io
I	B04		io
I	B05		io
H	B06		io
M	B07		io
M	E01		b
I	E02		o
I	E03		b
M	E04		io
I	E05		b
M	E06		b
M	F03		io
H	G01.03		io
H	J01.01		io

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione,

T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

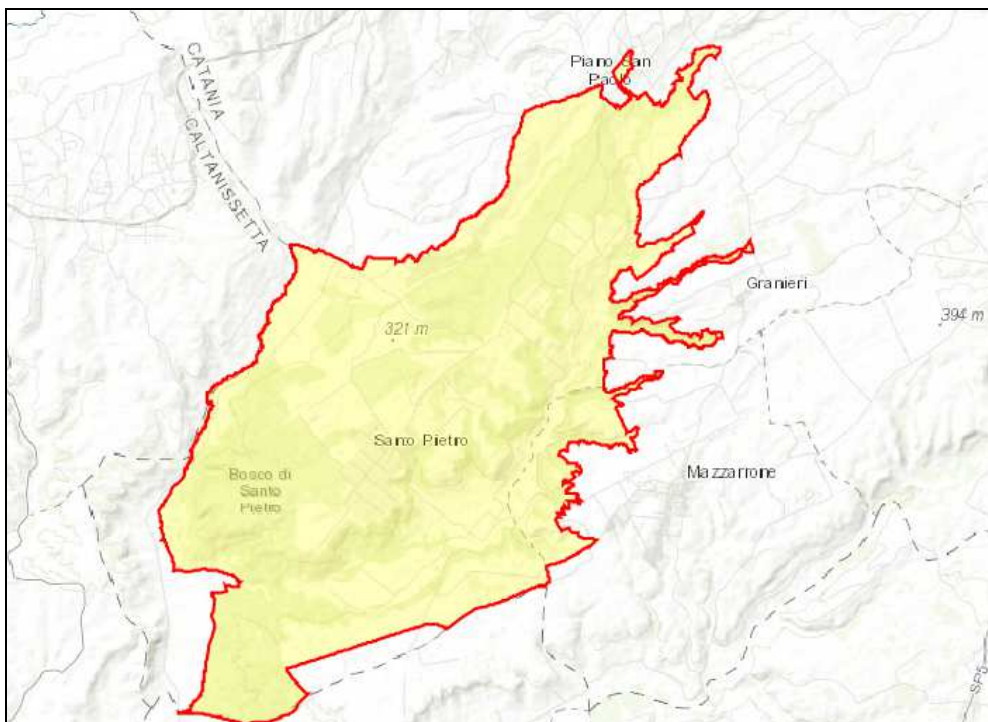
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

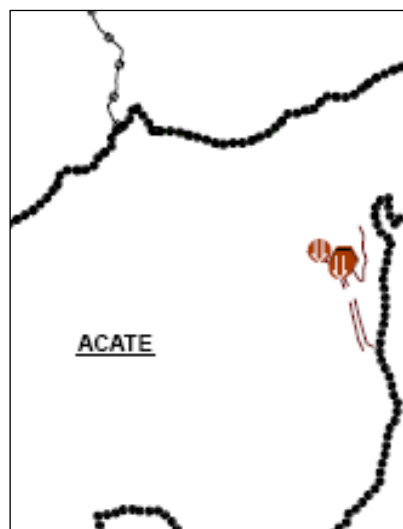
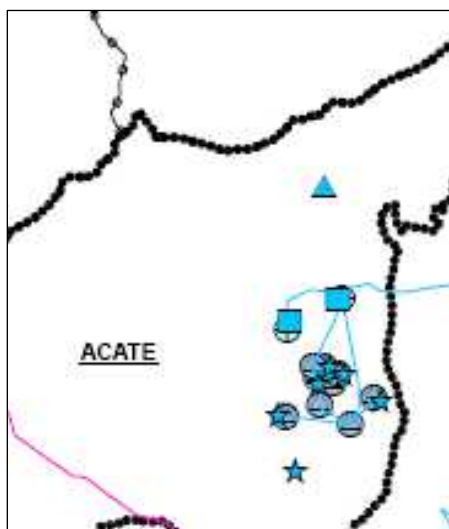
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Bosco di Santo Pietro e sughereta di Niscemi decreto n. 564 del 16/08/2010).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mapa del Sito “Bosco di Santo Pietro” – ITA070005 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Bosco di Santo Pietro” – ITA070005 - SIC**

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l’area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d’Ambito.

5. VALLATA DEL FIUME IPPARI (PINETA DI VITTORIA) – ITA08003 - SIC **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA0803)**

Caratteristiche del sito

Il SIC, esteso 2646 Ha, ricade nei territori dei comuni di Vittoria, Ragusa e Comiso. I suoli sono costituiti prevalentemente da rendzine su marne, sabbie poco evolute da terre rosse dilavate, terre rosse, limi di origine alluviale. I substrati sono calcareniti, calcari, marne (trubi), argille, gessi. Le calcareniti si inframmezzano di natura evaporitica. Il clima dell'area è per le zone rocce al mare Termomediterraneo secco inferiore inferiore, nelle zone lontane dal mare secco è superiore superiore il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al . (1996). Le pinete, costituenti la vegetazione pressoché dominante si insediano preferibilmente su marne, dove costituiscono un edafoclimax. Il sito si caratterizza per essere uno dei pochi luoghi in Sicilia ospitante pinete naturali a *Pinus halepensis*. Esso inoltre si caratterizza per la presenza di specie molto rare e per numerosi endemismi, le une e gli altri di grande interesse geobotanico. Una parte di estensione considerevole ospita le pinete vere e proprie (codifica 9540) che si insediano su macchia o su garighe nelle quali si sono aperti dei varchi soprattutto a causa degli incendi. Il pino d'Aleppo può - dopo incendio - dare vita a popolazioni fittissime che per ombreggiamento soffocano del tutto la vegetazione del sottobosco, e sono quindi foriere di nuovi incendi.

Nella condizione gli incendi avvengono una volta ogni 80 anni circa e non producono boscaglia troppo naturale. A causa disturbo dell'antropico gli incendi negli ultimi decenni hanno accresciuto la loro frequenza e la fisionomia del bosco ha assunto gli ultimi caratteri giovanili. Le formazioni vegetali comunque sono nella naturalità un insieme di macchia e gariga con pini, macchia e gariga senza pini, prati aridi dei Thero Brachypodietea. Queste formazioni non sono in equilibrio tra loro, ma nel corso del tempo governate dalle forze contrastanti del fuoco e della tendenza alla climacità, si trasformano le une nelle altre. Guardando con attenzione le garighe e macchie con pini e senza pini non si osserva alcuna differenza né nella fisionomia né nella struttura. La macchia è spesso riconducibile *Chamaeropo-Quercetum calliprini* Barbagallo, Brullo e Fagotto, o ancora al *Pistacio-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò, e in casi un po' più rari all' *Ephedro-Pistacietum lentisci* Brullo, Guarino & Ronsisvalle, mentre nella gariga domina il *Rosmarino-Thymetum capitati* caldamente accompagnato nei versanti più da *Globularia alypum*. In prossimità del mare, su terreni prevalentemente sabbiosi si hanno aggruppamenti legati da *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (Sm.) Ball, che però hanno rilevanza ridotta in quanto il SIC non si estende fino alla zona strettamente litoranea. Sulle stesse sabbie è comunque presente *Retama raetam* subsp. *gussonei*. Si tratta evidentemente di casi di sfruttamento opportunistico di habitat vergini destinati prima o poi a sparire per azione delle dell'uomo, e non del caso di insediamento stabile su duna (è quindi attività se questi casi vadano ascritti alla codifica 2250, come si è fatto nella prima compilazione della presente scheda). Sui fianchi impera la classe Thero Brachypodietea con formazioni che si compongono a mosaico con le garighe a Timo e Rosmarino. Laddove la sabbia diventa sciolta ma riesce a preservare una buona percentuale di humus, lì si insediano le associazioni del *Malcolmietalia* (codifica 6220). È qui che è presente l'associazione *Vulpio-Leopoldietum gussonei* annoverante in contrada Brancato-Buffitella una popolazione di circa 100.000 individui di *Muscari gussonei*, che, insistendo su circa un ettaro di terreno, risulta essere la popolazione più numerosa di tutto l'areale della specie. Nelle parti dell'interno, verso Comiso in corrispondenza delle contrade Comuni, Martorina e Passo Piro abbondano gli *ampelodesmeti* (codifica 5330). Laddove le marne o i calcari vengono sostituite dalle argille sono presenti aspetti dei *Pegano-Salsoletea* (codifica 1430), con presenza di *Salsola oppositifolia*, *Salsola agrigentina*, *Capparis ovata*, *Asparagus aphyllus*, etc. *Juncus* e di *Carex* a cui però non è opportuno dare grande peso per l'esiguità dello spazio occupato (codifica 1410). È qui però che si presenta la rara *Lithrum tribracteatum*. Su rupi calcaree si insedia vegetazione dominata da *Euphorbia dendroides* riferibile all'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974 (classe *Quercetea ilicis*). La vegetazione propriamente fluviale è molto degradata essendo stato in passato completante eradicato il bosco ripario per fare posto a colture di *Arundo donax*. *Salsola agrigentina*, *Capparis ovata*, *Asparagus aphyllus*, ecc. Non mancano infine aspetti delle aree ripariali salmastre con varie specie di *Juncus* e di *Carex* a cui però non è opportuno dare grande peso per l'esiguità dello spazio occupato (codifica 1410). È qui però che si presenta la rara *Lithrum tribracteatum*. Su rupi calcaree si insedia vegetazione dominata da *Euphorbia dendroides* riferibile all'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974 (classe *Quercetea ilicis*). La vegetazione propriamente fluviale è molto degradata essendo stato in passato completante eradicato il bosco ripario per fare posto a colture di *Arundo donax*. *Salsola agrigentina*, *Capparis ovata*, *Asparagus aphyllus*, ecc. Non mancano infine aspetti delle aree ripariali salmastre con varie specie di *Juncus* e di *Carex* a cui però non è opportuno dare grande peso per l'esiguità dello spazio occupato (codifica 1410). È qui però che si presenta la rara *Lithrum tribracteatum*. Su rupi calcaree si insedia vegetazione dominata da *Euphorbia dendroides* riferibile all'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstic 1974 (classe *Quercetea ilicis*). La vegetazione propriamente fluviale è

molto degradata essendo stato in passato completante eradicato il bosco ripario per fare posto a colture di *Arundo donax*. esiguità dello spazio occupato (codifica 1410). È qui però che si presenta la rara *Lithrum tribracteatum*. Su rupi calcaree si insedia vegetazione dominata da *Euphorbia dendroides* riferibile all'Oleo-Euphorbietum *dendroides* Trinajstic 1974 (classe Quercetea *ilicis*). La vegetazione propriamente fluviale è molto degradata essendo stato in passato completante eradicato il bosco ripario per fare posto a colture di *Arundo donax*. esiguità delle spazio occupato (codifica 1410). È qui però che si presenta la rara *Lithrum tribracteatum*. Su rupi calcaree si insedia vegetazione dominata da *Euphorbia dendroides* riferibile all'Oleo-Euphorbietum *dendroides* Trinajstic 1974 (classe Quercetea *ilicis*). La vegetazione propriamente fluviale è molto degradata essendo stato in passato completante eradicato il bosco ripario per fare posto a colture di *Arundo donax*.

Qualità e importanza

Il valore del sito è notevole. Intanto c'è da dire che la biodiversità comunque la si considera (in relazione alle specie, alle comunità, alle forme di paesaggio, ecc.) è sempre elevatissima. Ciò è testimoniato anche al pubblico dei non specialisti dalla bellezza del paesaggio, e dal numero di incontri con "cose diverse" normalmente verificatesi durante una qualsiasi escursione. La ricchezza in biodiversità è spiegata non solo dalla varietà delle condizioni fisiche (suoli, esposizioni, etc.), cicli ma anche dall'incessante dinamismo della vegetazione, che acquista negentropia e successivamente la perde per eventi apparentemente esterni ma in realtà autoprodotti dall'invecchiamento delle formazioni. C'è proprio da dire che il climax locale è rappresentato dal Quercetum *ilicis*, molto meno ricco di biodiversità.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

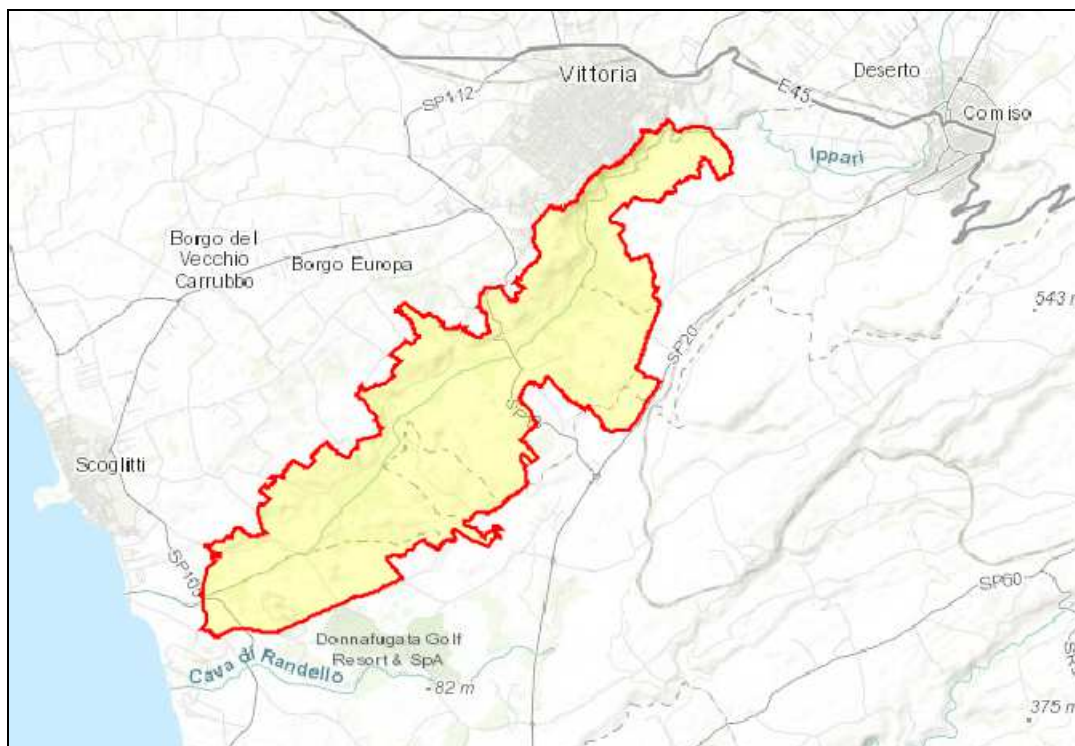
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

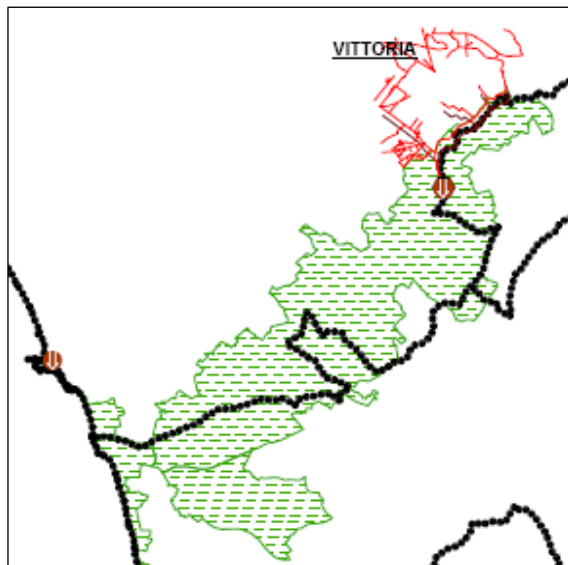
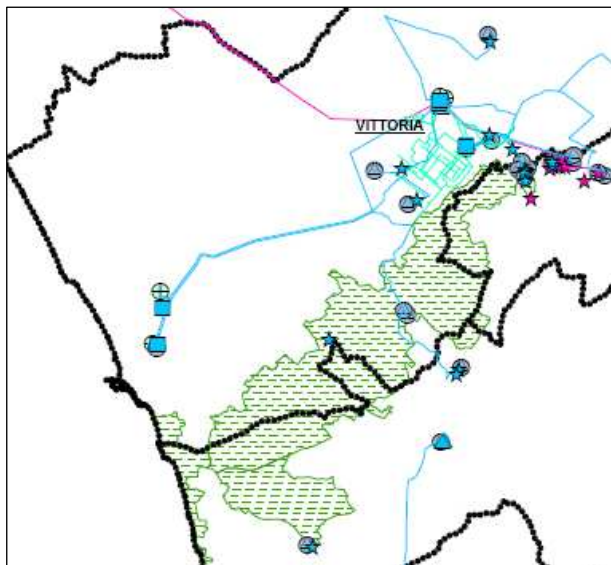
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Vallata del F. Ippari -pineta di Vittoria - decreto n. 331 del 24/5/2011).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

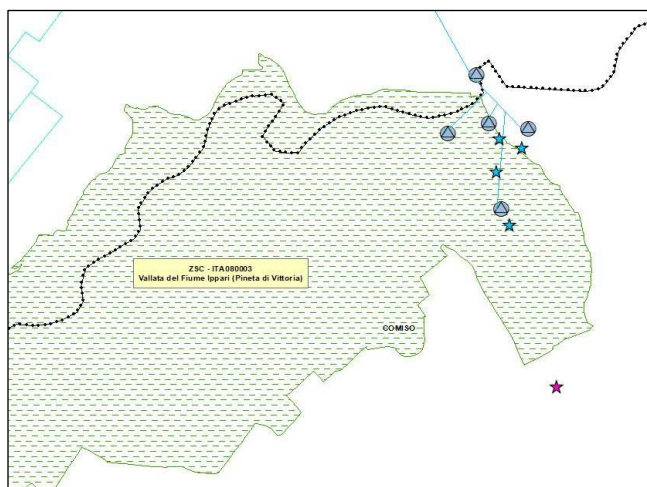
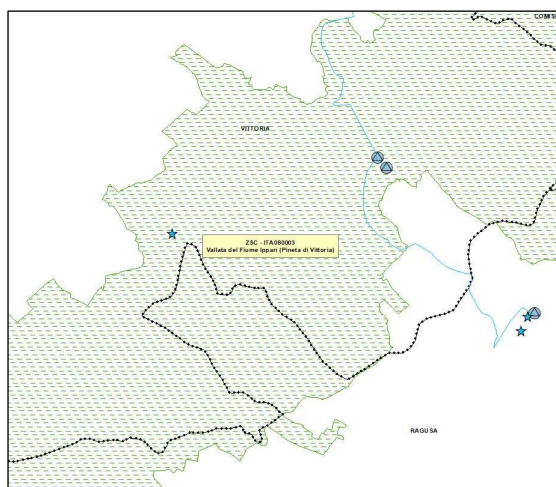


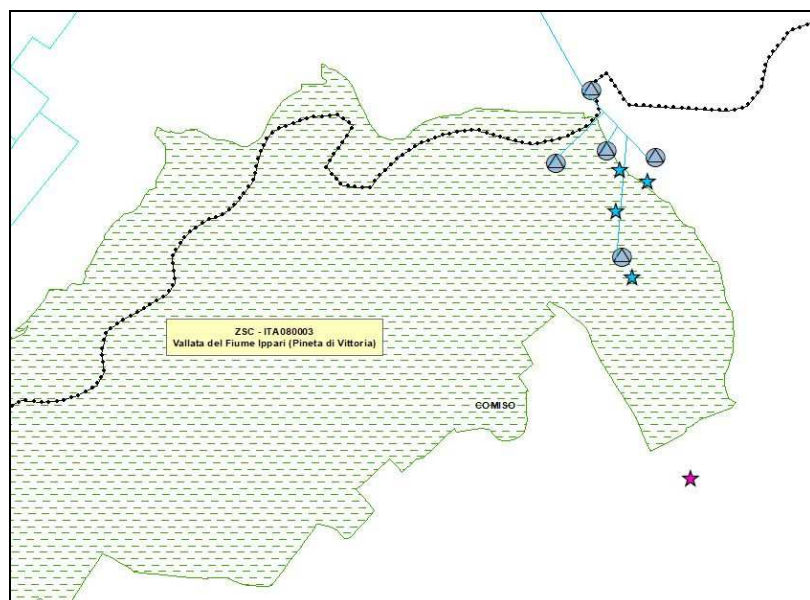
Mapa del Sito “Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)” – ITA08003 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell'area tutelata (compresa nel territorio d'Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d'Ambito.

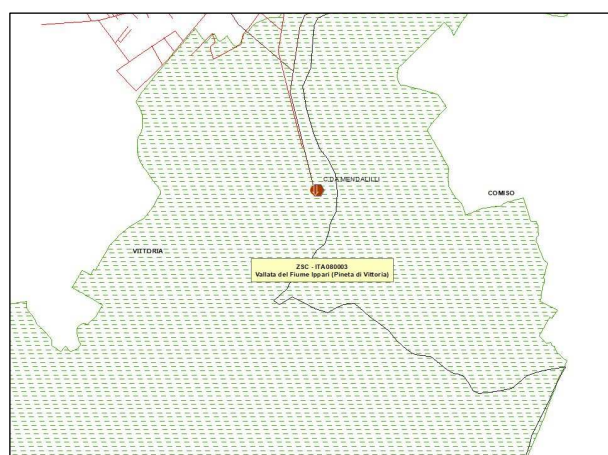
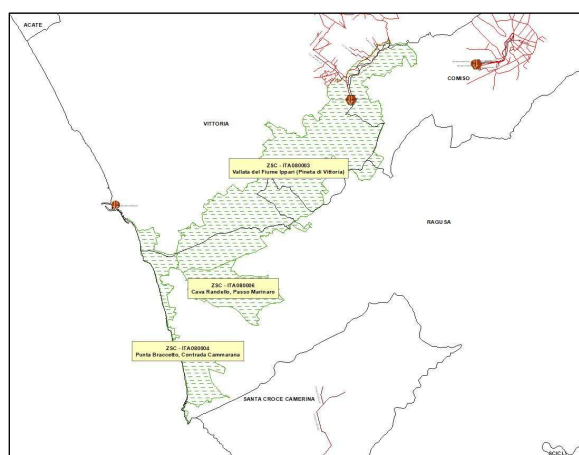


*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)" – ITA08003 – SIC*





***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)" – ITA08003 – SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)" – ITA08003 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rileva la presenza di pozzi con impianti di sollevamento idrico ed un depuratore con scarico fognario (c.da Mendalilli) all'interno dell'area tutelata.

6. CAVA RANDELLO, PASSO MARINARO – ITA080006 - SIC **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080006)**

Caratteristiche del sito

Il sito ricade entro il territorio del comune di Ragusa. I suoli sono bruni spesso mescolati a terre rosse mediterranee più o meno impoverite per dilavamento. Sulla riva sinistra del Rifriscolaro spesso sono presenti accumuli sabbiosi da trasporto lungo i pendii. Nel fondovalle sono presenti suoli pesanti che tendono a divenire suoli limosi. Presenti su stretti tratti della riva destra suoli rendizini. I substrati sono limi, sabbie, calcareniti, argille. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. La parte naturale dell'area si compone di più habitat.a) L'habitat delle marne digradanti verso il fondovalle. Si tratta di terreni molto aridi in gran parte afitici in cui si insediano formazioni termomediterranee pre-desertiche dominate da *Hedysarum glomeratum*, *Catapodium marinum*, etc. punteggiati da rari esemplari di *Rhus pentaphylla* (5330).b) L'habitat delle sabbie rosse portanti formazioni arboreescenti con *Juniperus turbinata* Guss (5210).c) L'habitat delle sabbie rosse miste a rocce calcaree, ricco di *Quercus ilex*, orientato alla ricostituzione della lecceta. In questo habitat si rinvencono rari esemplari di *Quercus calliprinos* (9340).d) L'habitat dei pendii umidi e acidificati dominati da formazioni a *Rhamnus alaternus* e *Teucrium fruticans* ricchi di *Cistus sp. pl.*e) Formazioni delle sabbie afferenti ai *Malcolmietalia* prevalentemente data da *Vulpio-Leopoldietum gussonei*.f) Formazioni del fondovalle afferenti ai *Populietalia albae* (92A0). habitat delle sabbie rosse miste a rocce calcaree, ricco di *Quercus ilex*, orientato alla ricostituzione della lecceta. In questo habitat si rinvencono rari esemplari di *Quercus calliprinos* (9340).d) L'habitat dei pendii umidi e acidificati dominati da formazioni a *Rhamnus alaternus* e *Teucrium fruticans* ricchi di *Cistus sp. pl.*e) Formazioni delle sabbie afferenti ai *Malcolmietalia* prevalentemente data da *Vulpio-Leopoldietum gussonei*.f) Formazioni del fondovalle afferenti ai *Populietalia albae* (92A0). habitat delle sabbie rosse miste a rocce calcaree, ricco di *Quercus ilex*, orientato alla ricostituzione della lecceta. In questo habitat si rinvencono rari esemplari di *Quercus calliprinos* (9340).d) L'habitat dei pendii umidi e acidificati dominati da formazioni a *Rhamnus alaternus* e *Teucrium fruticans* ricchi di *Cistus sp. pl.*e) Formazioni delle sabbie afferenti ai *Malcolmietalia* prevalentemente data da *Vulpio-Leopoldietum gussonei*.f) Formazioni del fondovalle afferenti ai *Populietalia albae* (92A0).

Qualità e importanza

Sito di notevole interesse geobotanico con aspetti vegetali altrove pressoché scomparsi: aspetti di macchia con *Teucrium fruticans* (Cava Randello), rarissimi esempi di boschetti con *Quercus calliprinos* (Passo Marinaro), presenza di specie endemiche quali ad esempio *Leopoldia gussonei*. Il sito risulta interessante anche dal punto di vista faunistico per la presenza di numerose specie di Vertebrati, che per una ricca ed articolata fauna invertebrata che annovera specie endemiche o ad areale ristretto e specie rare e molto localizzate in Sicilia. Benché i caratteri di siano macchia stati conferiti nei secoli passati dall'uso venatorio del sito (Riserva di caccia di una famiglia della nobiltà ragusana) grande è l'importanza naturalistica da esso posseduta. La rimozione del bosco chiuso a *Quercus ilex* e la sua pulizia con la macchia mediterranea aperta ha accresciuto nel corso del tempo la biodiversità del biotopo. Oggi esso si presenta in effetti ricchissimo di nicchie ecologiche ospitanti una grande quantità di specie rare ed endemiche. Un altro motivo di importanza esso del sito è dato dal fatto che ospita la più vasta popolazione siciliana di *Juniperus turbinata*, che evidentemente qui trova i suoli adatti al raggiungimento della sua piena espressività. Il terzo e più motivo importante valorizzante il sito è la presenza su sabbie di formazioni dei *Malcolmietalia* portanti *Muscari gussonei*, specie prioritaria secondo la Habitat 43/92. Le formazioni a galleria a *Salix alba*, si presentano degradate con vestigia prive di specie legnose Direttiva.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

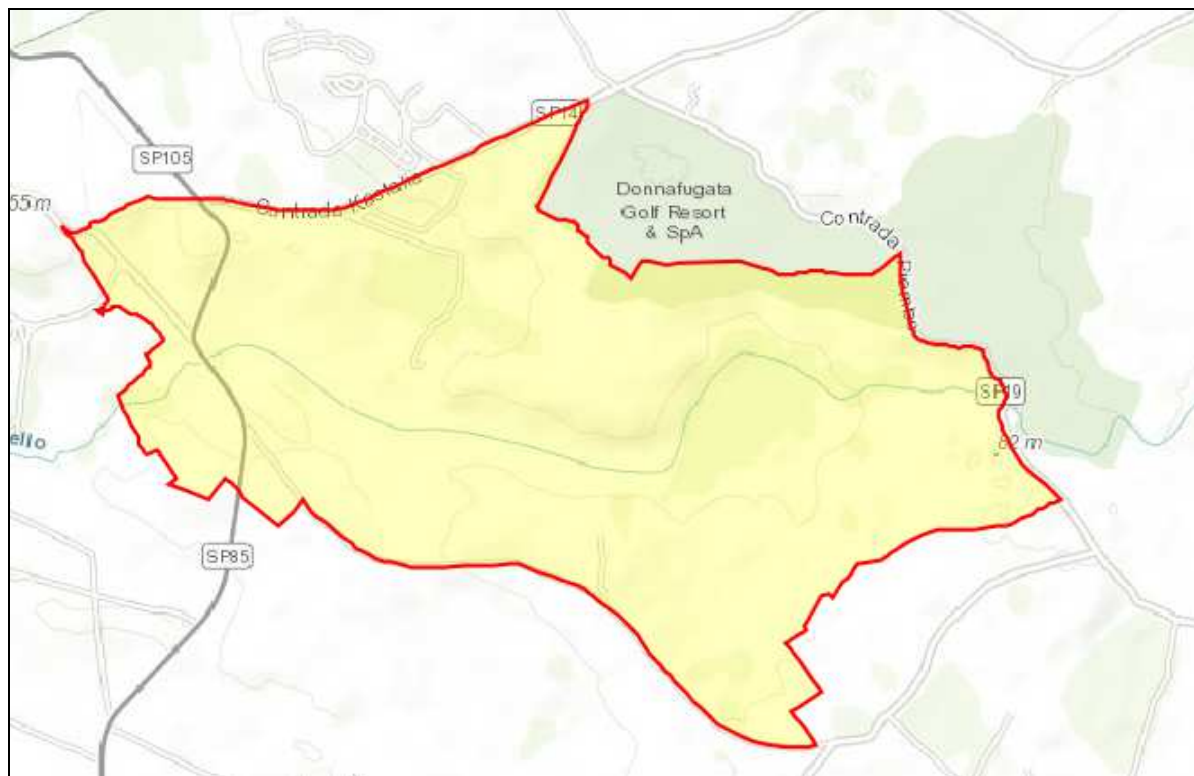
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale decreto n. 332 del 24/5/2011).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mappa del Sito “Cava Randello, Passo Marinaro” – ITA080006 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



***Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Cava Randello, Passo Marinaro” – ITA080006 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l’area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d’Ambito, a meno di un pozzo con impianto di sollevamento idrico al confine in zona sud.

7. PUNTA BRACCETTO, CONTRADA CAMMARANA – ITA080004 - SIC **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080004)**

Caratteristiche del sito

Il sito ricade entro il territorio dei Comuni di Vittoria e Ragusa. I suoli sono prevalentemente sabbiosi. I substrati geologici sono costituiti da calcareniti, sabbie e marne. Il clima dell'area è Termomediterraneo inferiore secco inferiore secondo il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al. (1996). Il sito si caratterizza per essere uno dei pochi luoghi in Sicilia ospitante una varietà di formazioni del tutto uniche e precisamente a) formazioni di scogliera a *Crucianella rupestris*, b) formazioni arbustive a *Limoniastrum monopetalum*, c) associazioni dominate da *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, d) formazioni di duna con *Ginepro coccolone*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*, d) *Malcolmietalia* con *Muscari gussonei*. In mare sono presenti praterie sommerse a *Cymodocea nodosa*. Analiticamente il sito è suddiviso in vari habitat.1) Un parte di estensione considerevole ospita le formazioni di duna con *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*. Queste formazioni coprono la maggior parte dell'area e precisamente quella in cui ha sede il vivaio della AFDS di Contrada Randello. Detto vivaio è su terreno demaniale costituito da dune sabbiose penetranti nell'entroterra per un decorso di circa 400 m. Il sistema dunale venne rimboschito negli anni '50 del secolo scorso con *Acacia saligna*, *Pinus halepensis* e *Pinus pinea*. Oggi la competizione tra naturalità e artificialità ha portato a una chiara e affermata tendenza alla ricostituzione delle formazioni di duna (*Juniperus oxycedrus*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*) e a una perdita di vitalità delle formazioni da impianto. Purtroppo la *facies* ancora dominante è quella dell'impianto artificiale.2. Una parte ubicata esattamente a Punta Braccetto formata da scogliera calcarea. Qui nel tratto iniziale (che è il tratto che va da sud-est a nord-ovest) è presente la formazione detta *Asparago-Limoniastrum monopetali* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982. Spostandosi verso nord-ovest si incontra il *Crucianelletum rupestris* mentre su sottili strati di sabbia si insediano *Triplachne nitens* (Guss.) Link, *Daucus gingidium*, *Catapodium pignattii*, *Orobanchae sanguinea*, etc.3. Spostandosi poi di là dal predetto vivaio si raggiungono le formazioni con *Helichrysum conglobatum* var. *compactum* esattamente sul piccolo promontorio del Bianco piccolo.4) Infine in Contrada Passo Marinaro in corrispondenza della necropoli greca del Rifriscolaro si è alla presenza di *Vulpio-Leopoldietum gussonei*, annoverante tra le caratteristiche *Muscari gussonei*, *Maresia nana*, etc. È qui anche presente l'associazione a *Juniperus turbinata* e *Quercus calliprinos*. Sotto cespi di *Retama raetam* è poi riscontrabile l'endemica *Torilis webbii*.

Qualità e importanza

Il valore del sito è notevole. Intanto c'è da dire che la biodiversità comunque la si considera (in relazione alle specie, alle comunità, alle forme di paesaggio, ecc.) è sempre elevatissima. Ciò è testimoniato anche al pubblico dei non specialisti dalla bellezza del paesaggio, e dal numero di incontri con "cose normalmente verificantesi durante una qualsiasi escursione. La ricchezza in biodiversità è spiegata soprattutto dalla varietà delle condizioni fisiche (suoli, esposizioni, etc.), ma anche da un ampio retroterra fino a qualche decennio fa in condizioni di grande naturalità. Cenosi vegetali come quelle dominate da *Limoniastrum monopetalum*, o da *Crucianella rupestris*, o da *Helichrysum conglobatum*, o da *Muscari gussonei*, come pure l'associazione *Junipero-Quercetum calliprini*, uniche per la Sicilia, fanno sì che il SIC Punta Braccetto-Cammarana debba essere salvato con assoluta. La fauna invertebrata annovera numerose specie endemiche strettamente legate agli ambienti dunali e retrodunali e talora localizzati in poche stazioni della Sicilia meridionale. Si tratta di una fauna che presenta numerosi adattamenti morfo-funzionali agli ambienti aridi e psammici, il cui studio riveste un grande interesse scientifico dal punto di vista eco-etologico e biogeografico. L'importanza del sito è enfatizzata dalla rarità con cui oggi si riscontrano aree di questo tipo lungo il litorale meridionale siciliano, queste ultime sono infatti pressoché scomparse a seguito di urbanizzazioni incontrollate. Ciò che rimane e quindi dovrebbe essere tutelato e scrupolosamente tutelato per preservare, almeno in parte.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

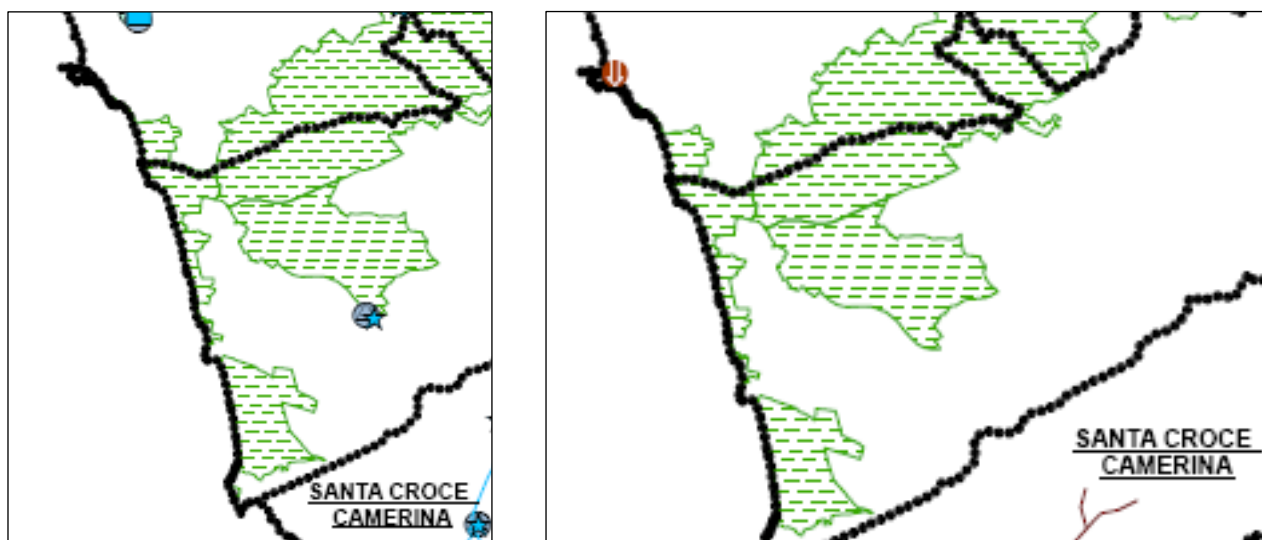
Nessuna informazione fornita.

Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale decreto n. 332 del 24/5/2011).
Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

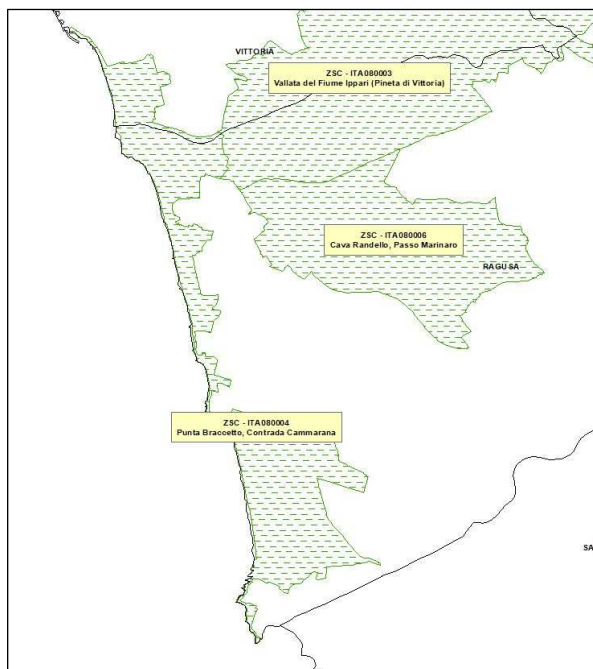
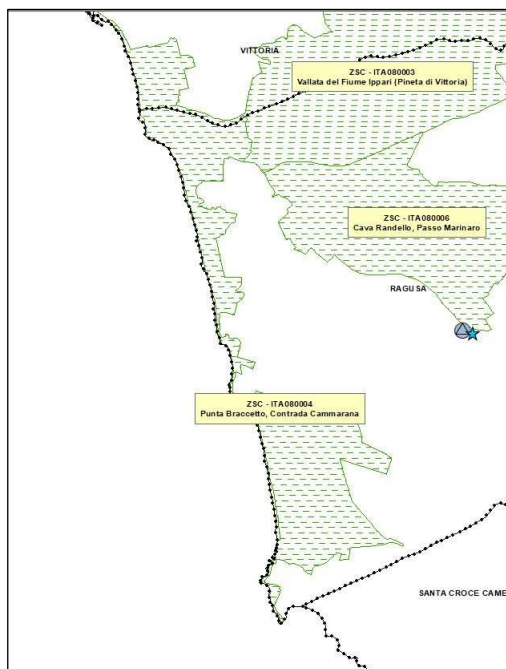


Mapa del Sito “Punta Braccetto, Contrada Cammarana” – ITA080004 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



***Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Punta Braccetto, Contrada Cammarana” – ITA080004 - SIC***



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Punta Braccetto, Contrada Cammarana" – ITA080004 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

8. FONDALI FOCE DEL FIUME IRMINIO – ITA080010 - SIC (fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080010)

Caratteristiche del sito

La foce del fiume Irminio si colloca lungo il litorale sabbioso compreso tra Marina di Ragusa e Donnalucata, da un magnifico sistema dunale e retrodunale. L'area marina antistante la foce ospita un Posidonieto, ben strutturato sia nei componenti dello strato elevato che del sottostrato (Giaccone et al., 1985), che si estende fino a Donnalucata. Sporadicamente sono presenti anche ciuffi sparsi di *Cymodocea nodosa*.

Qualità e importanza

La presenza di prati di *Posidonia oceanica* dimostra che la zona antistante la foce del fiume Irminio sia solo mediamente compromessa dagli effetti inquinanti provenienti da aree limitrofe (Giaccone et al., 1985). L'area deve essere conservata anche per evitare che l'area terrestre, decisamente interessante, possa risentirne in modo negativo.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

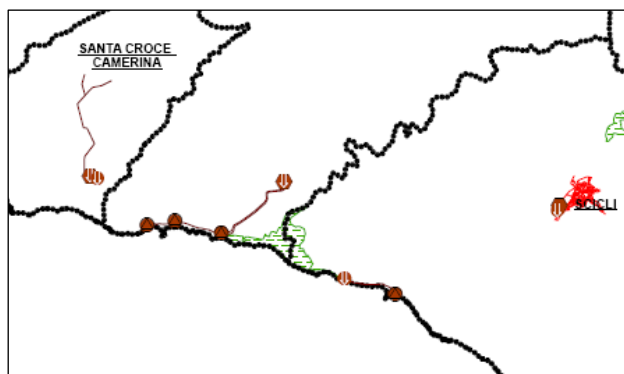
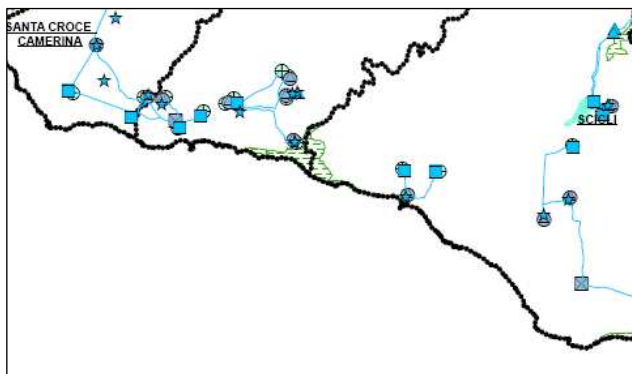
Non sussiste un Piano di Gestione.

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

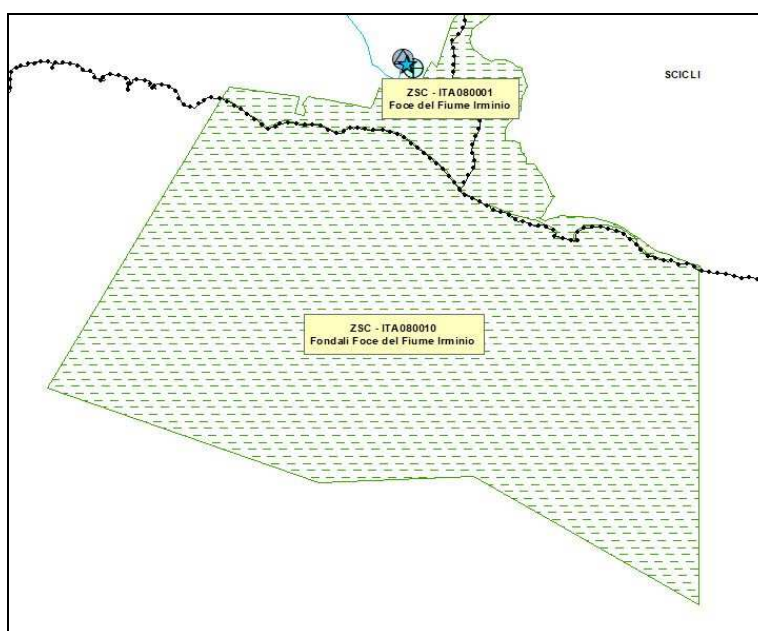


Mapa del Sito “Fondali Foce del Fiume Irminio” – ITA080010 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

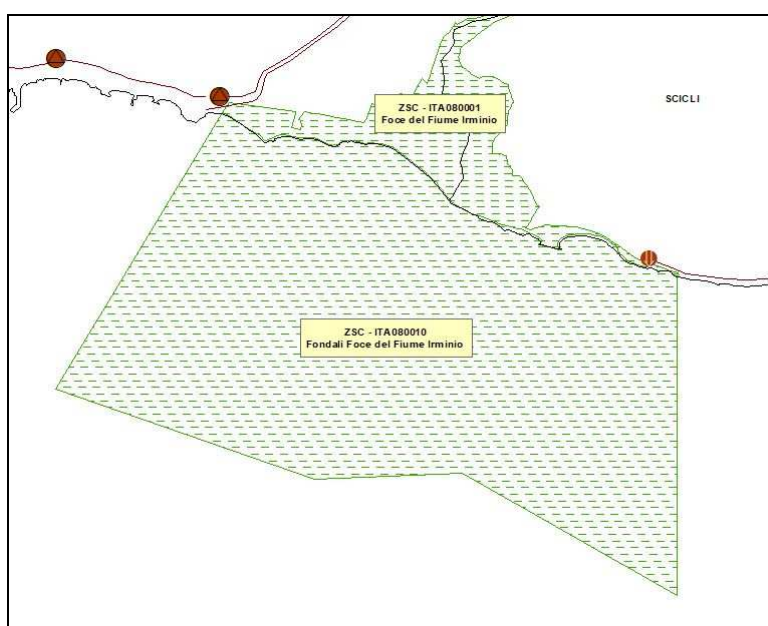
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



***Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Fondali Foce del Fiume Irminio" – ITA080010 - SIC***



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Fondali Foce del Fiume Irminio" – ITA080010 - SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Fondali Foce del Fiume Irminio" – ITA080010 - SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Fondali Foce del Fiume Irminio" – ITA080010 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, nella zona marina non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d'Ambito. Tuttavia, nella zona costiera antistante si rileva la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico, un impianto di sollevamento fognario sotto costa (*sistema di colletta mento Scicli-Donnalucata*) ed un depuratore (*c.da Cannarella*).

9. FOCE DEL FIUME IRMINIO – ITA080001 - SIC **(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080001)**

Caratteristiche del sito

Il sito si caratterizza per un significativo esempio di macchia-foresta a Ginepro e Lentisco su cordone dunale e vegetazione ripariale lungo il tratto finale del fiume Irmínio. Esso ricade entro il territorio dei Comuni di Ragusa e Scicli. Il clima dell'area è Termomediterraneo inferiore secco inferiore secondo il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al. (1996). Analiticamente esso è suddiviso in vari habitat. Una parte di estensione considerevole è costituita dal cordone dunale generato nel corso del tempo dalle sabbie trasportate dal fiume Irmínio, che qui ha il suo estuario. Tale cordone nella parte guardante il mare è coperto da formazioni a *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (*Ephedro-Juniperetum macrocarpae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982, riferibile alla codifica 2250), mentre nella parte di entroterra è coperto da una macchia a *Pistacia lentiscus*, *Ephedra fragilis* e *Lycium intricatum*, con individui sparsi di *Myrtus communis* e pertanto a lieve incidenza sul paesaggio vegetale [*Myrto-Pistacietum lentisci* (Molinier 1954 em. O. Bolós 1962) Rivas Martinez 1975 + *Ephedro-Pistacietum lentisci* Brullo, Guarino & Ronsisvalle 1998, associazioni entrambe afferenti alla *Quercetea ilicis* fr. beato (1936) 1947, e tendenti al *Quercetum ilicis* climax rappresentato qui sub codifica 9340]. Una seconda parte è data dalle sabbie dell'antico acquitrinio retrodunale (facente parte delle ben più estese paludi dette dei "Mazzarelli"), oggi prosciugata e recante formazioni a mosaico, tuttora in evoluzione, contrassegnate dalla dominanza di varie facies del *Pistacietum lentisci*. Una terza parte è data dal tratto ovest (fuori duna) caratterizzato dalla presenza sia di *Palmetto* (*Chamaerops humilis*) che di *Retama raetam* subsp. *gussonei* (afferenti entrambe le formazioni alla codifica 5330). Una quarta parte caratterizzata da dune allo stato embrionale (maggiormente sviluppato lungo la linea di costa lato est) e dalla presenza di *Atriplex tornabennii*, *Elymus farctus*, *Eryngium maritimum*, *Cakile maritima*, *Elymus farctus*, *Pancratium maritimum* (afferente alla codifica 2110). Una quinta parte caratterizzata dal retroduna mesofilo delle dune allo stato embrionale (maggiormente sviluppato lungo la linea di costa lato est) e caratterizzata dalla presenza di *Limonium virgatum*, *Elymus athericus* (Link) Kerguelen, *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl., *Juncus acutus* (afferente alla codifica 1410). Una sesta parte caratterizzata da boschi ripari a galleria (afferente alla codifica 92A0) dominati da *Salix alba*, *Populus nigra* e da liane (prevalentemente a *Clematis vitalba*). Queste formazioni si snodano lungo il corso delle acque del fiume Irmínio. 7) Una settima parte caratterizzata da formazioni con *Calicotome infesta* e *Rhus tripartita* (*Calicotomo-Rhoetum tripartitae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982, dell'ordine Oleo- Ceratonion e riconducibile alla codifica 5330) ubicata sul lato sinistro del corso del Fiume Irmínio, su terreni in pendio e fortemente ciottolosi. 8) Una parte in Contrada Maulli occupata in parte da gariga a dominanza di *Phagnalon rupestre* e in parte da formazioni su rocce calcareo-arenacee. 9) Infine una nona parte caratterizzata da coltivazioni di recente impianto a *Vitis vinifera*.

Qualità e importanza

Il sito conserva una macchia foresta a Ginepro marittimo e Lentisco su cordoni dunali, che rappresenta una eccezionale testimonianza della vegetazione e del paesaggio che un tempo caratterizzavano e connotavano le coste sabbiose della Sicilia meridionale. Tali, ormai quasi del tutto scomparsi, rivestono una notevole importanza scientifica, per le numerose piante ed animali legati ed assestati agli ambienti psammici, dunali e retrodunali, che risultano in pericolo di estinzione in relazione alla scomparsa e/o alla rarefazione dei loro habitat elettivi, determinata dalla urbanizzazione e dalla massiccia utilizzazione delle spiagge per la balneazione e più in generale a scopi turistici. Negli ultimi secoli e prevalentemente nel corso del XX secolo le dune di estuario sono state dappertutto, o spianate o liberate copertura dalla vegetale (a scopi sia agricoli che urbanistici - case e villette al mare), talché la Duna dell'Irmínio è rimasta un caso pressoché unico (è presente analogo cordone dunale anche a Vendicari, ma con facies distinta). La Duna vivente dell'Irmínio possiede valori che ne impongono la conservazione per i seguenti motivi: a) in quanto è l'esempio della direzione da seguire nei processi di ricostituzione della naturalità, laddove questa ricostituzione si riveli necessaria alla conservazione delle risorse naturali (suolo, falde acquifere, ecc.) o al loro recupero; b) è l'optimum tra gli habitat per specie rare o peculiari assolutamente da preservare ai fini di globale al mantenimento della biodiversità a livello globale [*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (Sm.) Ball, *Lycium intricatum* Boiss., *Asparagus horridus* L. in Murray, *Launaea fragilis* (Asso) Pau, *Ephedra fragilis* Desf., *Retama raetam* subsp. *gussonei* (Webb) Greuter, *Phillyrea latifolia* L., *Rhus tripartita* (Ucria) Grande, *Rhus pentaphylla* (Jacq.) Desf.]. Alcune zone sul lato W del SIC (condivise con aree di tipologia A della Riserva Biogenetica "Foce Irmínio" e ubicate in contrada Maulli), con morfologia di dune allo stato embrionale (afferente alla codifica 2110), sono di grande interesse naturalistico. Importanti a questo riguardo sono le specie *Atriplex halimus* L., *Echium arenarium* Guss., *Launaea resedifolia* (L.) O. Kuntze, *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. et Link, *Senecio glaucus* L. subsp. *hybleus* Brullo. Esse,

che si estendono anche al di fuori dal SIC (ma ricadono entro la Riserva) suggeriscono che sarebbe auspicabile che entrassero a far parte di un futuro SIC ripеримetrato, in modo da portare SIC e Riserva naturale ad avere perimetri coincidenti. Le formazioni su roccia arenaceo-calcareo, ricadenti entro il SIC ed entro la zona A della Riserva di Contrada Maulli e le formazioni portanti caratteri di gariga sono ricche sia di rarità che di endemismi. Importanti in questo tratto di area le seguenti specie: *Biscutella maritima* Ten. (Endemica), *Calendula arvensis* subsp. *bicolor* (Raf.) Nyman, *Calendula suffruticosa* Vahl (Endemica), *Desmazeria pignattii* Brullo et Pavone (Endemica), *Euphorbia peploides* Gouan, *Evax asterisciflora* (Lam.) Pers., *Launaea resedifolia* (L.) O. Kuntze, *Orchis collina* Solander, *Romulea columnae* Seb. et Mauri, *Senecioglaucus* L. subsp. *hyblaeus* Brullo (Endemica), *Catapodium pauciflorum* (Merino) Brullo, G. Giusso del Galdo, P. Minissale & Spamp. La gariga di cui si è detto presenta a sua volta consistenti valori naturalistici. Si tratta di una gariga mediamente evoluta come testimoniato dalla presenza di *Phagnalon rupestre*, *Biscutella maritima*, *Calendula arvensis* subsp. *bicolore*, *Senecio glaucus* L. subsp. *hyblaeus*, *Orchis collina*, *Cachrys sicula*, *Ajuga reptans*, *Sulla capitata*, *Hyoseris scabra*, *Thymelaea hirsuta*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*. La presenza di queste due ultime specie indica che la formazione è qualcosa di più di una gariga (degradata da evidenti segni di disturbo), e che essa potrebbe facilmente evolvere a macchia mediterranea solo che i disturbi erano attenuati. In ogni caso la gariga costà insediata possiede quei valori comuni a tutte le garighe derivanti dall'essere esse formazioni tipiche e specifiche dell'area mediterranea (inesistenti in altre aree biogeografiche del mondo). La gariga di Contrada Maulli a differenza delle altre ben più comuni (derivanti da dilavamento di terre rosse o di formazioni pedologiche a buon contenuto sabbioso e ricche di calcio) normalmente collocate, a causa di tale dilavamento, su substrato acido e dominate appunto da *Cistus* sp. pl., è una formazione di gariga estremamente rara in quanto insediata su substrati pedologici limosi e alluviali in genere. In essa come si può osservare da una semplice prospezione mancano assolutamente i *Cistus* sp. pl. e altra specie di habitat su substrato acido. È per questo motivo che detta gariga ha un considerevole valore naturalistico. Il sito include anche il tratto terminale del fiume Irmínio e la sua foce, che ospita una ricca ed articolata fauna vertebrata. Funge infatti da area di sosta e riposo di molte specie di Uccelli migratori, ospita significative popolazioni della Testuggine palustre e del Colubro leopardiano e può annoverare una ricca ittiofauna con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. E' possibile riscontrare specie endemiche o rare fra la fauna dulcacquicola, riparia, psammofila e floricola. che ospita una ricca ed articolata fauna vertebrata. Funge infatti da area di sosta e riposo di molte specie di Uccelli migratori, ospita significative popolazioni della Testuggine palustre e del Colubro leopardiano e può annoverare una ricca ittiofauna con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. E' possibile riscontrare specie endemiche o rare fra la fauna dulcacquicola, riparia, psammofila e floricola. con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. E' possibile riscontrare specie endemiche o rare fra la fauna dulcacquicola, riparia, psammofila e floricola. con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. E' possibile riscontrare specie endemiche o rare fra la fauna dulcacquicola, riparia, psammofila e floricola.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

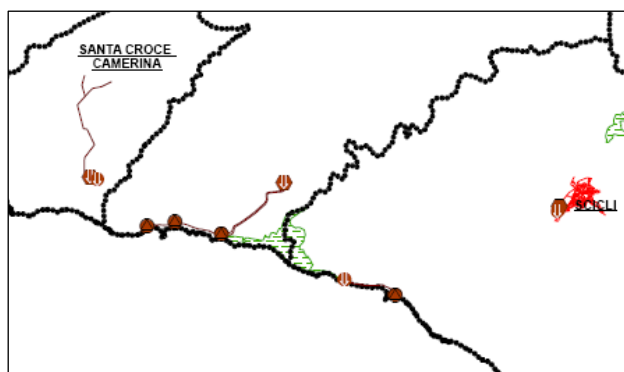
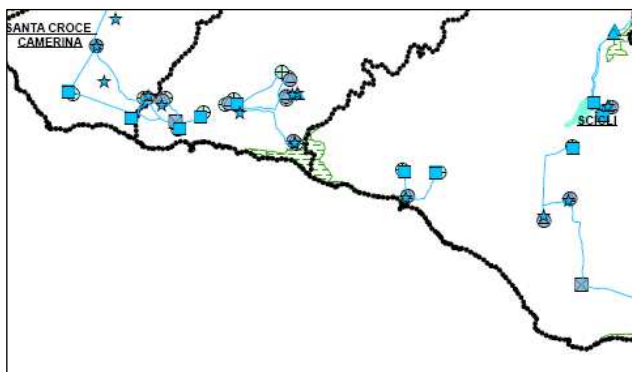
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale decreto n. 332 del 24/5/2011).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

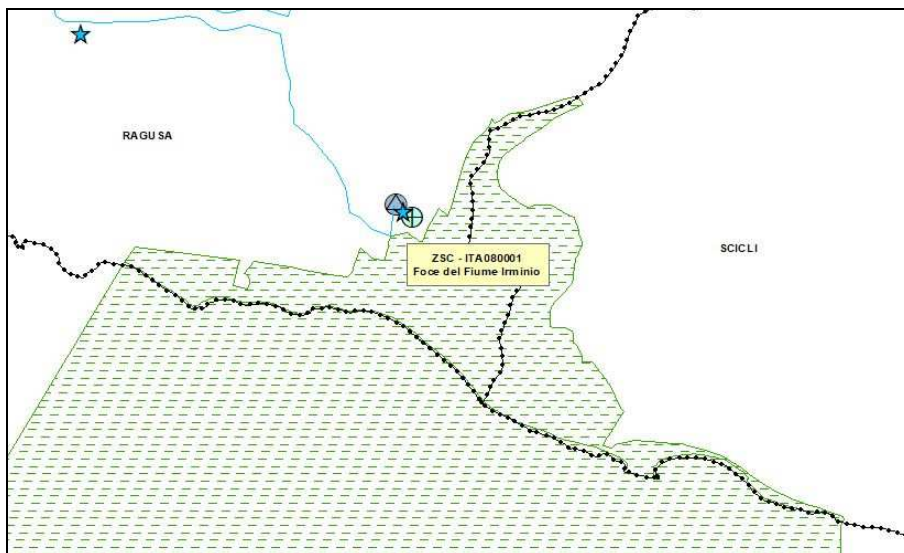


Mappa del Sito “Foce del Fiume Irmínio” – ITA080001 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

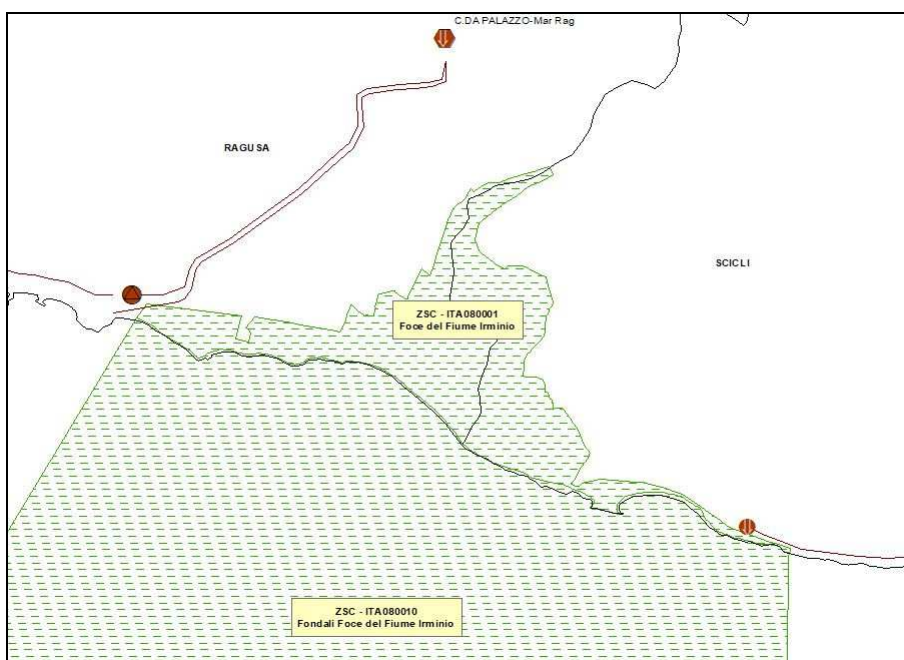
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.

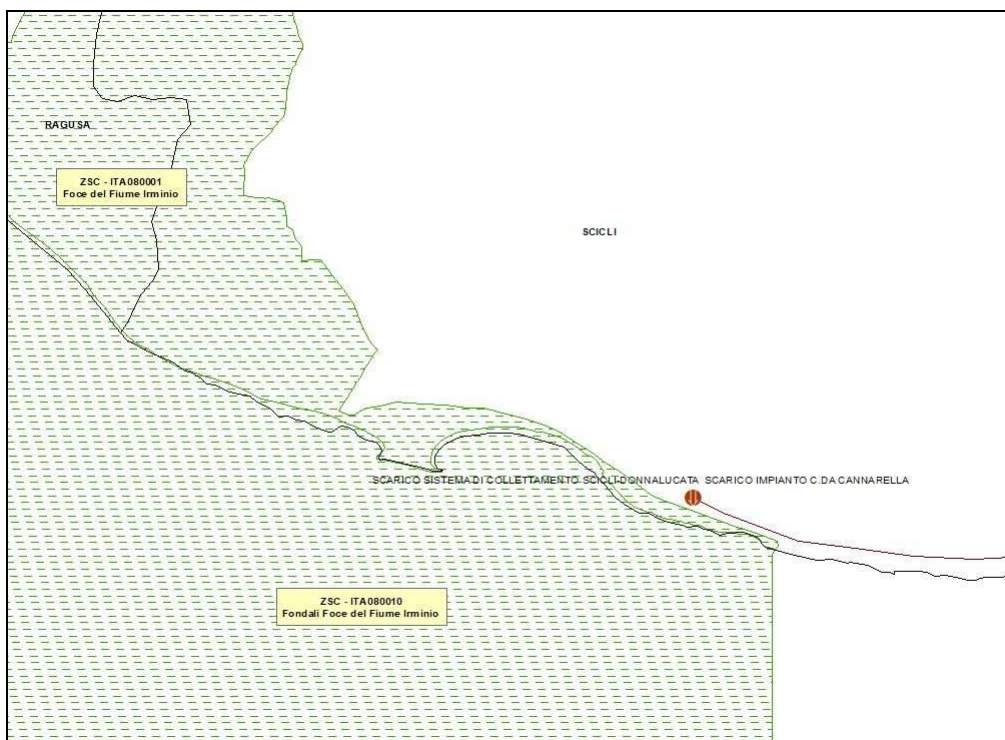


**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Foce del Fiume Irmínio” – ITA080001- SIC**



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Foce del Fiume Irmínio" – ITA080001 - SIC***





***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Foce del Fiume Irmínio" – ITA080001- SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

Si rileva tuttavia, in zone al confine con l'area tutelata, la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico ed un impianto di sollevamento fognario sotto costa ad ovest (*sistema di collettamento Scicli-Donnalucata*), nonché uno scarico fognario ad est (*c.da Palazzo*).

10. CONCA DEL SALTO – ITA080011 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080011)

Caratteristiche del sito

Altre caratteristiche sito: La vegetazione più appariscente e maggiormente diversificata è quella forestale che è rappresentata da boschi ripariali a *Platanus ilex* e *Salix pedicellata*, che si insedia lungo quasi tutti i bordi dei corsi d'acqua, e da boschi sempreverdi a *Quercus ilex*, che ricoprono i versanti più impervi e rocciosi dei valloni. Le spettacolari pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila ricca in specie rare ed endemiche. Frequenti sono pure le praterie steppiche perenni a *Hyparrhenia hirta* ed a *Ampelodesmos mauritanicus*, che si insediano sulle superfici più acclivi e degradate. Aspetti di vegetazione igrofila sirinvegono lungo i corsi d'acqua con comunità sommerse o anfibe. Il sito ricade nei territori dei comuni di Modica, Ispica e Rosolini. I suoli sono mosaici di suoli bruni degradati e di terre rosse mediterranee. I substrati sono costituiti da calcari compatti terziari della serie Plateau Ibleo. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Presenti aspetti casmofiti (8210), aspetti dei prati effimeri afferenti ai Thero-Brachipodietea (6220), aspetti di vegetazione termo- mediterranea a *Euphorbia dendroides* ea *Chamaerops humilis* (5330), quercete a *Quercus ilex* e loro aspetti degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220). di vegetazione termo-mediterranea a *Euphorbia dendroides* ea *Chamaerops humilis* (5 aspetti330), quercete a *Quercus ilex* e loro aspetti degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220). di vegetazione termo-mediterranea a *Euphorbia dendroides* ea *Chamaerops humilis* (5 aspetti330), quercete a *Quercus ilex* e loro aspetti degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220).

Qualità e importanza

La Conca del Salto si inquadra geograficamente all'interno degli Iblei, in posizione quasi centrale ed esattamente lungo il corso fluviale della Fiumara di Modica a media distanza tra gli abitati di Modica e Scicli. Si tratta di una cascata, la cui origine è da collegare all'attività tettonica post Messiniana, responsabile dell'attuale assetto strutturale del Plateau ibleo. La collocazione cartografica è data dal foglio IGM 276 tavoletta II NO Scicli in scala 1:25.000 della Carta d'Italia, con un slm di 230 m circa, mentre altitudine territorialmente insiste in Contrada Scardacucco territorio di Modica (RG), all'interno di un contesto geologico costituito in preferenza dai calcari oligo-miocenici della Formazione Ragusa. A tale formazione, dai dati di sottosuolo, è stato attribuito uno spessore complessivo di circa 500 m, distinguendo dal basso verso l'alto due Membri: Membro Leonardo e Membro Irminio. Nel sito si può osservare l'intera successione stratigrafica che comprende la parte apicale del M. Leonardo e l'intera sequenza del M. Irminio. Sotto il profilo dell'area circostante è interessato da un tettonico del territorio di faglie di particolare importanza di cui sono responsabili dell'evoluzione sismotettonica del territorio ibleo. In località Salto, tramite una strada rurale, è possibile passare al letto della Fiumara. Da qui, risalendo per un passaggio di metri il corso d'acqua si giunge fino ad un laghetto posto ai piedi della cascata che geomorfologicamente viene denominato con il termine "Marmitta dei giganti". La cascata, all'effetto dell'erosione regressiva, è caratterizzata da un dislivello di circa 20 m. Dalla sponda destra del laghetto è possibile accedere ad una grotta carsica, il cui vasto atrio si sviluppa alle spalle della cascata stessa. Inoltre il sito è interessante anche dal punto di vista carsico. Infatti si possono osservare due tipi di morfologie carsiche: una di tipo superficiale e l'altra di tipo ipogea. Le morfologie epigee si presentano ad aspetti del rilievo superficiale, interessati da processi di dis carsica ma soprattutto da depositi di tipo travertino, molto prevalenti sui versanti della cava. Riguardo invece alle morfologie sotteranee si conosce allo stato attuale sei cavità, che nel complesso costituisce il sistema Grotte del Salto (R. Ruggieri, 1990). La flora dei luoghi circostanti è caratterizzata dalla presenza di categorie di formazioni fisionomiche erbacee, quali il capperò comune; arbustivo, come il pungitopo, la palma nana, l'asparago pungente ed arboree, fra cui carrubo, mandorlo ed ulivo (I. Galletti, 1990). Attualmente è anche presente una vasta area adibita al rimboschimento. Le maggiori risorse del sito sono rappresentate dagli incendi relative frequenti, dal pascolo e dalle pratiche agricole, che in sinergia determinano in alcune aree processi dei erosivi. Sensibile è la pressione della caccia e della pesca, che andrebbero senza dubbio più regolamentate e controllate, in relazione anche alla pregiata ittiofauna ospitata dalle acque del fiume. I territori contermini sono fortemente antropizzati, essendo interessati da un reticolo di strade e piste, abitazioni disperse e terreni sfruttati per l'agricoltura, che isolano il sito da altre aree naturali limitrofe rendendo difficoltosi eventuali scambi faunistici. La cavità si sviluppa ad una profondità di circa 20 metri rispetto all'alveo del torrente di Modica assorbendone parte della quota ruscellante contaminata dai reflui sversati a un depuratore. Più in buona parte generale della vallata, a monte e a valle del sistema carsico menzionato, risulta fortemente degradata e in condizioni igienico-sanitarie critiche per la salute della collettività. L'assessorato Regionale alla Sanità per tutelare una limitazione utilizzata per scopi idropotabili dal Comune di Scicli, ha istituito un vincolo sanitario inquinato e sorgente con criterio idrogeologico e della stessa

temporale. Tale vincolo, tuttavia, si è rilevato inefficace per la notevole vicinanza del depuratore e la rapida diffusione a valle dell'inquinamento; questi fattori ultimi che non consentono di porre in essere una efficace protezione dinamica del corpo idrico

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io
H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, I = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

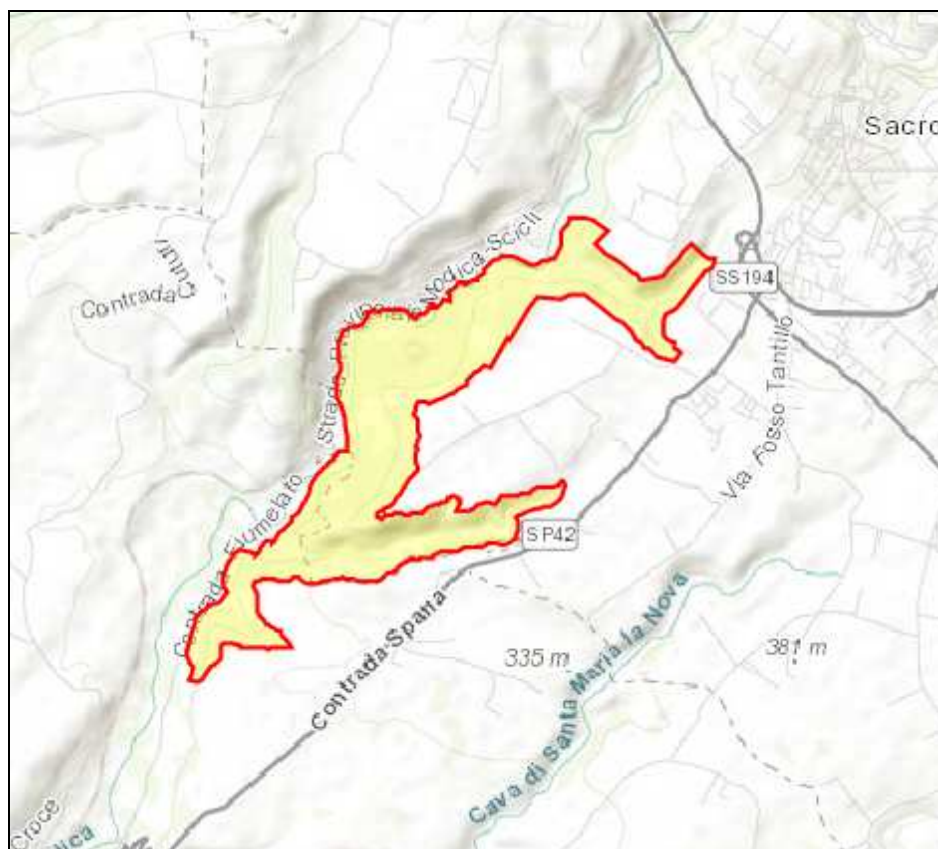
I = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

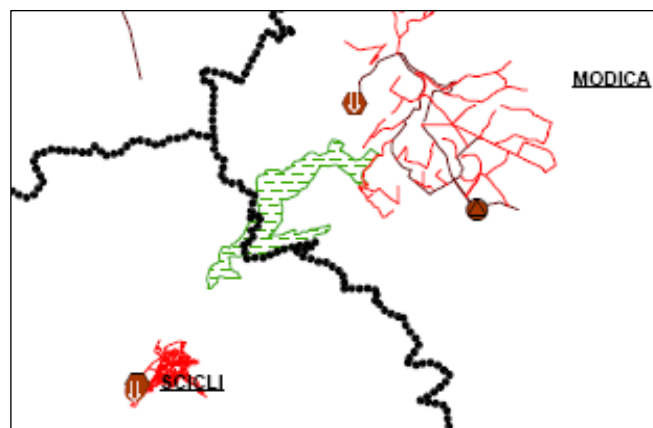
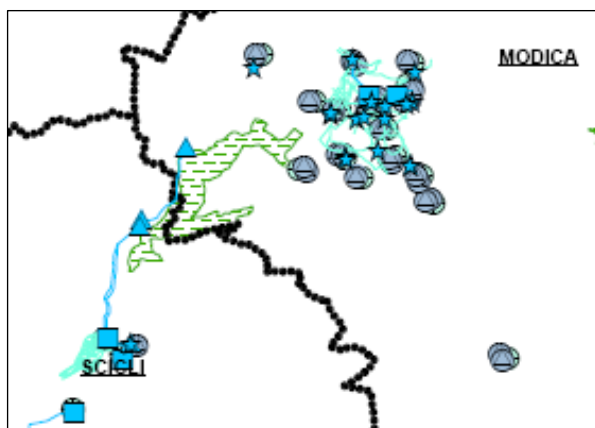
Non sussiste un Piano di Gestione.

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

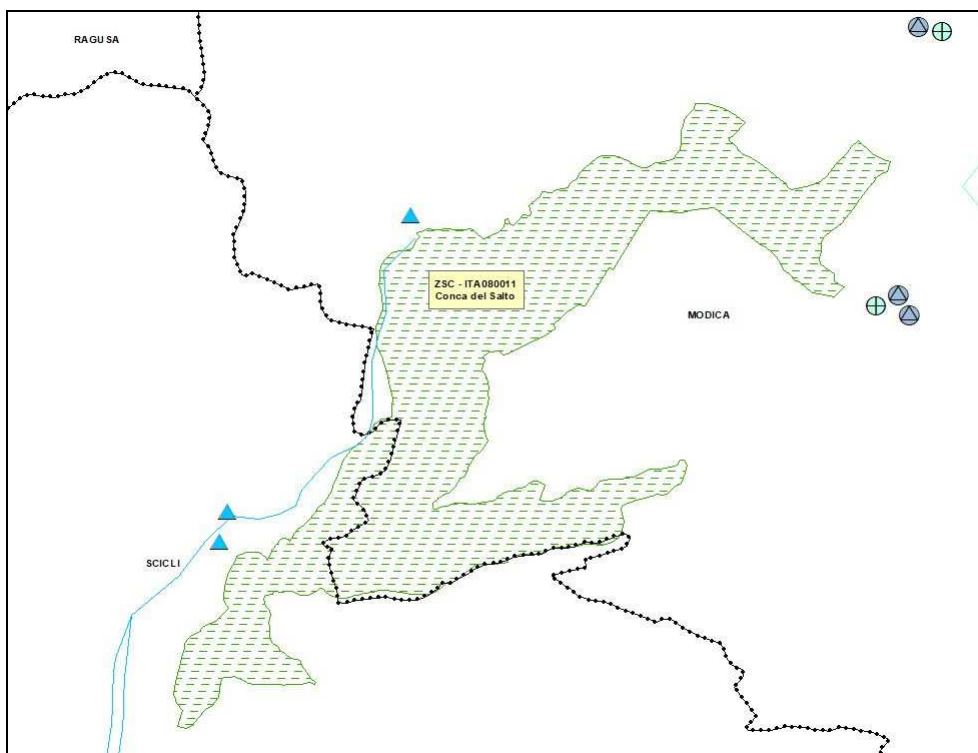


Mapa del Sito “Conca del Salto” – ITA080011 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

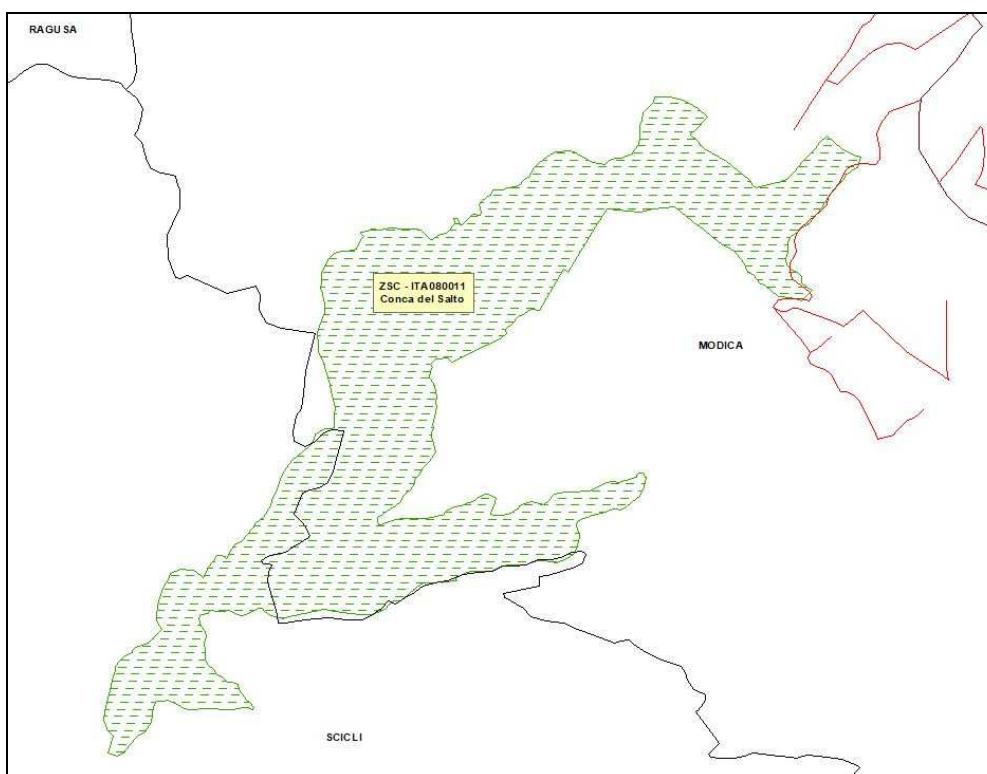
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito “Conca del Salto” – ITA080011 - SIC



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Conca del Salto" – ITA080011- SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Conca del Salto" – ITA080011- SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, a meno di alcune sorgenti e un'adduttrice di collegamento idrico al confine in zona nord-ovest.

11. CONTRADA RELIGIONE – ITA080008 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080008)

Caratteristiche del sito

Il sito ricade nel territorio del comune di Modica. I suoli sono rendzinici, misti (rendzinico-sabbioso-argillosi), sabbiosi e limosi. I substrati sono calcareniti, acciottolati da trasporto alluviale, sabbie. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Sito già di notevole interesse biogeografico, ma che per essere stato assediato e penetrato dall'incalzante antropizzazione, ha recentemente quasi del tutto perduto, sia in senso qualificativo che quantitativo, gli elementi caratteristici della sua vegetazione psammofila e degli ambienti salmastri. Gli ambienti alofili retrodunali già di grande interesse naturalistico sono stati degradati dall'immissione di acqua dolce proveniente da insediamenti abitativi finalizzati alla ricreazione e alla balneazione. Qui però ha amplificato la sua presenza rarissima *Erianthus ravennae*. Il sito si compone di tre parti ecologicamente ben distinte: le scogliere calcaree, le spiagge con relative formazioni dunali e lo stagno retrodunale. Sulle scogliere sono presenti popolazioni di *Limonium hyblaum*, *Limonium virgatum* e con straordinaria abbondanza di *Limonium sinuatum*. Altre specie qui presenti sono *Thymelaea hirsuta*, *Helichrysum conglobatum* var. *compactum* (caratteristiche del *Thymelaea-Helichrysetm* siculi), *Plantago macrorhiza*, *Lotus cytisoides*, *Reichardia picroides* var. *maritima*. Tutte le formazioni presenti sulla scogliera sono da inquadrare nei *Crithmo-Limonion*. Nelle depressioni umide d'inverno e asciutte d'estate si rilevano associazioni rappresentative dei *Juncetalia maritimi* (1410) quali *Limonio-Juncetum acuti*, *Imperato-Juncetum tommasinii* e *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae*, caratterizzate nel loro insieme da *Juncus maritimus*, *Hordeum maritimum*, *Juncus acutus*, *Plantago crassifolia*, *Centaurium spicatum*, *Schoenoplectus littoralis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Imperata cylindrica*. Laddove l'ambiente salmastro ha visto diminuire le concentrazioni di Na^+ a causa di immissione di scoli dagli insediamenti abitativi hanno intensificato la loro presenziale associazioni afferenti ai *Phragmitetea*. Un aspetto interessante, nonostante la tendenza generale sia al degrado è rappresentato dalla presenza della rara *Erianthus ravennae* (presente solo nella Sicilia sud-orientale e ai laghetti di Marinello). Ancora esistente è il sistema delle dune incipienti con l'Associazione *Agropyretum mediterranei* (2110) a *Elymus farctus*, *Sporobolus virginicus* Kunth, *Launaea resedifolia*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Echinophora spinosa*, *Ammophila arenaria*. Sempre sulle dune incipienti e a contatto con la spiaggia trovano spazio associazioni dei *Cakiletea maritimae* (1210) con *Cakile maritima*, *Atriplex tornabeni* (estremamente effimera), *Salsola kali* subsp. *kali*, *Salsola kali* subsp. *tragus*, *Glaucium flavum*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia paralias*. Relativamente ben sviluppate sono le dune consolidate dalle associazioni dell'*Ammophiletea* (2120) con *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Launaea resedifolia*, *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*, *Scolymus hispanicus*, *Euphorbia paralias*. Anche il *Crucianelletum maritimi* (2210) risulta oggi estremamente impoverito essendo caratterizzato quasi esclusivamente da *Pancratium maritimum*.

Qualità e importanza

Interessante ambiente costiero, che mostra ancora una seriazione vegetazionale (igrofila, alofila e psammofila) ben evidente. La sua importanza è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. Dal punto di vista floristico e vegetazionale il sito per la parte sabbiosa ha in passato posseduto un buon valore naturalistico. A causa della forte pressione antropica gravante sul suo contorno esso ha gradualmente ridotto la naturalità che lo aveva caratterizzato. Gli insediamenti abitativi dalla cintura esterna che lo assediava sono passati all'interno e pertanto esso ha dappertutto ridotto fin quasi ad annullarla la sua naturalità. Tutte le Associazioni vegetali delle formazioni dunali e delle spiagge sabbiose si presentano oggi in forme estremamente impoverite e spesso irriconoscibili. La zona del Pantano ha anch'essa cambiato i suoi caratteri, in senso oligotrofico. In essa delle associazioni dei *Juncetalia* non si trovano che in sparuti esempi in estrema condizione di impoverimento, altrettanto può dirsi per le già segnalate associazioni dei *Molinio Holoschoenion* di cui si rinviene con una certa frequenza soltanto la caratteristica *Holoschoenus australis*. In questo ambiente, non più con carattere di pantano salmastro ma di laghetto a debole salinità si sono insediate formazioni nuove afferenti ai *Phragmitetea*, non segnalate nella compilazione precedente. Per la parte rocciosa invece il sito conserva del tutto la sua importanza in quanto a tutt'oggi ospita lembi di vegetazione afferenti ai *Limonietum* e più in generale ai *Crithmo-Limonium*. Qui conservano il loro grande interesse le formazioni a *Frankenia hirsuta* con *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, presente - quest'ultimo - per l'Italia solo sulle coste del Ragusano. Con il presente aggiornamento non è stato possibile dare conferma della presenza di *Muscari gussonei*, specie prioritaria della Direttiva Habitat data per presente nella compilazione precedente (pur senza riferimenti di letteratura), ma che non era stata trovata né da Albo (1919), né da Bartolo & al. (1982). Il sito è comunque da proteggere per la presenza

dei seguenti taxa rari o endemici: *Limonium hyblaum*, *Limonium sinuatum*, *Erianthus ravennae*, *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, nonché per la presenza delle due *Orchidaceae* *Barlia robertiana* e *Orchis coriophora*.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

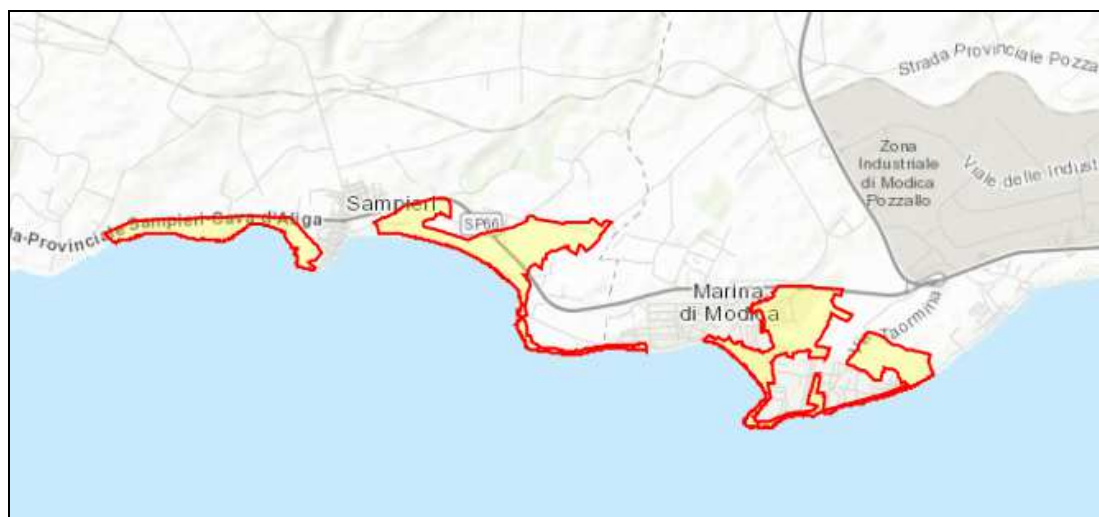
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

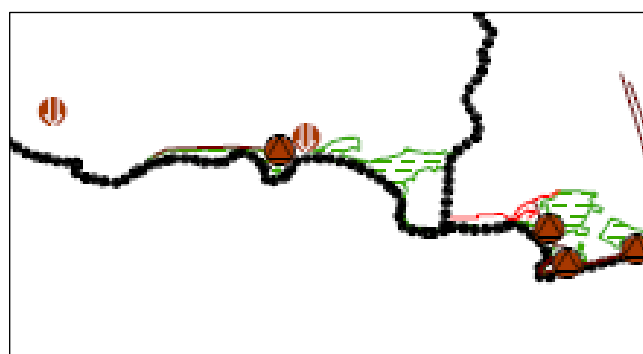
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale decreto n. 332 del 24/5/2011).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

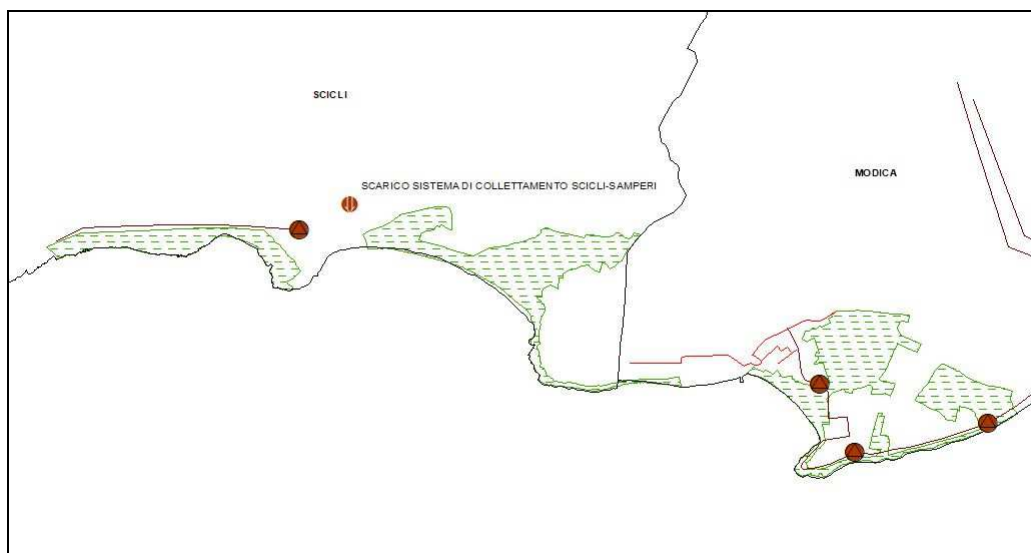


Mapa del Sito “Contrada Religione” – ITA080008 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Contrada Religione” – ITA080008 - SIC**



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Contrada Religione" – ITA080008 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rileva la presenza di diversi impianti di sollevamento fognario all'interno dell'area tutelata ed uno scarico fognario in zona al confine ad ovest.

12. SPIAGGIA MAGANUCO – ITA080007 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080007)

Caratteristiche del sito

Il sito è condiviso dai comuni di Modica e Pozzallo. I suoli sono sabbiosi e limosi (in corrispondenza dei pantani retrodunali). Presenti anche mosaici di suoli bruni e terre rosse mediterranee. I substrati sono calcareniti, marne e sabbie. Il clima è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. L'area è di notevole interesse biogeografico. Sebbene assediata dall'incalzante antropizzazione, conserva ancora interessanti lembi di vegetazione psammofila ed ambienti alofili nelle depressioni retrodunali. È presente la classe *Sarcocornietea fruticosae* (1420) nelle cinture semiumide delle depressioni retrodunali. Per questa classe è rilevante la presenza di *Sarcocornia perennis*, *Sarcocornia fruticosa*, *Halimione portulacoides*, *Arthrocnemum macrostachyum*. Nelle depressioni umide d'inverno e asciutte d'estate si rilevano associazioni rappresentative dei *Juncetalia maritimi* (1410) quali *Limonio-Juncetum acuti*, *Imperato-Juncetum tommasinii* e *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae*, caratterizzate nell'oro insieme da *Juncus maritimus*, *Hordeum maritimum*, *Juncus acutus*, *Plantago crassifolia*, *Centaurium spicatum*, *Schoenoplectus littoralis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Imperata cylindrica*. Relativamente integro è ancora il sistema delle dune incipienti con l'Associazione *Agropyretum mediterranei* (2110) a *Elymus farctus*, *Sporobolus virginicus* Kunth, *Launaea resedifolia*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Echinophora spinosa*, *Ammophila arenaria* subsp. *australis*. Sempre sulle dune incipienti e a contatto con la spiaggia trovano spazio associazioni dei *Cakiletea maritimae* (1210) con *Cakile maritima*, *Atriplex tornabeni* (estremamente effimera), *Salsola kali* subsp. *kali*, *Salsola kali* subsp. *tragus*, *Glaucium flavum*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia paralias*. Relativamente ben sviluppate sono le dune consolidate dalle associazioni dell'*Ammophiletea* (2120) con *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Launaea resedifolia*, *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*, *Scolymus hispanicus*, *Euphorbia paralias*. I *Malcolmietalia* (2230) sono presenti in aspetti molto impoveriti ridotti soltanto a *Maresia nana* e *Vulpia membranacea*. Anche il *Crucianelletum maritimi* (2210) risulta oggi estremamente impoverito essendo caratterizzato quasi esclusivamente da *Pancratium maritimum*. Nelle ristrettissime aree rocciose, potenzialmente colonizzabili da garighe a *Coridothymus capitatus*, ma a contatto con sentieri e altre sedi di antropizzazione è presente abbondantemente l'endemismo *Antirrhinum siculum*.

Qualità e importanza

Il sito è di notevole interesse biogeografico in quanto è tra i casi di habitat litoranei portanti formazioni psammofile ed alofile (nelle depressioni retrodunali). La sua importanza è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. È caratterizzato da un interessante avifauna sia stanziale che migratrice e da fauna invertebrata legata ad ambienti costieri dunali e retrodunali. Dal punto di vista floristico e vegetazionale il sito ha un buon valore naturalistico. Nella sua parte centrale si presenta ancora in buone condizioni. L'intensificarsi della pressione antropica avvenuta nel corso degli ultimi anni ha interessato prevalentemente la fascia perimetrale, dove biodiversità e complessità strutturale sono notevolmente diminuite. Valorizzano il sito le molte orchidacee presenti (ad onta del carattere limitante della sabbiosità del sito). Di particolare valore va considerato l'endemismo *Serapias orientalis* subsp. *siciliensis* Bartolo & Pulvirenti esclusivo della Sicilia. In futuro quest'area, adeguatamente protetta, potrebbe svolgere il ruolo di banca semi naturale capace di innescare processi di ricolonizzazione spontanea di aree costiere vicine, attualmente degradate.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

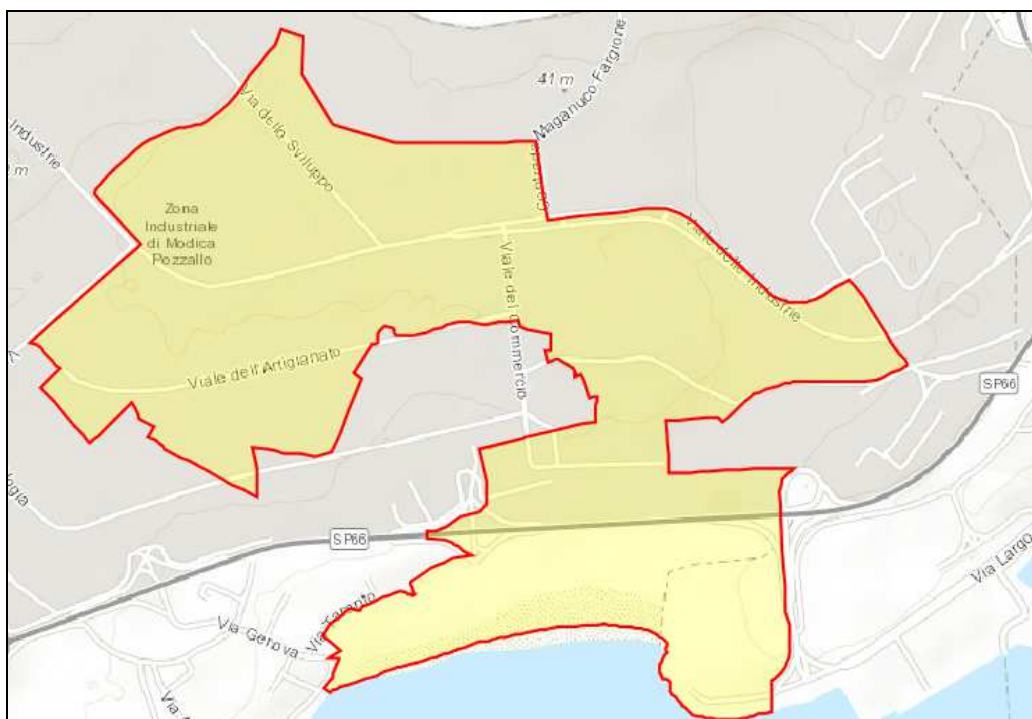
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

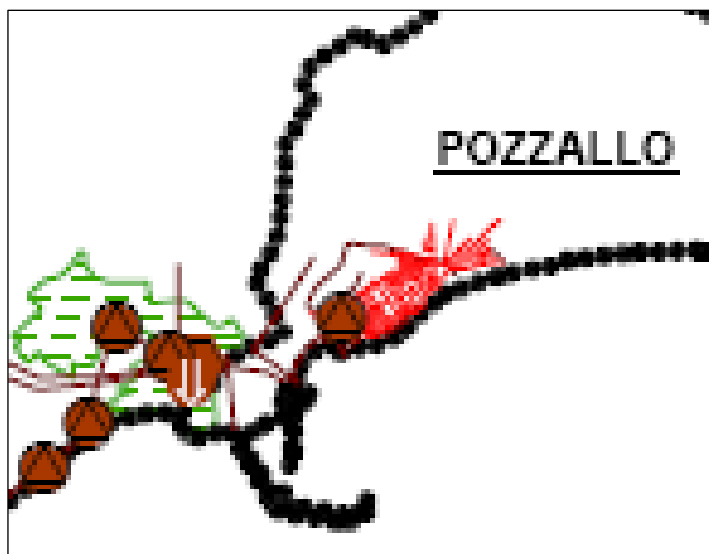
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale decreto n. 332 del 24/5/2011).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

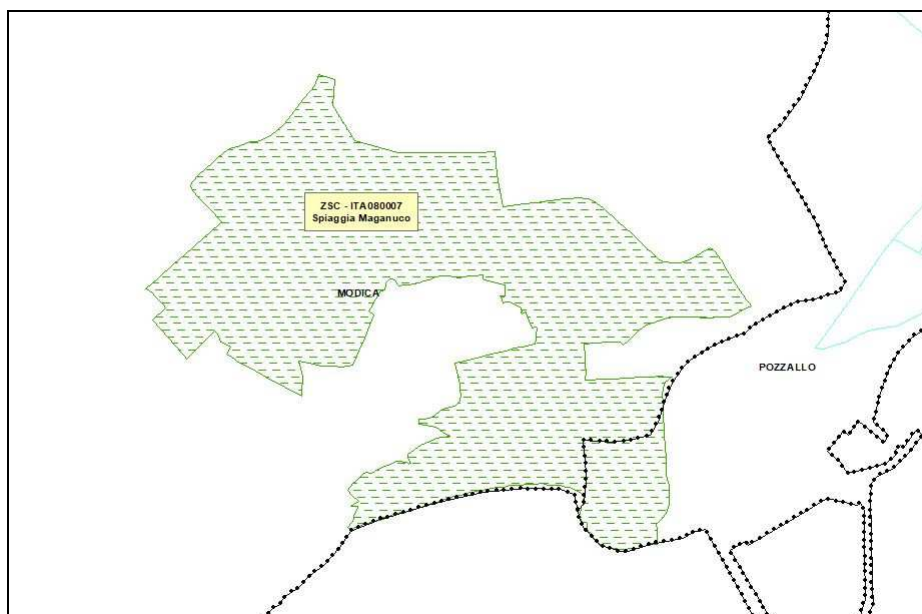


Mappa del Sito “Spiaggia Maganuco” – ITA080007 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

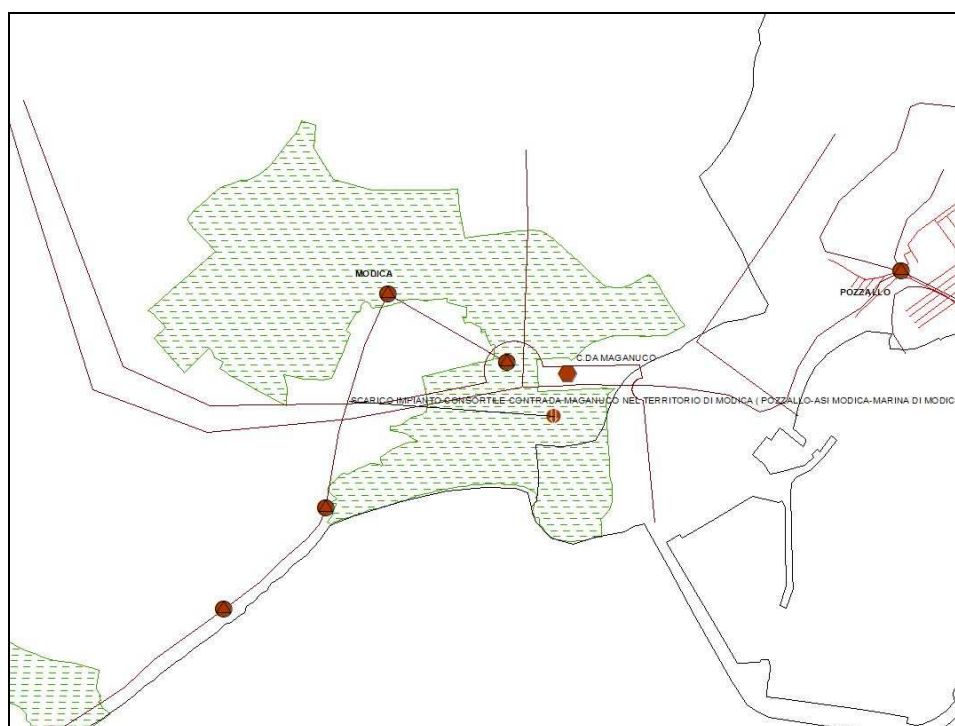
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito “Spiaggia Maganuco” – ITA080007 - SIC



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Spiaggia Maganuco" – ITA080007 – SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Spiaggia Maganuco" – ITA080007 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rileva la presenza, all'interno dell'area tutelata, di diversi impianti di sollevamento fognario ed un depuratore con scarico.

13. CAVA D'ISPICA – ITA080009 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080009)

Caratteristiche del sito

Il sito ricade nei territori dei comuni di Modica, Ispica e Rosolini. I suoli sono mosaici di suoli bruni degradati e di terre rosse mediterranee. I substrati sono costituiti da calcari compatti terziari della serie Plateau Ibleo. Il clima del sito è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Presenti aspetti casmofiti (8210), aspetti dei prati effimeri afferenti ai Thero-Brachipodietea (6220), aspetti di vegetazione termo-mediterranea a *Euphorbia dendroides* e *Chamaerops humilis* (5330), quercete a *Quercus ilex* e loro aspetti degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220). Sono presenti su rupi calcaree formazioni casmofitiche afferenti ai *Dianthion rupicola* Brullo & Marcenò. Sui pendii semirupesci inadatti alle colture agricole sono state da sempre e sono tuttora presenti boschi di leccio afferenti ai Quercetea ilicis e loro forme degradate, anch'esse di grande interesse, inquadrabili nell'alleanza Oleo-Ceratonion o nelle formazioni ad arbusti spinosi dei Crataego-Prunetea. Interessante anche il fondovalle, nel quale – sebbene tutte le sorgenti siano state captate – si mantiene un grado certo di umidità anche nel periodo estivo secco, che è sufficiente a mantenere la presenza dell'associazione Balloto-Melissetum romanae, caratteristica, seppur non esclusiva dei fondi valle iblei.

Qualità e importanza

Interessante valle fluviale iblea di indubbio valore paesaggistico oltre che naturalistico. Conserva vari aspetti di vegetazione rupestre con elementi rari ed endemici e boschi termofili di leccio. In rappresenta un'area di rifugio e antropizzato in rappresenta un'area di rifugio e nidificazione per numerose specie di Vertebrati ed invertebrati, svolgendo la funzione di strategia strategica per la biodiversità e l'eventuale processo di ricolonizzazione di territorio del serbatoio e di eventuali processi di ricolonizzazione di territori limetofili. La flora antropizzata percentuale di endemismi, mentre la vegetazione è valorizzata dal Quercetum ilicis e da sue elevate forme degradate. Oltre alla presenza di formazioni dominate da *Q. ilex* (nell'ambiente semirupesci calcareo al massimo di espressività), le forme degradate qui presenti – tutte degne di grande attenzione per il valore sia paesaggistico che naturalistico posseduto – sono le comunità afferenti all'Oleo-Euphorbetum dendroidis, al Salvio-Phlomidaetum fruticosae con la endemica *Salvia fruticosa* e la rara *Phlomis fruticosa* e al Rubo-Aristolochietum altissimae con l'endemica *Aristolochia altissima*. Le pareti rocciose ospitano l'associazione Putorio-Micromerietum microphyllae, anch'essa ricca di endemismi quali *Putoria calabrica*, *Micromeria microphylla*, *Trachelium lanceolatum*, *Antirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Silene fruticosa*, *Calendula suffruticosa* subsp. *suffruticosa*. al Salvio-Phlomidaetum fruticosae con la endemica *Salvia fruticosa* e la rara *Phlomis fruticosa* e al Rubo-Aristolochietum altissimae con l'endemica *Aristolochia altissima*. Le pareti rocciose ospitano l'associazione Putorio-Micromerietum microphyllae, anch'essa ricca di endemismi quali *Putoria calabrica*, *Micromeria microphylla*, *Trachelium lanceolatum*, *Antirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Silene fruticosa*, *Calendula suffruticosa* subsp. *suffruticosa*. al Salvio-Phlomidaetum fruticosae con la endemica *Salvia fruticosa* e la rara *Phlomis fruticosa* e al Rubo-Aristolochietum altissimae con l'endemica *Aristolochia altissima*. Le pareti rocciose ospitano l'associazione Putorio-Micromerietum microphyllae, anch'essa ricca di endemismi quali *Putoria calabrica*, *Micromeria microphylla*, *Trachelium lanceolatum*, *Antirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Silene fruticosa*, *Calendula suffruticosa* subsp. *suffruticosa*.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io
H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

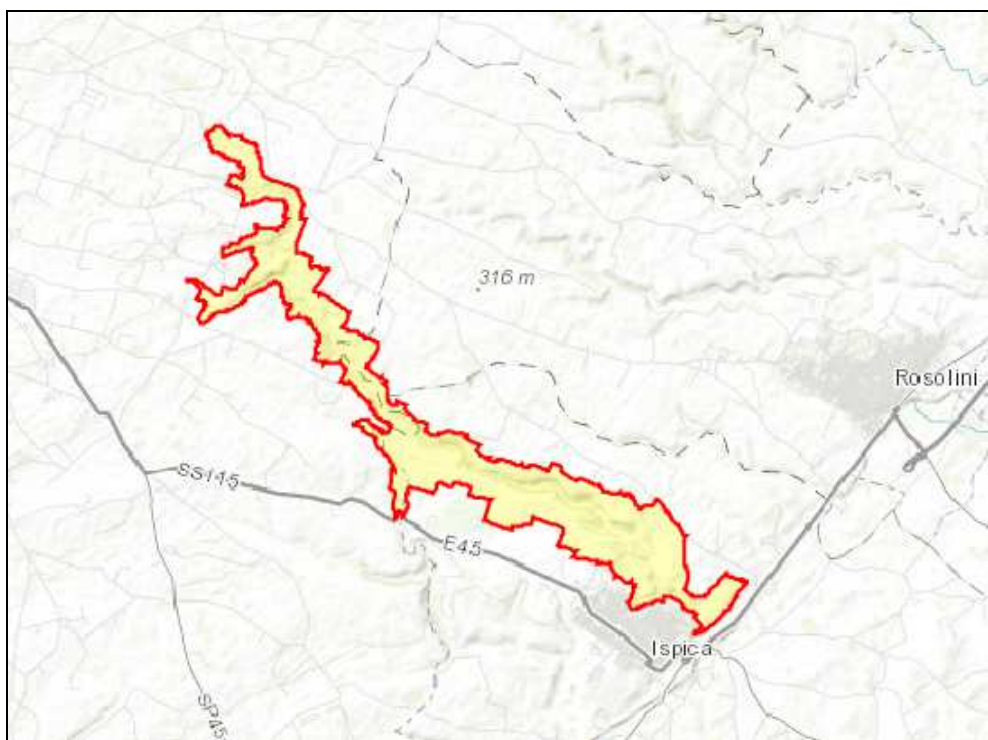
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

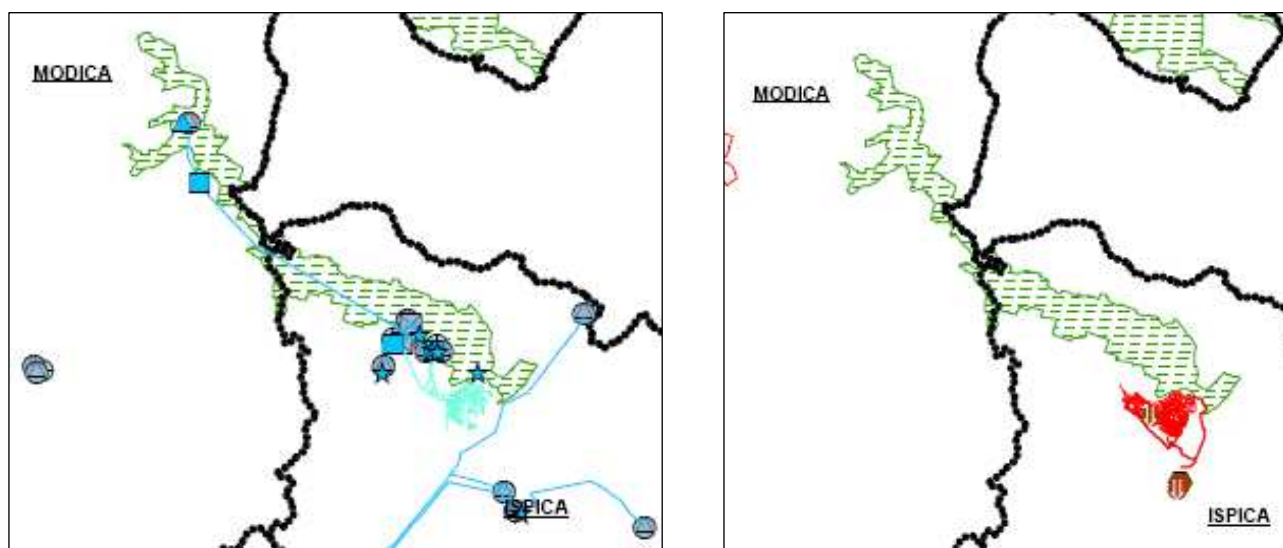
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Monti Iblei decreto n. 666 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mappa del Sito “Cava d’Ispica” – ITA080009 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Cava d’Ispica” – ITA080009 - SIC**

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rileva la presenza di serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico ed un’adduttrice all’interno dell’area ed un depuratore con scarico fognario in zona esterna ma prossima all’area, a sud.

14. PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE – ITA090003- SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA090003)

Caratteristiche del sito

Interessante fascia costiera caratterizzata da un'alternarsi di cordoni dunali e affioramenti rocciosi, rappresentati da calcari miocenici, calcareniti e marne. Nella porzione retrodunale si rinvencono depressioni palustri salmastre, soggette a periodiche sommersioni da parte di acque meteoriche mescolate a quelle marine, che vi arrivano per infiltrazione attraverso il cordone sabbioso o durante le mareggiate. Questi habitat costieri sono interessati da aspetti di vegetazione psammofila, sia annuale (*Cakiletea maritima* e *Malcolmietalia*) che perenne (*Ammophiletea*), da vegetazione rupicola alofila dei *Crithmo-Limonietea*, da aspetti di macchia dell'*Oleo-Ceratonion*, da vegetazione palustre perenne dei *Sarcocornietea fruticosae* e annuale dei *Thero-Salicornietea* e *Saginetalia maritima*, da aspetti ad elofite degli *Juncetalia maritimi* e *Phragmito-Magnocaricetalia*. Frequenti sono pure le praterie steppiche dei *Lygeo-Stipetalia* e praticelli effimeri dei *Trachynetalia distachyae*. Di particolare rilievo sono le estese depressioni palustri dove oltre ad una vegetazione alofila molto specializzata si rifugia una interessante avifauna stanziale e migratoria. Il bioclina della fascia costiera della Sicilia sud-orientale rientra nel termomediterraneo secco con temperature medie annue superiori a 18 °C e precipitazioni medie annue di circa 400 mm.

Qualità e importanza

In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione alofila palustre, distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. Ben rappresentati sono alcune associazioni abbastanza rare in Sicilia, in cui si rinvencono specie di particolare interesse fitogeografico e talora endemiche, come *Limonium pachynense*. In qualche tratto costiero si rinvencono alcune formazioni ormai relitte, le quali in passato erano abbastanza diffuse e ben rappresentate nell'area. Fra queste sono da segnalare le comunità alofile rupestri a *Limonium hybleum*, la macchia a *Quercus calliprinos*, e quella a *Juniperus macrocarpa*. Per la sua posizione, il complesso dei Pantani della Sicilia sud orientale riveste un ruolo molto importante per le migrazioni degli Uccelli. In queste aree vengono registrate le massime presenze per la Sicilia di Ardeidi e Scolopacidi, abbondante è anche il passaggio di Anatidi, con presenze inferiori solo a quelle registrate nel golfo di Gela. Il sito risulta strategico per la conservazione dell'avifauna in quanto parte integrante di un sistema di aree umide comprendente Vendicari, Morghella ed altre aree umide minori della Sicilia sudorientale, fra le quali gli scambi faunistici sono molto frequenti (IENTILE, 2005). Irregolarmente si riproduce la *Moretta tabaccata*, specie estremamente localizzata in Sicilia e in Italia. L'area è stata recentemente colonizzata, spontaneamente, anche dal Pollo sultano, specie oggetto di una recente reintroduzione. Ricca e diversificata risulta anche l'erpetofauna, che annovera molte specie meritevoli della massima tutela. Ricchissima di endemiti siculi, talora molto localizzati e spesso noti per la sola area dei pantani, è la fauna invertebrata, che annovera inoltre molte specie rare che di frequente si trovano al limite settentrionale del loro areale di distribuzione.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A01		b
H	A02.01		b
H	A07		b
H	A08		b
I	E01.03		io
M	E03.01		io
M	E03.03		io

H	F03.01		io
M	H01.05		io
M	J01.01		io
L	J02.01		io
M	J02.03		io
M	J02.06.01		io
M	J02.07.01		io

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

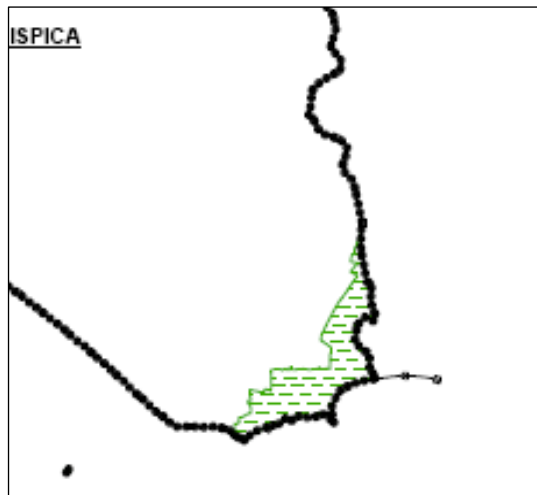
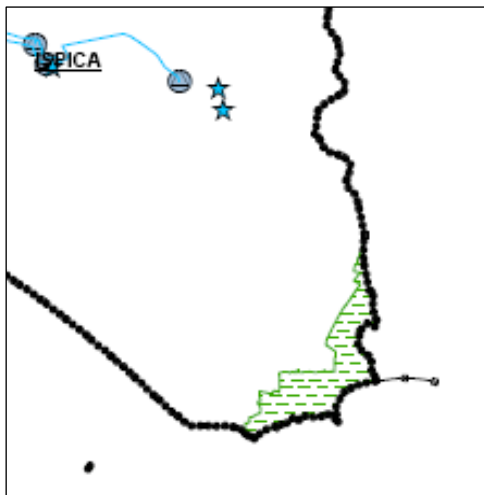
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Pantani della Sicilia sud-orientale decreto n. 673 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

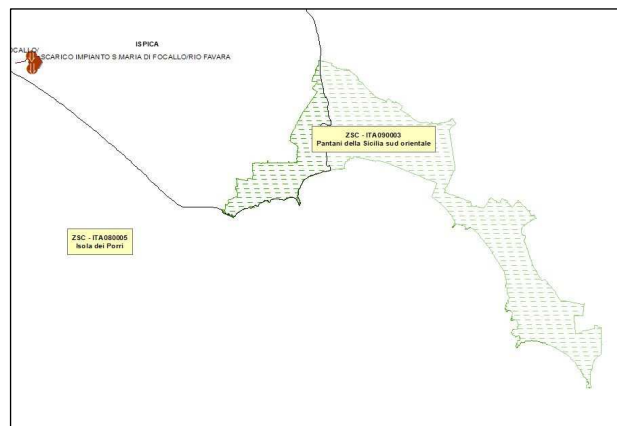
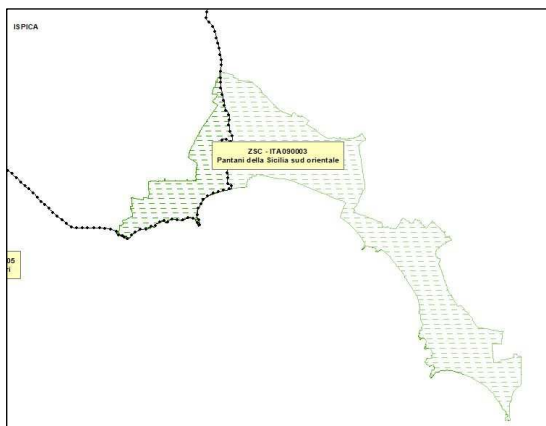


Mappa del Sito “Pantani della Sicilia Sud-Orientale” – ITA090003- SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Pantani della Sicilia Sud-Orientale" – ITA090003- SIC*



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Pantani della Sicilia Sud-Orientale" – ITA090003- SIC*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

15. CAVA PALOMBIERI – ITA090017 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA090017)

Caratteristiche del sito

Il sito ricade entro il territorio del comune di Modica. I suoli sono mosaici di suoli bruni degradati e di terre rosse mediterranee. I substrati sono costituiti da calcari compatti terziari della serie Plateau Ibleo. Il clima è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. Presenti aspetti casmofili (8210), aspetti dei prati effimeri afferenti ai Thero-Brachipodietea (6220), aspetti di vegetazione termo-mediterranea a *Euphorbia dendroides* ea *Chamaerops humilis* (5330), quercete aspetti a *Quercus ilex* e loro degradati (9340). Formazioni degli stillicidi (7220). Sono presenti su rupi calcaree formazioni casmofitiche afferenti ai *Dianthion rupicola* Brullo & Marcenò. Sui pendii semirupestri inadatti alle colture agricole sono state da sempre e sono tuttora presenti boschi di leccio afferenti ai Quercetea ilicis e loro forme degradate, anch'esse di grande interesse, inquadrabili nell'alleanza Oleo-Ceratonion o nelle formazioni ad arbusti spinosi dei Crataego- Prunetea. Molto disturbato si rivela il fondovalle per via delle passate colture (oggi in massima parte abbandonate) con chiari aspetti nitrofili e antropogeni.

Qualità e importanza

Il sito è di notevole interesse faunistico soprattutto per la presenza stanziale del Lanario. Ospita comunque anche un'interessante fauna invertebrata dulcaquicola e terrestre. Dal punto di vista floristico e vegetazionale il sito ha un grande valore naturalistico, sia per formazioni che lo caratterizzano sia per le singole specie annoveranti una elevata percentuale di endemismi. Oltre alla presenza di quercete a *Q. ilex*, che qui nell'ambiente semirupestre calcareo trovano il massimo di espressività, sono presenti formazioni arbustive derivate dalla degradazione delle quercete a leccio. In particolare degne di attenzione per il valore sia paesaggistico che naturalistico sono le comunità afferenti all'Oleo-Euphorbetum dendroidis e al Rubo- Aristolochietum altissimae con l'endemica *Aristolochia altissima*. Le pareti rocciose ospitano l'associazione *Putorio-Micromerietum microphyllae*, anch'essa ricca di endemismi quali *Putoria calabrica*, *Micromeria microphylla*, *Trachelium lanceolatum*, *Antirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Silene fruticosa*, *Calendula suffruticosa* subsp. *suffruticosa*.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io

H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

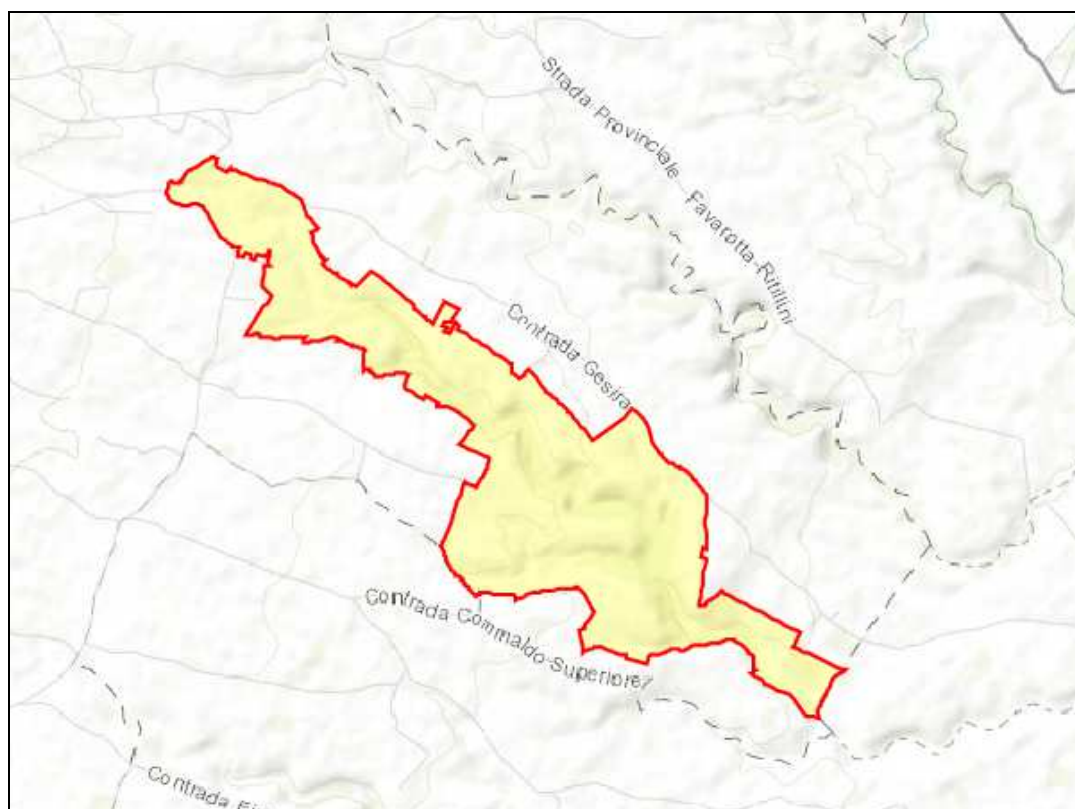
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

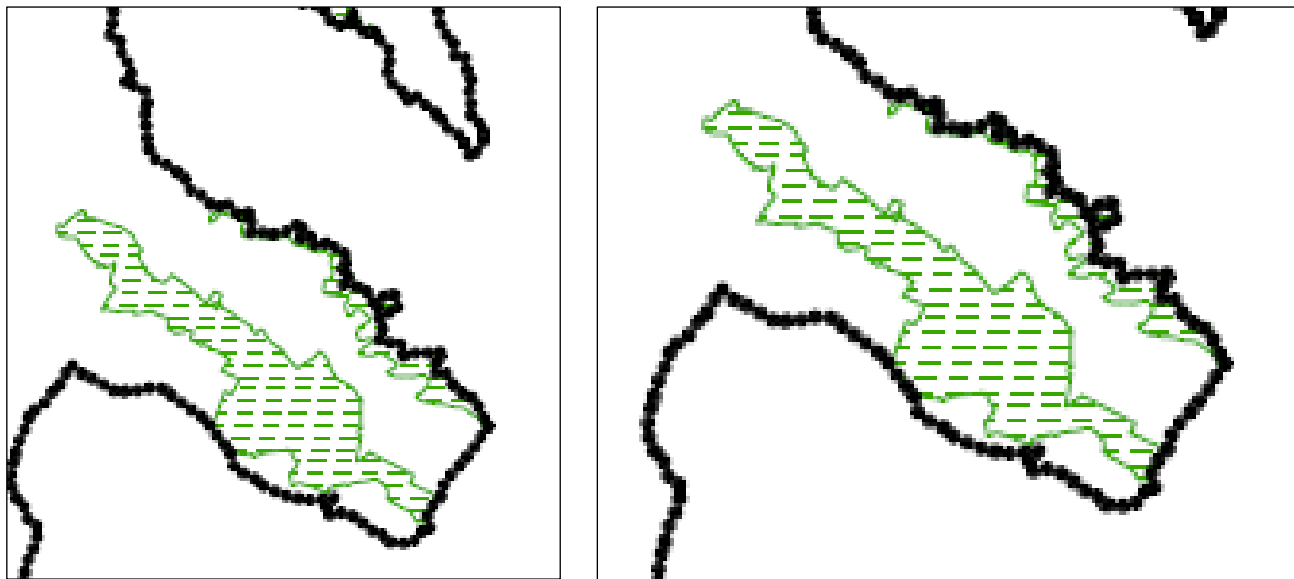
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Monti Iblei decreto n. 666 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mappa del Sito "Cava Palombieri" – ITA090017 - SIC, ricadente nel territorio d'Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell'area tutelata (compresa nel territorio d'Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d'Ambito.



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Cava Palombieri" – ITA090017 – SIC*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

16. TORRENTE PRAINITO – ITA080012 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080012)

Caratteristiche del sito

Il torrente é affiancato a tratti da un bosco ripariale, ancora ben conservato, che ospita un'importante popolazione di platano orientale (Platanus orientalis), associato apioppi, salici e oleandri [Populus Nigra, Salix pedicellata, Salix alba, Nerium oleander]_ La popolazione di Platanus orientalis della Cava Paradiso é minacciata da una patologia delta cancro del platano, che si sta rivelando assai distruttiva. Molto diffusa é la vegetazione arbustivolianosa. La vegetazione di Cava Prainito non sembra essere stata oggetto di studi specifici né é stata controllata la presenza di specie endemiche, che invece le caratteristiche dell'area fanno ritenere possibili. Cava Prainito é un'area di rifugio e di riproduzione per una fauna molto ricca, soprattutto invertebrata ma anche vertebrata, con comunità animali diversificate e a volte rare. Gli habitat di maggior interesse sono le acque correnti, le sorgenti, le grotte, il bosco npano. Inoltre, vista la sua forma allungata, la cava rappresenta un corridoio che attraversa l'altopiano ibleo indirezione approssimativamente est - ovest, lungo cui le specie possono effettuare spostamenti sul territorio. Purtroppo le informazioni sulla fauna di Cava Paradiso, un po' come quella di tutti gli Iblei, non sono molte. Analogamente a quanto detto per la vegetazione, le caratteristiche dell'area fanno ritenere possibile la presenza di specie endemiche soprattutto tra gli invertebrati.

Qualità e importanza

Tra tutte le cave presenti nei monti Iblei sicuramente Cava Prainito é una delle più spettacolari per la bellezza del paesaggio nel suo insieme, la naturalità degli ecosistemi che vi si sono conservati, la ricchezza della biodiversità animale e vegetale presente. Dall'altopiano circostante la cava appare come una spaccatura improvvisa nella roccia, una valle stretta e profonda con pareti calcaree quasi verticali che si sviluppa per diversi chilometri. Lungo il fondovalle spicca il verde della folta vegetazione, che contrasta nettamente con l'aridità del paesaggio circostante. Il torrente Prainito, che ha inciso la valle e continua oggi a modellare la morfologia dell'area, scorre lungo il fondovalle per circa 4 km, di cui 1,5 perenni e 2,5 temporanei. Questo corso d'acqua é alimentato da due sorgenti principali dette "Delle Povere Donne, Soprana e Sottana", entrambe ubicate poco più a valle del promontorio denominato Cozzo Tondo e il suo percorso, prima di finire nel fiume Tellaro, in parte viene captato e in parte si riversa in un inghiottitoio. La conformazione orografica dell'area, di natura calcarea, fa sì che all'interno delle varie cave iblee si creino ambienti difficilmente accessibili e con microclimi particolari che ne fanno luoghi preferiti di rifugio per numerose specie vegetali e animali. La difficile accessibilità e il marginale interesse allo sfruttamento da parte dell'uomo hanno quindi preservato gli ecosistemi naturali di Cava Prainito, che rappresenta così un "corridoio ecologico" nel territorio ibleo: una fascia di territorio ancora "naturale", lungo la quale le specie possono sopravvivere e spostarsi, inserita in un'area, l'altopiano circostante, che invece si presenta trasformata e impoverita dal punto di vista naturalistico. Il valore di Cava Paradiso non é quindi soltanto 'statico', quale area naturale di pregio in cui animali e piante possono trovare rifugio, nutrirsi e riprodursi, ma anche "dinamico": una lingua di territorio che può collegare aree naturali più distanti dove le specie possono spostarsi per andare dall'una all'altra di queste wne, formando una 'rete ecologica', con tutti i vantaggi relativi alla conservazione ambientale. In particolare poi il pregio naturalistico peculiare di Cava Paradiso é dato dal corso del torrente Prainito che scorre lungo il fondovalle per tutto l'anno, formando pozze di acque cristalline di grande bellezza, e permettendo lo sviluppo di una folta e intricata vegetazione ripari aie. Di notevole interesse la presenza di popolamenti di cagnetta, che hanno presentato negli anni un andamento quantitativamente valido particolarmente nell'ambito delle indagini sulla carta ittica della provincia di Ragusa. Va sottolineato che I popolamenti di cagnetta hanno subito una sensibile contrazione, specialmente in Sicilia. La cagnetta é inserita nella convenzione di Bema come specie protetta, inoltre é considerata vulnerabile nella lista rossa dei pesci d'acqua dolce italiani. La presenza di tale popolamento rende pertanto il Prainito un'area di particolare pregio naturalistico. Di particolare interesse la presenza di una valida popolazione di granchio di fiume (Potamon nuviatile J, una specie che ha mostrato una rarefazione e riduzione numerica negli ultimi anni in tutto il suo areale di distribuzione. In un torrente che appare vocato per un popolamento di trota macrostigma, i popolamenti a salmonidi riscontrati, caratterizzati da sole specie alloctone, evidenziano una gestione Ittica Inadeguata dell'area. Oltre all'alloctonia delle specie presenti, va considerato che lafario e l'iridea non sono state riscontrate contemporaneamente, ma in sequenza temporale, indicando quindi una presenza strettamente legata ad attività di ripopolamento. L'altopiano circostante é stato nel tempo trasformato dalle attività antropiche agricoltura monoculturale, allevamento insediamenti, etc. tanto che oggi non vi é più traccia degli ecosistemi naturali arborei e arbustivi, gli unici alberi presenti appartengono infatti alle specie coltivate quali carrubi, mandorli, ulivi [vedi la Carta

dell'uso del suolo a pag xxx il corso del torrente Prainito coincide col confine tra i comuni di Rosolini e Modica]. Al contrario sulle pareti rocciose e sul fondo della cava si è conservata una Flora molto ricca, che muta rapidamente scendendo dall'altopiano verso il torrente, a specie xerofile prevalentemente erbacee e arbustive macchie, garighe, rupicola, ridotti lembi di leccete si sostituiscono man mano che ci si avvicina al corso d'acqua forme di vita vegetale più igrofile, anche arboree.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io
H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione,

T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

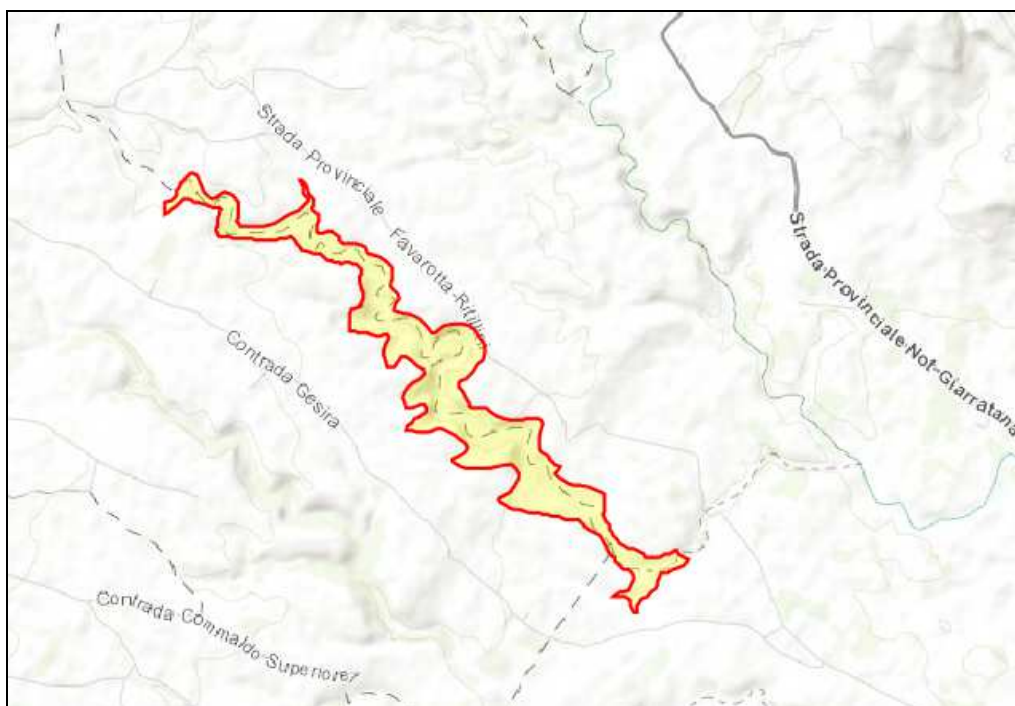
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

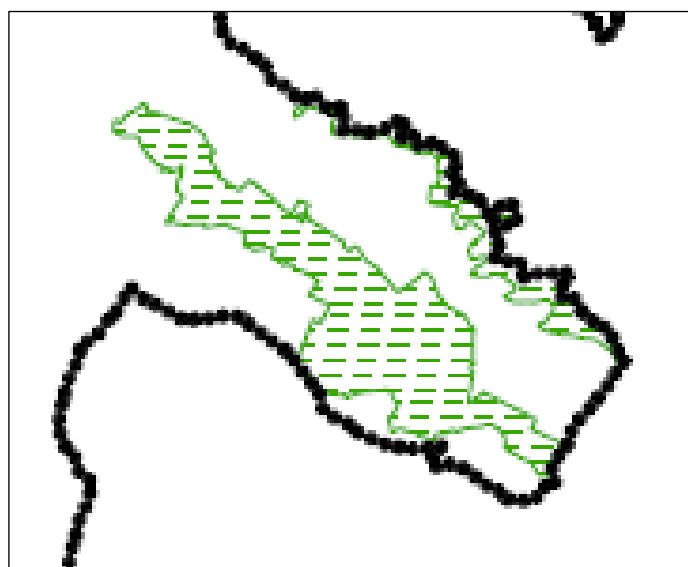
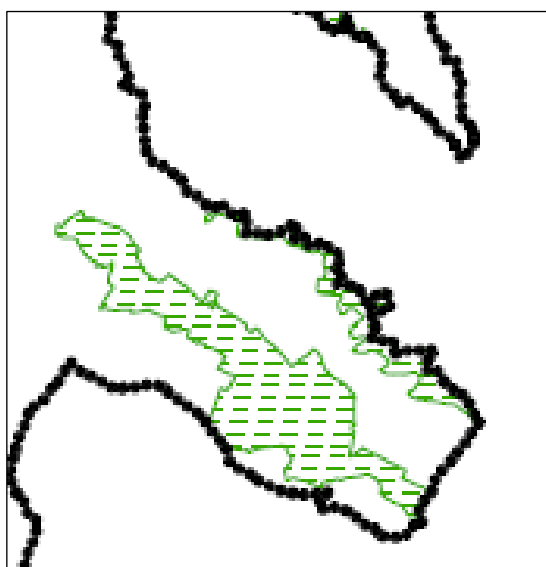
Non sussiste un Piano di Gestione.

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

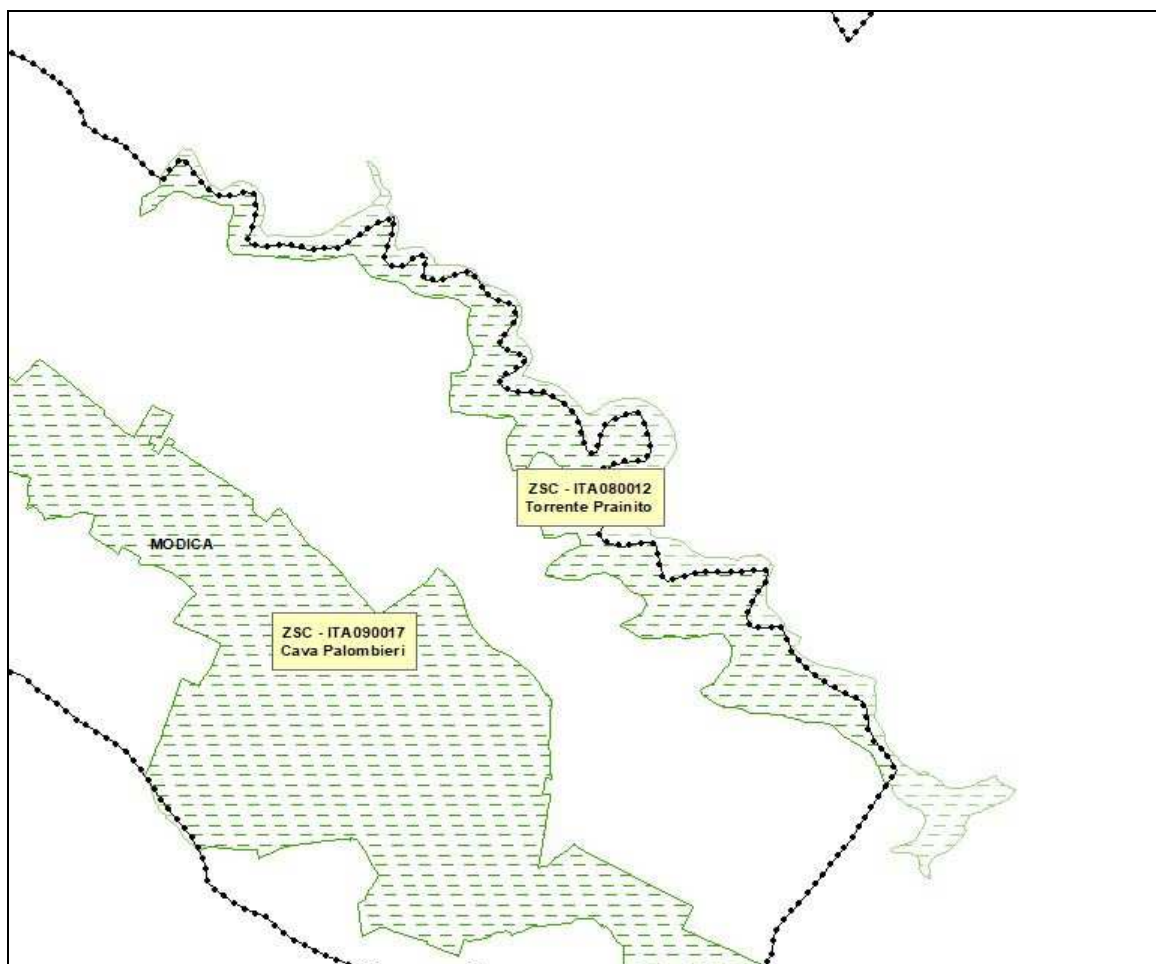


Mapa del Sito “Torrente Prainito – ITA080012” - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



***Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Torrente Prainito – ITA080012” - SIC***



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Torrente Prainito – ITA080012" - SIC*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

17. FIUME TELLESIMO – ITA090018 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA090018)

Caratteristiche del sito

Nel sito ricade gran parte del bacino del Fiume Tellesimo, che è caratterizzato da profondi valloni formanti spesso delle spettacolari forre delimitate da altissime pareti rocciose. Geologicamente è costituito da calcari miocenici alterati da fenomeni carsici. Il bioclina rientra nel tipo termomediterraneo superiore subumido. La vegetazione più appariscente e maggiormente diversificata è quella forestale che è rappresentata da boschi ripariali a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, che si insedia quasi lungo tutti i bordi dei corsi d'acqua, e da boschi sempreverdi a *Quercus ilex*, che ricoprono i versanti più impervi e rocciosi dei valloni. Le spettacolari pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila ricca in specie rare ed endemiche. Frequenti sono pure le praterie steppiche perenni a *Hyparrhenia hirta* ed a *Ampelodesmos mauritanicus*, che si insediano sulle superfici più acclivi e degradate. Aspetti di vegetazione igrofila si rinvencono lungo i corsi d'acqua con comunità sommerse o anfibe.

Qualità e importanza

L'interesse maggiore di questo sito è la spettacolarità e talora inaccessibilità dei valloni incisi dal Fiume Tellesimo e dai suoi aspetti affluenti, che ospitano naturalistico e ben conservatori e di notevole valore o sia di tipo forestale, come le ripisilve a platano e salici boschi a leccio, che casmofilo insediandosi sulle pareti rocciose verticali. E' da sottolineare inoltre la presenza di diverse specie endemiche o rare di notevole valore fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D). Il sito ospita un'avifauna di un certo pregio, un'erpetofauna relativa ricca ed articolata ed una fauna invertebrata che annovera un buon numero di specie endemiche o rare, soprattutto nell'ambiente dulcacquicolo. Di particolare rilievo la presenza della *Salmo (Trutta) macrostigma*,

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io
H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione, T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

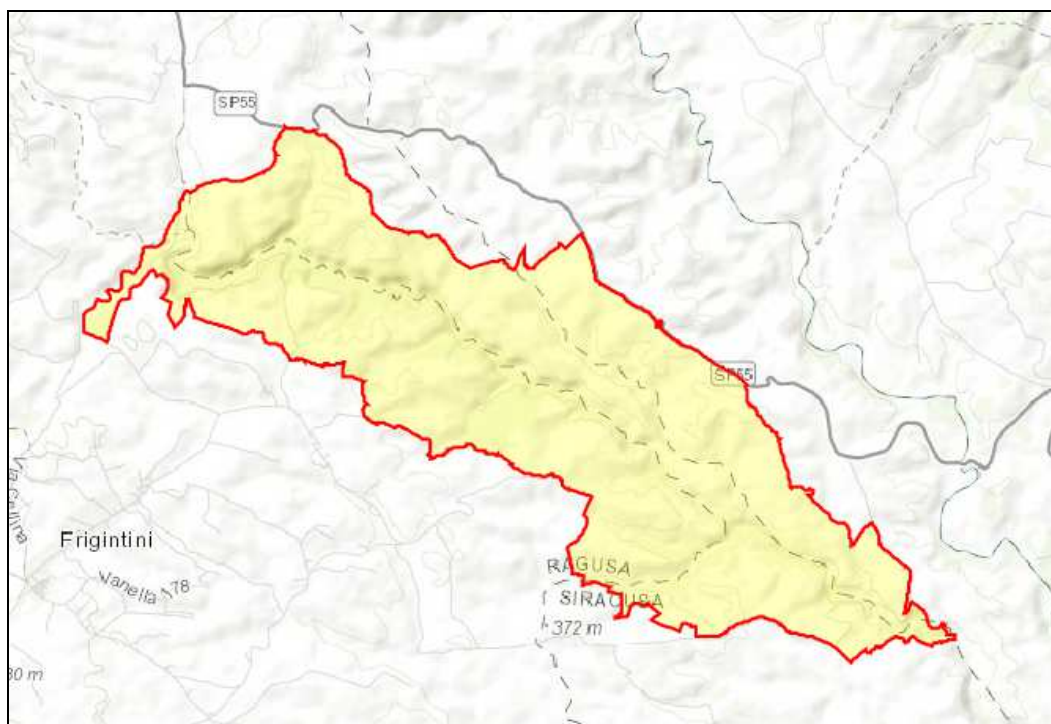
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

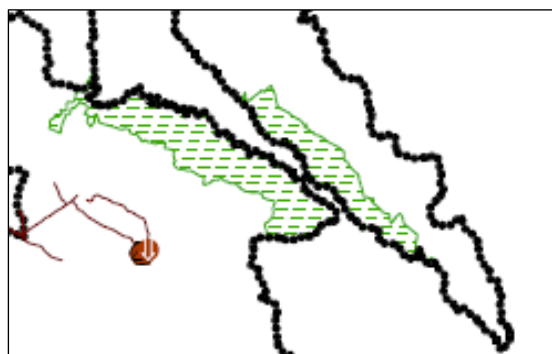
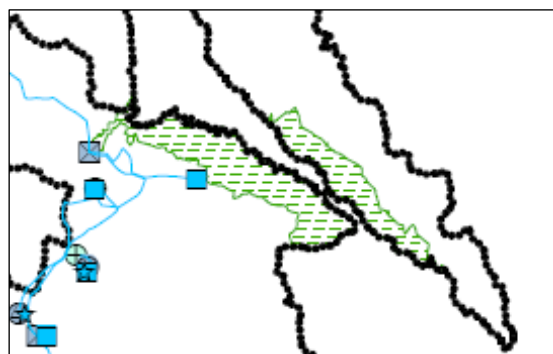
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Monti Iblei decreto n. 666 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

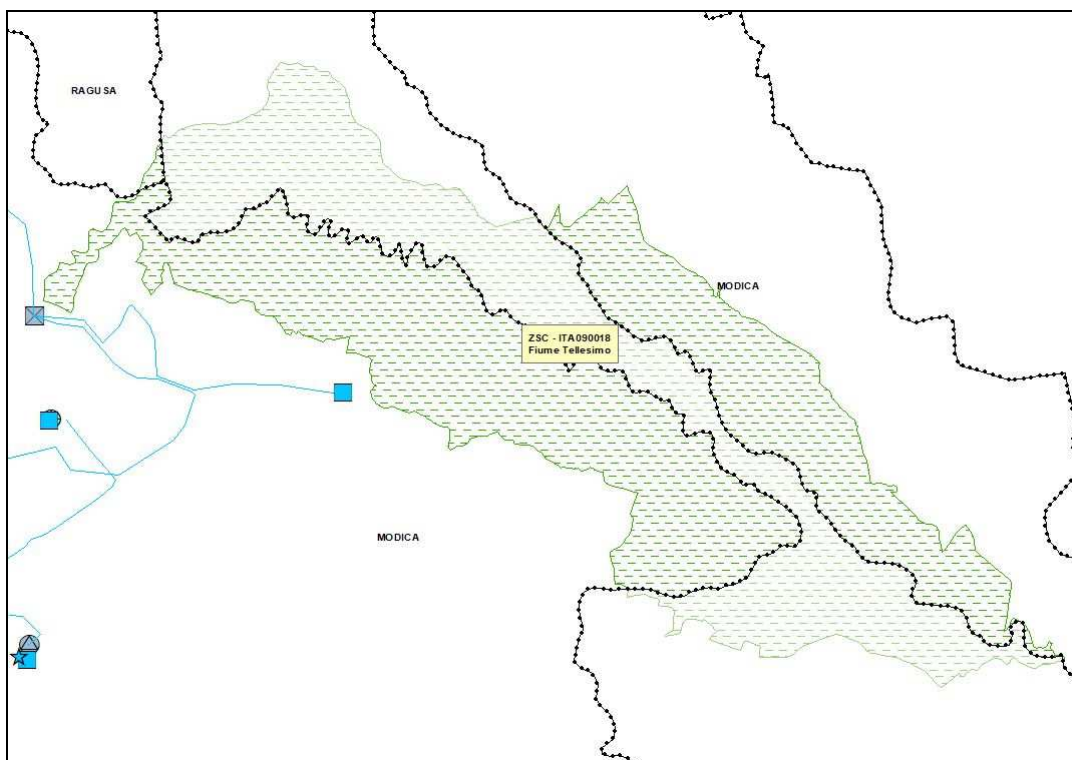


Mapa del Sito “Fiume Tellesimo” – ITA090018 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

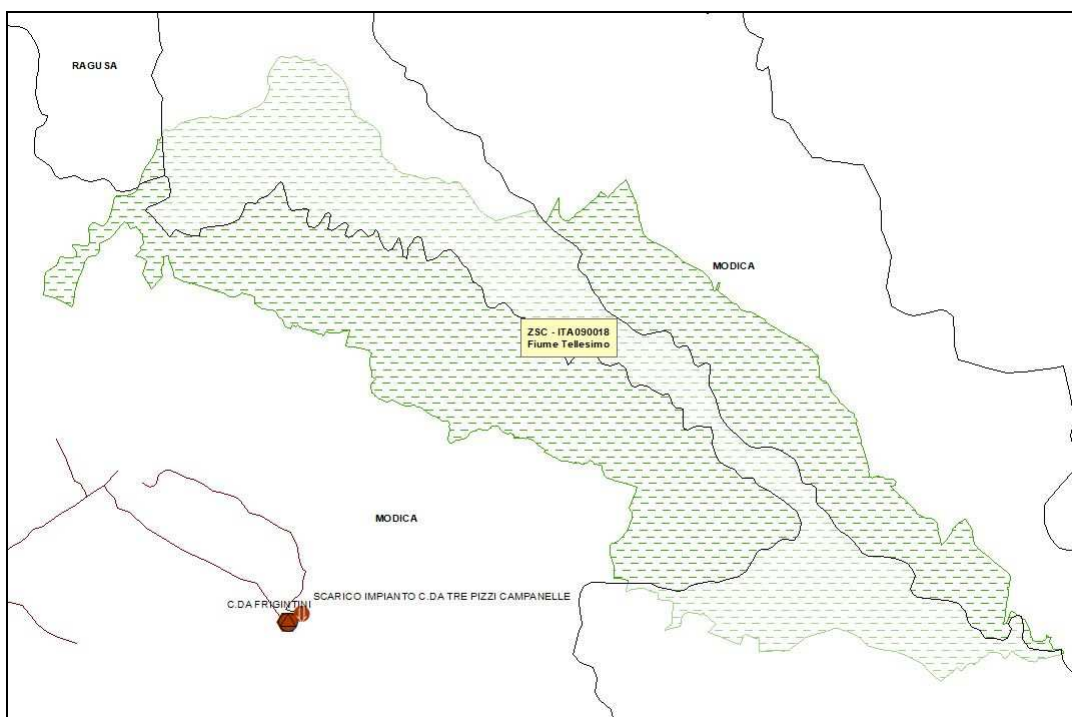
Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito “Fiume Tellesimo” – ITA090018 - SIC



***Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Fiume Tellesimo" – ITA090018 – SIC***



***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Fiume Tellesimo" – ITA090018 - SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, a meno di un serbatoio idrico al confine in zona sud-ovest.

18. ALTO CORDO DEL FIUME IRMINIO – ITA080002 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA080002)

Caratteristiche del sito

Il sito, esteso 1211.00 Ha, ricade entro il territorio comunale di Ragusa. I suoli sono litosuoli parzialmente lisciviati da trasporto alluviale. Nel fondovalle si ha una prevalenza di suoli limosi e argilloso-limosi. I substrati geologici sono prevalentemente calcari compatti di origine terziaria, raramente si osserva la presenza di marne. Il clima dell'area è nella parte alta della Vallata Mesomediterraneo subumido inferiore, nella parte bassa è Termomediterraneo superiore subumido inferiore secondo il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al. (1996). Il sito si caratterizza per la presenza dei seguenti aggruppamenti vegetali distribuiti in base ai caratteri fisici delle varie parti della vallata in cui scorre il fiume Irminio. 1) Nel fondovalle lungo il corso d'acqua, caratterizzato da acque oligo-mesotrofiche, sono presenti per lunghi tratti formazioni ripariali a *Platanus orientalis*, *Salix alba*, *Salix pedicellata* e *Populus nigra* (qui del tutto assente è *Populus alba* adattato ai corsi d'acqua a lento flusso e a suoli pesanti). Di grande interesse risulta qui la presenza di *Euphorbia amygdaloides* subsp. *arbuscula* Meusel, endemismo limitato alla Sicilia e ben noto per le formazioni boschive caducifoglie dei Nebrodi e delle Madonie. 2) Laddove l'acqua entra in meandri che ne rallentano il corso (o sull'invaso di S. Rosalia) tentano di apparire forme di comunità idrofite galleggianti riferibili al *Callitriche-Batrachion*, ma sempre con incidenza modesta sull'estensione della superficie libera dell'acqua. 3) Analogamente in rare condizioni di acque assolutamente ferme si formano coltri algali a *Chara* sp. pl. 4) Non mancano esempi molto modesti di vegetazione casmofila. Questa si presenta però sempre molto impoverita per l'assenza di parteti calcaree rigorosamente verticali (ciò è spiegato dal carattere molto aperto del solco vallivo). Qui si annoverano poche essenze quali *Dianthus rupicola*, *Helichrysum hyblaicum*, *Antirrhinum siculum*, *Silene fruticosa*. 5) Infine la maggior parte dei pendii è colonizzata da formazioni termomediterranee ad *Ampelodesmos mauritanicus* (codifica 5330). 6) Infine dappertutto in particolari condizioni di aridità si sviluppano praterie di erbe effimere riconducibili ai Thero-Brachypodietea.

Qualità e importanza

Notevole è l'importanza di questa valle per essere sede delle ripisilve a *Platanus orientalis*, presenti solo in alcuni valloni della Sicilia orientale e del tutto assenti dalla Sicilia occidentale. Gli individui di *P.orientalis* sono generalmente in buona salute e piuttosto resistenti al fungo detto "cancro del Platano" che invece ha decimato le popolazioni delle cave dell'Anapo e dell'Irminio. La Valle probabilmente potrebbe essere il centro di speciazione di *Helichrysum hyblaicum*. Molto ricca di Orchidee si presenta la vallata nella contrada Gabella del Signore, nei dintorni della diga di S. Rosalia. Per tutti questi motivi e per le condizioni di alta naturalità dei luoghi (gli habitat sono in condizioni pressoché indisturbate anche nelle immediate adiacenze del tessuto urbano di Ragusa) il sito risulta meritevole di grande attenzione di rigorose misure conservazionistiche. Esso rappresenta uno dei pochi esempi di "cava" del territorio ragusano. La presenza di praterie steppiche e falesie favorisce la presenza del Lanario, specie sempre molto rara in Sicilia e di altri Rapaci meritevoli della massima tutela. La fauna invertebrata è caratterizzata da una notevole ricchezza di specie di grande interesse ecologico e biogeografico, o rilevanti sotto l'aspetto della conservazione, legate soprattutto all'ambiente acquatico e ripariale. Numerose sono le specie endemiche, talora molto localizzate e stenoecie, essendo legate a particolari condizioni ecologiche e microhabitat, la cui persistenza è garantita soltanto da un'elevata integrità degli ambienti naturali, come ad esempio la *Cedusa sicula*, Omottero molto esigente legato ad una vegetazione golenale integra caratterizzata da uno strato arboreo che garantisca ombra e frescura anche durante le ore più assolate e calde del giorno.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

Gli impatti più importanti e le attività ad alto impatto sul sito

Impatti negativi			
Rango	Minacce e pressioni [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]
M	A02.01		b
I	A02.03		io
M	A04.01		io
I	A04.02		io
M	A05.01		b
I	A07		o
I	A08		o
M	B01.01		io
M	B02.01.02		io
H	B02.03		io
M	B02.04		io
M	B06		io
I	C03.03		o
M	D01.01		io
I	E01.03		io
I	E04.01		io
M	F03.01		io
M	F03.02.03		io
I	G01.02		io
M	G01.03		io
I	G01.04		io
I	H01.05		b
H	J01.01		b
M	J02.07.01		o

Impatti positivi			
Rango	Attività, gestione [codice]	Inquinamento (opzionale) [codice]	dentro/fuori [i|o|b]

Grado: H = alto, M = medio, L = basso

Inquinamento: N = apporto di azoto, P = apporto di fosforo/fosfato, A = apporto di acido/acidificazione,

T = sostanze chimiche inorganiche tossiche, O = sostanze chimiche organiche tossiche, X = inquinamenti misti

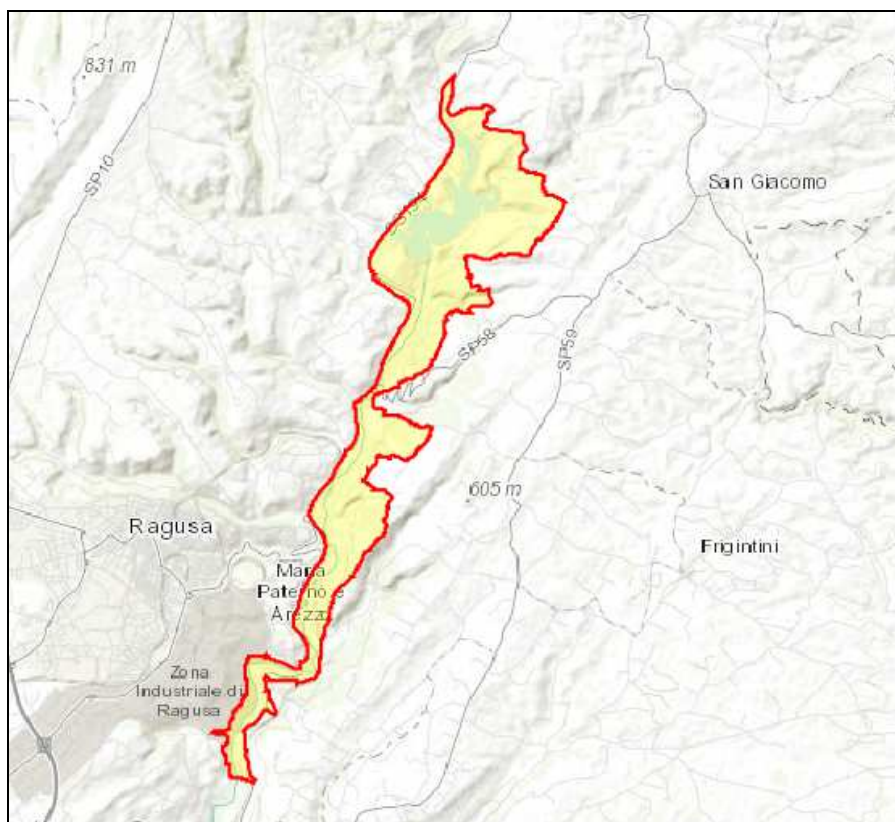
i = dentro, o = fuori, b = entrambi

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

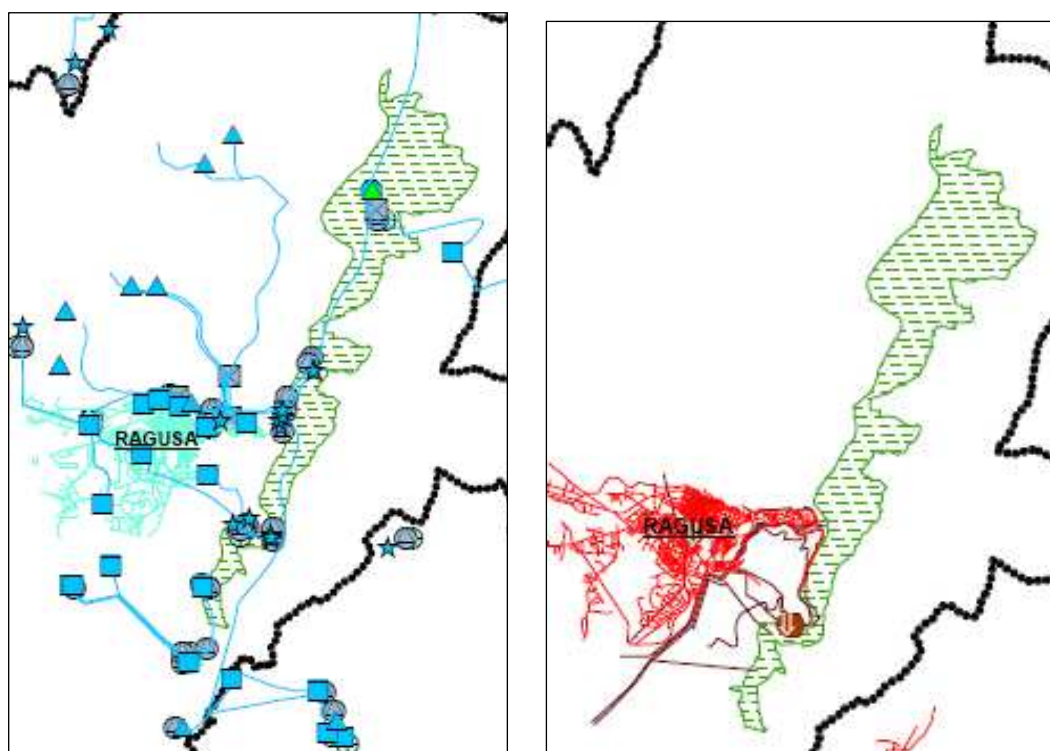
Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Monti Iblei decreto n. 666 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.



Mapa del Sito “Alto Cordo del Fiume Irminio” – ITA080002 - SIC, ricadente nel territorio d’Ambito

Si riportano di seguito stralci cartografici dell’area tutelata (compresa nel territorio d’Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d’Ambito.



**Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d’Ambito con il sito
“Alto Cordo del Fiume Irminio” – ITA080002 - SIC**

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rileva la presenza di derivazioni, serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico all'interno dell'area e un depuratore con scarico fognario al confine, in zona sud.

19. MONTE LAURO – ITA090023 - SIC
(fonte: MODULO DATI STANDARD N2KITA090023)

Caratteristiche del sito

Il sito coincide con l'area cacuminale dell'altopiano Ibleo che è rappresentato da Monte Lauro (986 m). I substrati sono essenzialmente basaltici risalenti alla fine del terziario mentre il bioclimate rientra nel supramediterraneo umido inferiore. La vegetazione naturale è fortemente degradata ed è rappresentata prevalentemente da prati-pascoli mesofili dei Molinio-Arrhenatheretea. Frequenti sono sull'altopiano piccole pozze temporanee che ospitano una ricca e specializzata flora igrofila appartenente agli Isoeto-Nanojuncetea. Le formazioni boschive sono attualmente localizzate sui versanti più freschi e umidi con substrati piuttosto rocciosi e sono rappresentati da boschi mesofili a *Quercus virgiliana*, alla quale si accompagnano specie particolarmente significative e rare, come *Mespilus germanica*, *Doronicum orientale*, *Laurus nobilis*, ecc. Sui versanti più rocciosi e ben soleggiati si rinvencono garighe e praterie termofile.

Qualità e importanza

Sito di grande interesse geobotanico e paesaggistico. Si tratta della vetta a maggior altitudine della regione iblea e rappresenta la linea di displuvio di numerosi corsi d'acqua. Nelle depressioni del terreno si insediano diversi interessanti aspetti degli Isoeto - Nanojuncetea, inoltre si rinvencono praterie mesofile dei Molinio - Arrhenatheretea, garighe, e steppe montane caratterizzate da specie rare o endemiche. La fauna invertebrata crenobionte e crenofila assume particolare rilevanza, e per questo motivo andrebbero strettamente tutelate tutte le sorgenti localizzate nei pressi della vetta, anche per assicurare gli equilibri ecologici dei numerosi corsi d'acqua che alimentano. Anche la fauna invertebrata legata agli ambienti aperti mesofili e subxerofili, che caratterizzano il sito, si presenta molto ricca ed articolata con numerose specie endemiche, rare e stenotopiche.

Minacce, pressioni e attività con impatti sul sito

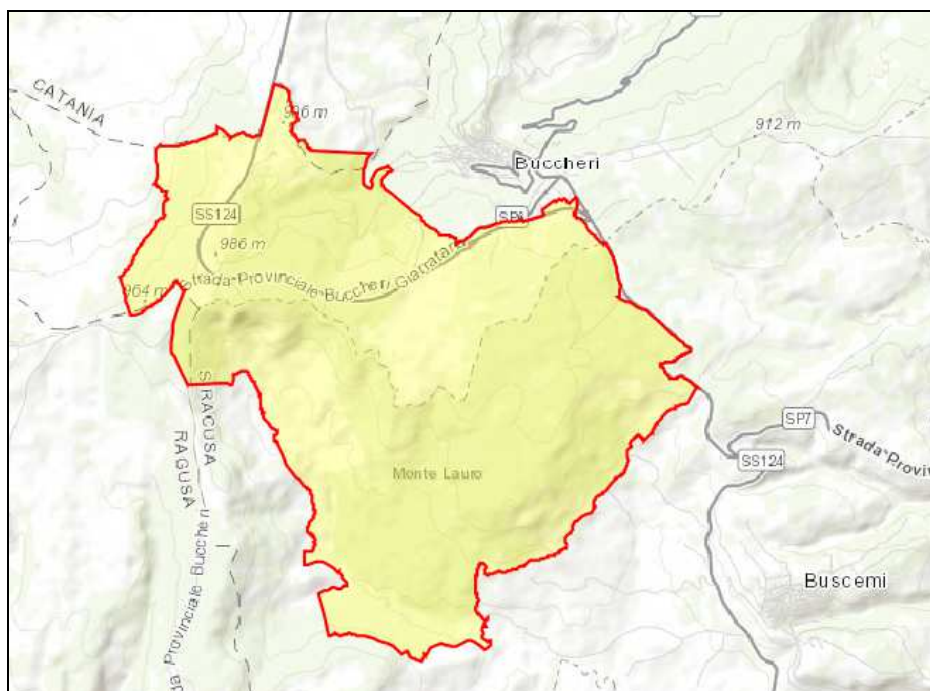
Nessuna informazione fornita.

Designazione del sito

Nessuna informazione fornita.

Sussiste un Piano di Gestione (Piano di gestione approvato con prescrizione Monti Iblei decreto n. 666 del 30/06/2009).

Non sussistono informazioni su misure di conservazione.

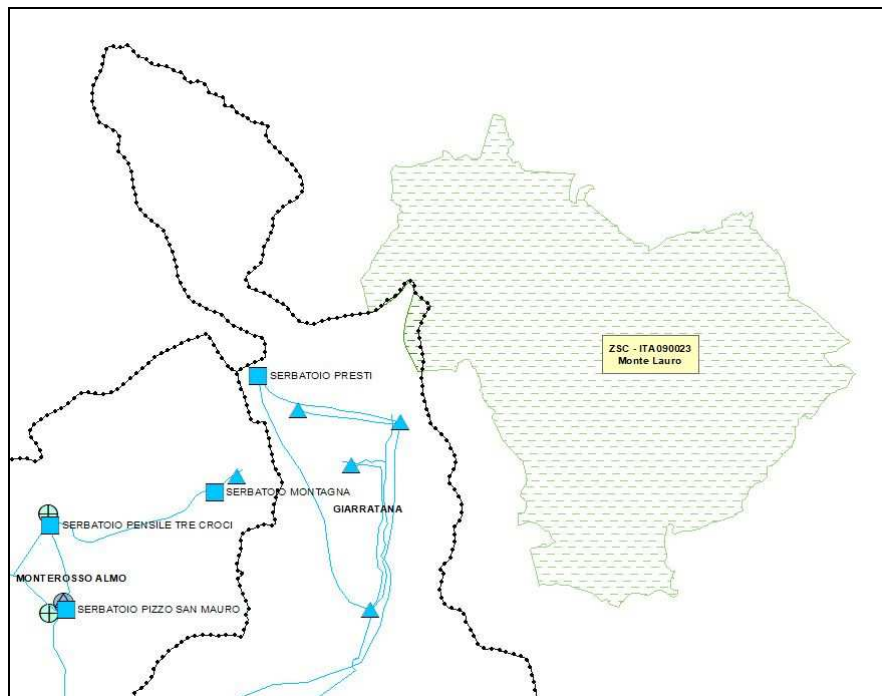


Mapa del Sito "Monte Lauro" – ITA090023 - SIC, ricadente nel territorio d'Ambito

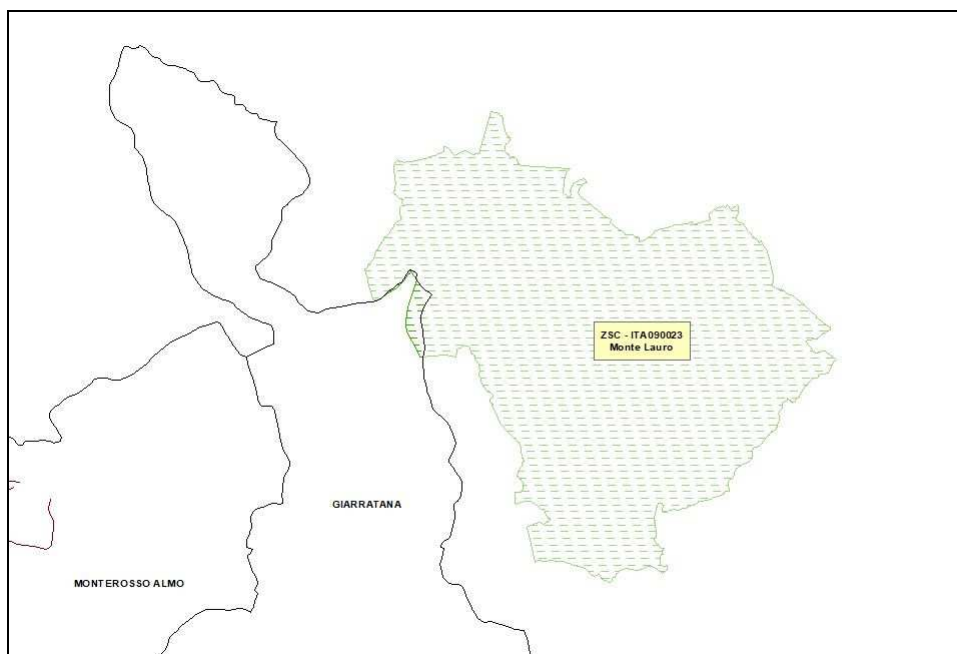
Si riportano di seguito stralci cartografici dell'area tutelata (compresa nel territorio d'Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d'Ambito.



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Monte Lauro" – ITA090023 – SIC*



*Interazione infrastrutture idrauliche Piano d'Ambito con il sito
"Monte Lauro" – ITA090023 – SIC*

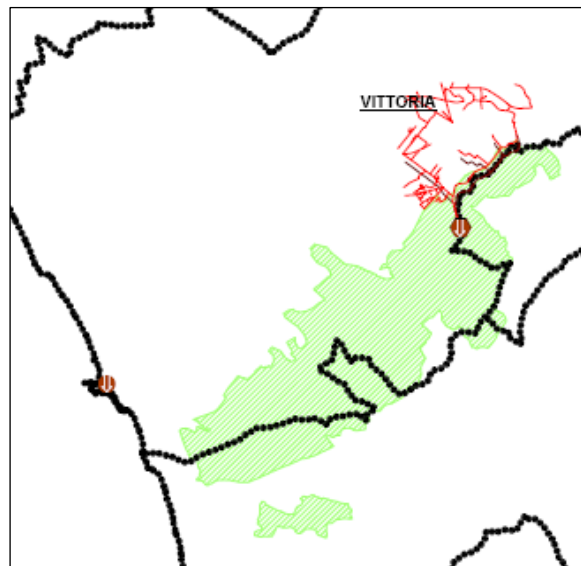
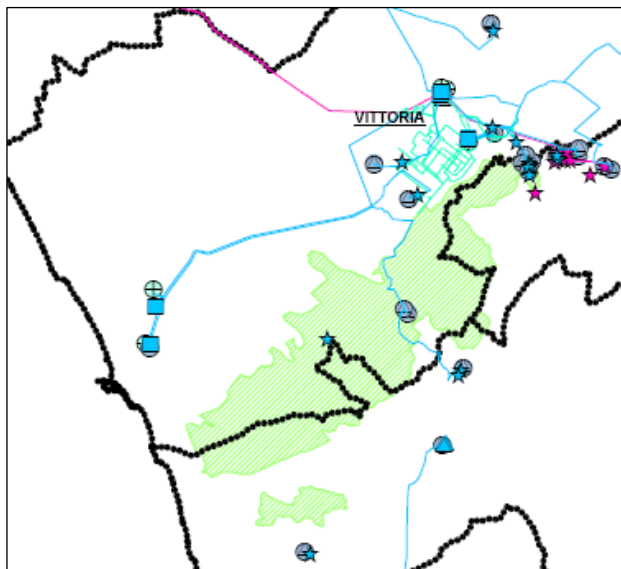


***Interazione infrastrutture fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Monte Lauro" – ITA090023 – SIC***

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

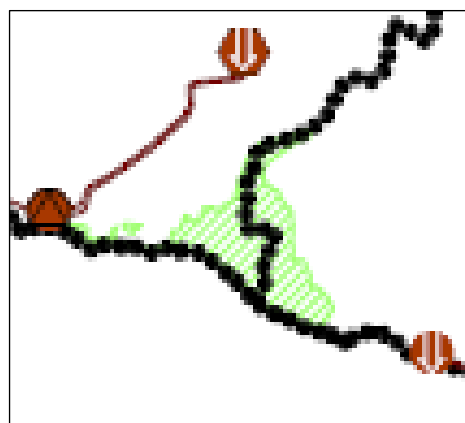
20. RISERVE NATURALI

Si riportano di seguito stralci cartografici dell'area tutelata (compresa nel territorio d'Ambito) e zona circostante, indicanti le principali infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative previste dal Piano d'Ambito.



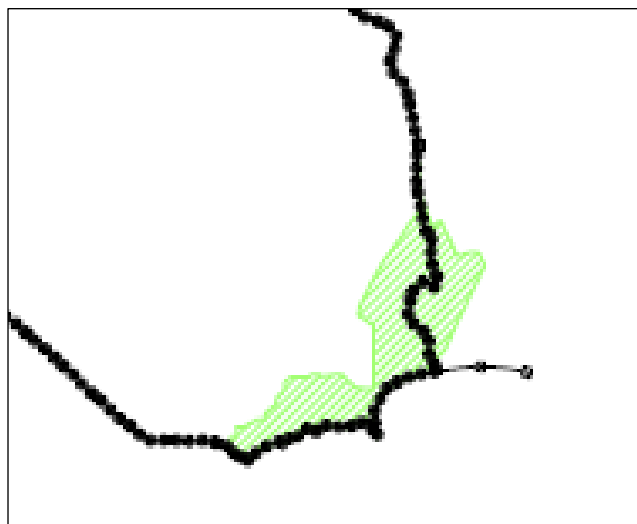
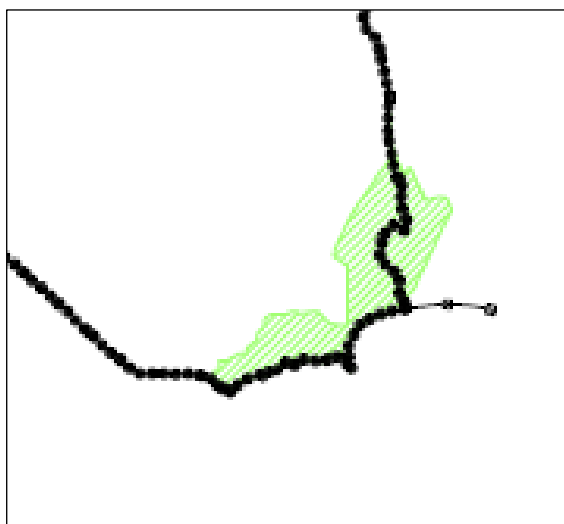
*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Riserva naturale orientata Pino d'Aleppo e Cava Randello"*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, si rilevano interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, con la presenza di impiantistica idrica varia, soprattutto nella zona nord, ed un depuratore con scarico fognario in zona nord.



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Riserva della macchia foresta della foce del fiume Irminio"*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, a meno di un pozzo con impianto di sollevamento idrico ed una sorgente al confine in zona nord-ovest.



*Interazione infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative Piano d'Ambito con il sito
"Riserva dei Pantani della Sicilia sud-orientale"*

Con riferimento alle legende di pag. 73 e 74, non si rilevano macro interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

5.3 Caratteristiche del Piano - Informazioni di cui all'Allegato G punto 1 del Decreto Ministero dell'Ambiente N. 357/1997 e s.m.i.

Come riportato al precedente paragrafo 4.2, il Piano d'Ambito (*Relazione della FASE 5 – Programma degli Interventi*) riporta delle specifiche tabelle riepilogative degli interventi pianificati, secondo una valutata priorità d'intervento, con indicazione dei costi complessivi, eventuali finanziamenti a fondo perduto, costi a carico del Gestore del S.I.I., priorità di inizio intervento e relativa durata (breve/medio periodo: sei anni; lungo periodo: a partire dal settimo anno di gestione unitaria dell'ATO4 Ragusa).

Tali interventi attuativi, suddivisi per comparto, la maggior parte dei quali finalizzati al superamento delle procedure di infrazione in essere, come detto consistono in:

GENERALE

1. progetto conoscenza, mappatura infrastrutture principali (€ 1.700.000);
2. rete di monitoraggio ambientale (€ 450.000);
3. implementazione sistema territoriale informatico (€ 320.000);
4. sistemi informativi gestionali - hardware e software (€ 390.000);
5. sicurezza e video sorveglianza strutture ed impianti (€ 500.000);
6. sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero ATO compresa acquisizione e posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e rete di trasporto dati (€ 24.500.000);
7. attrezzature mobili e elettroniche (€ 3.500.000);
8. installazione contatori per tutti gli utenti (€ 23.500.000);
9. sostituzione contatori per tutti gli utenti (€ 15.950.000);
10. manutenzione straordinaria impianti (€ 1.447.500);

FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

11. opere, studi e ricerche per la definizione delle aree di salvaguardia e l'ottenimento/rinnovo delle concessioni (€ 4.500.000);
12. studi e ricerche per la definizione del Piano di Sicurezza dell'Acqua (PSA - Water Safety Plan) (€ 250.000);
13. ricerche idriche per miglioramento qualitativo e quantitativo ATO (€ 3.000.000);
14. pozzi, ripristino opere vetuste o in cattivo stato (€ 10.450.000);
15. sorgenti, ripristino opere vetuste o in cattivo stato (€ 8.360.000);
16. realizzazioni impianti trattamento acque idropotabili – breve periodo (€ 700.000);
17. realizzazioni impianti trattamento acque idropotabili – lungo periodo (€ 2.200.000);
18. realizzazione e miglioramento opera di presa sorgenti (€ 2.970.000);
19. mantenimento standard di servizio opere civili (€ 310.000);
20. manutenzione straordinaria fontana “Ruggio nuovo” nel Comune di Giarratana (€ 100.000);
21. manutenzione straordinaria impianti (€ 1.479.500);

SISTEMA DI ADDUZIONE

22. sostituzione cloratori ai serbatoi (€ 1.650.000);
23. adeguamento impianti di sollevamento non adeguatamente funzionanti (€ 7.700.000);

24. approvvigionamento idrico centro abitato di Modica alta e realizzazione acquedotto dell'abitato di Zappulla, Comune di Modica (€ 3.780.000);
25. realizzazione acquedotto esterno S.M. del Focallo, Comune di Ispica (€ 670.000);
26. realizzazione acquedotto esterno dell'abitato di Pozzallo (€ 670.000);
27. realizzazione rete di interconnessione tra i serbatoi "San Luigi - Palazzello", Comune di Ragusa (€ 300.000);
28. rifacimento rete acquedottistica viale delle Americhe e vie limitrofe, Comune di Ragusa (€ 900.000);
29. costruzione nuovi acquedotti di adduzione esterna a servizio dei serbatoi comunali - lungo periodo (€ 31.145.000);
30. rifacimento acquedotti esistenti di adduzione a servizio dei serbatoi comunali - lungo periodo (€ 17.050.000);
31. manutenzione straordinaria impianti (€ 3.193.250);

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

32. digitalizzazione delle reti di distribuzione dell'ATO Ragusa (rilievo, restituzione su Sistema Informativo Territoriale, distrettualizzazione, controllo delle pressioni, attività straordinaria di ricerca perdite) (€ 2.500.000) ;
33. installazione di misuratori di portata nei serbatoi dell'ATO Ragusa (€ 1.500.000);
34. manutenzione straordinaria delle opere civili dei serbatoi dell'ATO Ragusa (€ 2.500.000);
35. reti di distribuzione - ripristino opere vetuste o in cattivo stato e manutenzione straordinaria (€ 8.250.000);
36. ammodernamento rete idrica centro di Modica, quartiere S. Cuore (€ 5.300.000);
37. rifacimento rete idrica di via Roma, Comune di Monterosso Almo (€ 300.000);
38. realizzazione reti di distribuzione idrica a completamento del servizio idrico dell'ATO - breve periodo (€ 10.760.000);
39. realizzazione reti di distribuzione idrica a completamento del servizio idrico dell'ATO – lungo periodo (€ 15.180.000);
40. mantenimento standard di servizio - rete idrica di distribuzione (€ 27.940.000);
41. mantenimento standard di servizio - opere civili, Comune di Vittoria (€ 4.050.000);
42. mantenimento standard di servizio - opere impianti sollevamento (€ 5.020.000);
43. nuovi interventi - opere civili (€ 1.250.000);
44. manutenzione straordinaria impianti (€ 4.102.500);

SISTEMA FOGNARIO

45. digitalizzazione delle reti fognarie dell'ATO Ragusa (rilievo topografico, restituzione su Sistema Informativo Territoriale di condotti, collettori, pozzetti, etc.) (€ 2.500.000);
46. ricognizione e manutenzione straordinaria degli scaricatori e degli scolmatori di piena (€ 600.000);
47. adeguamento impianti di sollevamento acque reflue non adeguatamente funzionanti (€ 5.500.000);
48. reti fognarie - ripristino opere vetuste o in cattivo stato e manutenzione straordinaria (€ 7.700.000);
49. realizzazione fognatura c.da Donnagona del Comune di Chiaramonte Gulfi (€ 190.000);
50. realizzazione di un nuovo collettore fognario nella costa S.Giovanni in sostituzione di quello esistente, Comune di Monterosso Almo (€ 300.000);

51. lavori di sistemazione di alcuni tratti fognari della via Stella e della via Fogazzano fino alla via Matteotti del centro abitato di Monterosso Almo (€ 150.000);
52. nuovi interventi su rete fognaria, Comune di Vittoria (€ 55.070.000);
53. mantenimento standard di servizio - rete fognaria (€ 16.480.000);
54. manutenzione straordinaria impianti (€ 4.299.500);

SISTEMA DEPURATIVO

55. installazione di misuratori di portata in ingresso agli impianti di depurazione dell'ATO Ragusa (€ 1.200.000);
56. ripristino opere elettro-meccaniche impianti di depurazione (€ 9.900.000);
57. lavori di ristrutturazione ed adeguamento vasche di sedimentazione dell'impianto di depurazione di C.da Molino Nuovo- installazione di campionatori di continuo e misuratori di portata, Comune di Monterosso Almo (€ 150.000);
58. completamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione del Comune di Acate (€ 1.100.000);
59. ammodernamento del depuratore comunale di Modica, c. da Fiumara (€ 2.210.000);
60. manutenzione straordinaria degli impianti di depurazione comunale e consortile (linea civile) di C. da Lusìa, Comune di Ragusa (€ 4.655.838);
61. dismissione impianto di c.da Lodderi e realizzazione del collettamento al depuratore di c.da Arizza, Comune di Scicli (€ 2.500.000);
62. completamento della rete fognaria della Frazione di Vittoria Scoglitti e potenziamento ed adeguamento dell'impianto di depurazione di Vittoria (€ 6.440.000);
63. nuovi interventi su depuratori esistenti (€ 2.895.000);
64. mantenimento standard di servizio – depuratori (€ 19.670.000);
65. manutenzione straordinaria impianti (€ 2.536.042).

Come già specificato, la maggior parte degli interventi pianificati consiste nella realizzazione di rete di monitoraggio ambientale, implementazione di sistemi informativi gestionali, realizzazione video sorveglianza su strutture ed impianti, sostituzione ed installazione di contatori per le utenze, manutenzioni straordinarie degli impianti con sostituzione di componentistica, adeguamenti, ammodernamenti, rifacimenti dei sistemi acquedottistici, fognari e di depurazione.

Le nuove realizzazioni, molto contenute rispetto all'intero corpo degli interventi, riguardano prevalentemente gli impianti trattamento delle acque idropotabili ed opere di prese, porzioni di adduzioni ed acquedotti, porzioni di fognatura, collettamenti a depuratori.

Di seguito si riportano le **caratteristiche del Piano d'Ambito con riferimento alle informazioni di cui all'Allegato G punto 1 del Decreto Ministero dell'Ambiente N. 357/1997 e s.m.i..**

1. TIPOLOGIE DELLE AZIONI E/O OPERE

In sintesi si prevedono interventi attuativi quali:

- acquisizione di servizi e beni strumentali per l'implementazione del sistema territoriale informatico, gestionale e delle fasi amministrative, contabili e di supporto all'utenza per la gestione unitaria del S.I.I. nell'intera Provincia di Ragusa;
- implementazione del controllo a distanza con sistemi di sicurezza e di video sorveglianza di tutti gli accessi delle strutture sensibili quali sorgenti, pozzi, serbatoi con particolare attenzione ai presidi con presenza di acqua potabile;

- a completamento della sovrastruttura gestionale è stato programmato un sistema informativo e di telecontrollo unificato per l'intero A.T.O., compreso la posa in opera di misuratori di pressione, portate, analizzatori di qualità dell'acqua, misuratori di livello e sistema di trasporto dati;
- opere per ristrutturare ed eseguire le manutenzioni straordinarie nei pozzi, nelle sorgenti, negli adduttori di trasporto dei volumi emunti ai serbatoi comunali;
- ricerca idrica di nuove risorse per il miglioramento qualitativo e quantitativo dei volumi idrici a servizio dell'utenza;
- interventi di ristrutturazione e di nuova costruzione di reti idriche di distribuzione con relativi presidi, quali serbatoi di modulazione e riserva, al fine di migliorare ed estendere il servizio idrico a tutta la popolazione residente e fluttuante dell'A.T.O.;
- adeguamento e riorganizzazione degli schemi fognari/depurativi, equivalenti a quelli acquedottistici;
- estendere la fognatura e la depurazione agli agglomerati maggiori 2.000 abitanti equivalenti in rispetto della normativa regionale ed agli obblighi comunitari di cui alla Direttiva Europea DIR 271/91/CE;
- nuovo modello gestionale-organizzativo del Gestore unico del S.I.I., implementato per svolgere la gestione ordinaria del servizio idrico integrato in modo economico, efficace ed efficiente, e per intraprendere e completare gli investimenti necessari a migliorare il livello di servizio agli utenti e superare le procedure di infrazione nel settore fognario e depurativo che interessano il suo perimetro di gestione e, infine, per ottemperare in modo esaustivo agli obblighi provenienti dall'Autorità di Regolazione.

2. DIMENSIONI E/O AMBITO DI RIFERIMENTO

Il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, per cui è stata avviata procedura di V.A.S., con l'integrazione dello *Studio di Incidenza Ambientale*, costituisce aggiornamento del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale ATO 4 di Ragusa, approvato nel 2002 e revisionato nel 2010.

L'Ambito di cui trattasi coincide con il territorio amministrativo del Libero Consorzio Comunale di Ragusa.

3. COMPLEMENTARIETA' CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

I Piani sovraordinati pertinenti, richiamati e considerati dal Piano, come già specificato nel *Rapporto Ambientale*, sono stati:

- a. *Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia* approvato con D.P.C.M. del 27-10-2016, pubblicato in G.U.R.I. N° 25 del 31-01-2017;
- b. *Piano di Tutela delle Acque*: piano regionale del dicembre 2007 approvato con Ordinanza n° 333 del 24-12-2008;
- c. *Piano Regolatore degli Acquedotti*, aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n° 167 del 20 aprile 2012 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana N°26 – Parte Prima del 29 giugno 2012;
- d. aggiornamento del *Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia* – 3° ciclo di pianificazione 2021-2027;
- e. *Piano Ambientale Energetico Regionale*;
- f. *Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati*;
- g. *Piano Paesaggistico e territoriale regionale* e relativi vincoli connessi a tutela ambientale, paesaggistica e naturalistica.

Successivamente, come già specificato nel *Rapporto Ambientale*, sono stati altresì considerati anche i seguenti **ulteriori Piani sovraordinati**:

- h. *Piano Territoriale della Provincia di Ragusa*;
- i. *Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria*;
- j. *Piano di gestione del rischio alluvioni*;
- k. *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana*;
- l. *Piano di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani della Regione Siciliana*;
- m. *Piani di Gestione delle Aree di rete Natura 2000*;
- n. *Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve e Piani di sistemazione ed utilizzazione delle Riserve*.

I suddetti Piani, sia quelli per l'elaborazione del Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021, che gli ulteriori Piani sovraordinati considerati, sono stati assunti, direttamente o indirettamente, come input e pertanto sussiste un rapporto di attinenza e conformità.

In particolare, con riferimento ai Programmi di Settore del *Piano Territoriale della Provincia di Ragusa*, seppur datato, che tratta argomenti specifici giudicati strategici per il processo di pianificazione su scala provinciale in relazione alla loro capacità di generare sinergie tra le diverse componenti infrastrutturali e di servizio, e segnatamente ai Programmi *USO DELLA RISORSA IDRICA* e *INQUINAMENTI, SMALTIMENTO RIFIUTI, AREE DEGRADATE*, si richiamano e si assumono, per quanto ad oggi normativamente ed operativamente attuabile, le linee guida e le azioni per:

- definizione delle aree di salvaguardia dei corpi idropotabili;
- schemi idrici, acquedottistici, fognari, depurativi e di riuso dell'ispicese, nella zona di Modica e Pozzallo, Scicli, Ragusa, Santa Croce Camerina, Vittoria, Comiso, Acate, Fiume Irminio,;
- monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua;
- difesa idrogeomorfologica;
- caratterizzazione merceologica per la raccolta differenziata di R.S.U.;
- trattamento terziario dei reflui urbani a mezzo della biofitodepurazione;
- biofitodepurazione a flusso superficiale con trattamento a marcita;
- opere dirette di monitoraggio dell'ambiente;
- tutela aree marine;
- opere di protezione e bonifica dell'ambiente marino;
- area marina Torre di mezzo – Punta Braccetto.

L'insieme delle azioni prefigurate nei diversi Programmi di Settore costituisce il quadro di riferimento degli interventi strategici nel territorio provinciale, e nella loro peculiarità e distinguibilità, sono uniti entro un quadro complessivo comune di azioni compatibili nell'Ambito.

Per ciò che concerne la qualità dell'aria, da correlarsi in particolare nel caso con le emissioni di impianti di depurazione e sollevamento fognario, le indicazioni del *Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria* del 2018 costituiscono strumento pianificatorio per interventi strutturali.

Laddove applicabili e pertinenti, si assumono le indicazioni dell'*Aggiornamento e Revisione del Piano Regionale di Gestione del Rischio di Alluvione* del 2021.

Analogamente, per le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico, si assumono le indicazioni del *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico* aggiornato nel 2021.

I Piani di Gestione delle Aree di Rete Natura 2000, laddove redatti ed esistenti per i relativi siti e zone ricadenti nel territorio d'Ambito, così come specificato al paragrafo 5.2 nella puntuale descrizione di ciascun habitat, costituiscono vincolo normativo e prescrizionale per gli interventi previsti di Piano, sia in manutenzione che in nuova opera, così come per parchi e riserve naturali.

Il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato risulta integrato con tutti gli strumenti di rango sovraordinato e con essi compatibile.

4. USO DI RISORSE NATURALI

Il Piano d'Ambito del S.I.I., dopo una necessaria ricognizione generale delle infrastrutture acquedottistiche, fognarie e depurative d'Ambito, con rilevazione dei costi e dei rientri delle attuali gestioni, analizza la domanda attuale e futura del servizio e le criticità di sistema, per poi proporre un programma di interventi migliorativi ed un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario.

La risorsa naturale su cui evidentemente verte è quella idrica, nelle sue diverse tipologie (acque sorgive, sotterranee, superficiali, marine, reflue).

Il Piano d'Ambito, con i suoi interventi programmati e proposti e con l'introduzione di un nuovo modello gestionale-organizzativo, si prefigge un uso della risorsa idrica per consumo umano (acque sorgive, sotterranee) ottimizzato e monitorato, ed in generale una gestione della risorsa idrica secondo principi di economia, efficacia ed efficienza, nonché il controllo della stessa tramite l'implementazione di un sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, il quale consentirà di acquisire con regolarità report analitici di campionamenti strumentali da eseguirsi su diverse matrici ambientali per il controllo degli habitat naturali ed ecosistemi interessati, in particolare sulle diverse tipologie di acque (sorgive, sotterranee, superficiali, da acquedotto e fognatura, marine, reflue).

5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione di rifiuti nel S.I.I. d'Ambito riguarda prevalentemente e specificatamente residui di vagliatura e fanghi essiccati dopo i processi depurativi delle acque reflue.

Al riguardo il *Rapporto Ambientale* prescrive, grazie anche alla prevista gestione unica, l'uniformità di regolamentazione nella gestione dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito, con particolare riguardo alla frequenza di smaltimento e convenzione/i con idonei impianti di recupero/smaltimento, puntando evidentemente a realizzare economie in forza della maggior scala di azione.

Per ciò che concerne infine la gestione dei rifiuti, oltre a far riferimento in attuazione al pertinente e vigente Piano Regionale, si assumono le indicazioni del *Piano di Gestione Rifiuti del Libero Consorzio Comunale di Ragusa*, approvato ed adottato con Delibera Commissariale n. 23 del 05-10-2018, e del *Piano d'Ambito della Gestione Integrata dei Rifiuti ATO 7 Ragusa* del 2019.

6. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

I possibili disturbi ambientali coincidono con gli impatti ambientali rappresentati al paragrafo 4.6 del *Rapporto Ambientale*.

Evidentemente il Piano d'Ambito si prefigge di apportare al territorio interessato maggiormente impatti positivi, prevedendo e programmando alle infrastrutture ed impianti esistenti necessari interventi manutentivi, di adeguamento, di ammodernamento, d'efficientamento, informatizzazione

e messa in rete, con implementazione di un nuovo e più efficiente modello organizzativo ed anche realizzando talune nuove infrastrutture.

Assume tuttavia notevole importanza, per la salvaguardia dell'ambiente, il monitoraggio e controllo dei parametri delle acque di scarico, per le quali il Gestore dovrà in particolare assicurare che *gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane soddisfino i requisiti previsti all'allegato I B della Direttiva e dell'Allegato 5 - Parte III - Titolo III - Capo III del D.lgs.n. 152/2006, secondo le scadenze temporali ed i limiti definiti.*

Con riferimento alla matrice ambientale ACQUE, il Piano d'Ambito prevede, con cospicue somme da destinarsi, interventi mirati quali in particolare *opere, studi e ricerche per la definizione delle aree di salvaguardia e l'ottenimento/rinnovo delle concessioni, ricerche idriche per miglioramento qualitativo e quantitativo, sostituzione cloratori ai serbatoi, digitalizzazione delle reti di distribuzione idrica e fognaria, installazione di misuratori di portata nei serbatoi ed in ingresso agli impianti di depurazione.*

7. RISCHIO INCIDENTI PER SOSTANZE E TECNOLOGIE UTILIZZATE

I rischi derivanti da uso di sostanze particolari riguardano essenzialmente gli impianti di depurazione i quali, per il funzionamento dei loro cicli, adoperano sostanze chimiche e biologiche.

La problematica comprende aspetti correlati alla sicurezza sul lavoro ed aspetti correlati alla salvaguardia dell'ambiente, per cui il Gestore applicherà le dovute azioni in rispetto delle normative di settore e della cogente documentazione d'impianto detenute (Documento di Valutazione dei Rischi, Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza, Piano di Emergenza Interno, Schede di Prodotto, Piano di Monitoraggio Ambientale, Piano di Salvaguardia e Controllo, ecc.).

5.4 Area vasta di influenza del Piano - Interferenze con il sistema ambientale di cui all'Allegato G punto 2 del Decreto Ministero dell'Ambiente N. 357/1997 e s.m.i.

A seguito delle descrizioni delle aree d'Ambito tutelate e delle interazioni con le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, rappresentate al precedente paragrafo 5.2, di seguito si riportano, in forma tabellare, le **interferenze del Piano d'Ambito con riferimento al sistema ambientale**.

INTERFERENZE DEL PIANO D'AMBITO CON SISTEMA AMBIENTALE				
N.	AREE PROTETTE NEL TERRITORIO D'AMBITO	CAMPONENTI ABIOTICHE	CAMPONENTI BIOTICHE	CONNESSIONE ECOLOGICHE
1	TORRE MANFRIA, BIVIERE E PIANA DI GELA ITA050012 - ZPS	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
2	PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE MORGHELLA DI MARZAMEMI, DI PUNTA PILIERI E VENDICARI ITA090029 - ZPS	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
3	BIVIERE E MACCONI DI GELA ITA050001 - SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
4	BOSCO DI SANTO PIETRO ITA070005 - SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
5	VALLATA DEL FIUME IPPARI (PINETA DI VITTORIA) ITA080003 - SIC	Presenza di pozzi con impianti di sollevamento idrico ed un depuratore con scarico fognario all'interno dell'area tutelata. QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': il sito si caratterizza per essere uno dei pochi luoghi in Sicilia ospitante pinete naturali a <i>Pinus halepensis</i>. Elevata biodiversità. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
6	CAVA RANDELLO, PASSO MARINARO ITA080006 - SIC	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
7	PUNTA BRACCETTO, CONTRADA CAMMARANA ITA080004 - SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e

		depurative riportate nel Piano d'Ambito.	depurative riportate nel Piano d'Ambito.	depurative riportate nel Piano d'Ambito.
8	FONDALI FOCE DEL FIUME IRMINIO ITA080010- SIC	Nella zona costiera antistante si rileva la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico, un impianto di sollevamento fognario sotto costa ed un depuratore. QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': sistema dunale e retrodunale di pregio; posidonieto nella zona marina antistante. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
9	FOCE DEL FIUME IRMINIO ITA080001- SIC	Si rileva, in zone al confine con l'area tutelata, la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico ed un impianto di sollevamento fognario sotto costa ad ovest, nonché uno scarico fognario ad est. QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui di impianti già esistenti.. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e attingimento risorsa idrica/scarico reflui di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': il sito si caratterizza per un significativo esempio di macchia-foresta a Ginepro e Lentisco su cordone dunale e vegetazione ripariale lungo il tratto finale del fiume Irmínio. Ospita una ricca ed articolata fauna vertebrata e funge infatti da area di sosta e riposo di molte specie di uccelli migratori, ospita significative popolazioni della Testuggine palustre e del Colubro leopardiano e può annoverare una ricca ittiofauna con specie meritevoli della massima tutela in relazione alla loro relativa rarità. Anche la fauna invertebrata si presenta ricca ed articolata in relazione alla elevata eterogeneità ambientale che caratterizza il sito. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
10	CONCA DEL SALTO ITA080011- SIC	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

11	CONTRADA RELIGIONE ITA080008 – SIC	Si rileva la presenza di diversi impianti di sollevamento fognario all'interno dell'area tutelata ed uno scarico fognario in zona al confine ad ovest.		
		QUALITA': interazione tra ambiente e scarico reflui. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e scarico reflui. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': Il sito si compone di tre parti ecologicamente ben distinte: le scogliere calcaree, le spiagge con relative formazioni dunali e lo stagno retrodunale. Sulle scogliere sono presenti popolazioni di <i>Limonium hyblaenum</i>, <i>Limonium virgatum</i> e con straordinaria abbondanza di <i>Limonium sinuatum</i>. Presenza della rara <i>Erianthus ravennae</i>. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
12	SPIAGGIA MAGANUCO ITA080007 – SIC	Si rileva la presenza, all'interno dell'area tutelata, di diversi impianti di sollevamento fognario ed un depuratore con scarico.		
		QUALITA': interazione tra ambiente e scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': l'area è di notevole interesse biogeografico. Sebbene assediata dall'incalzante antropizzazione, conserva ancora interessanti lembi di vegetazione psammofila ed ambienti alofili nelle depressioni retrodunali Il sito è di notevole interesse biogeografico in quanto è tra i casi di habitat litoranei portanti formazioni psammofile ed alofile (nelle depressioni retrodunali). La sua importanza è legata alla estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. È caratterizzato da un interessante avifauna sia stanziale che migratrice e da fauna invertebrata legata ad ambienti costieri dunali e retrodunali CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione.

				CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: <i>dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.</i>
13	CAVA D'ISPICA ITA080009 – SIC	<i>Si rileva la presenza di serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico ed un'adduttrice all'interno dell'area ed un depuratore con scarico fognario in zona esterna ma prossima all'area, a sud.</i> QUALITA': <i>interazione tra ambiente e impianti idrici già esistenti.</i> CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: <i>da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione.</i> CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: <i>dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.</i>	QUALITA': <i>interazione tra ambiente e impianti idrici già esistenti.</i> CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: <i>da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione.</i> CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: <i>dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.</i>	QUALITA': <i>interessante valle fluviale iblea di indubbio valore paesaggistico oltre che naturalistico. Conserva vari aspetti di vegetazione rupestre con elementi rari ed endemici e boschi termofili di leccio. Rappresenta un'area di rifugio e nidificazione per numerose specie di Vertebrati ed invertebrati, svolgendo funzione strategica per la biodiversità e l'eventuale processo di ricolonizzazione di territorio.</i> CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: <i>da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione.</i> CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: <i>dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.</i>
14	PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE ITA090003- SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
15	CAVA PALOMBIERI ITA090017 – SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
16	TORRENTE PRAINITO ITA080012 – SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
17	FIUME TELLESIMO ITA090018 – SIC	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
18	ALTO CORDO DEL FIUME IRMINIO ITA080002 – SIC	<i>Si rileva la presenza di derivazioni, serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico all'interno dell'area e un depuratore con scarico fognario al confine, in zona sud.</i> QUALITA': <i>interazione tra ambiente e infrastrutture idriche/ scarico reflui depurati di impianti già esistenti.</i> CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: <i>da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti</i>	QUALITA': <i>interazione tra ambiente e infrastrutture idriche/ scarico reflui depurati di impianti già esistenti.</i> CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: <i>da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti</i>	QUALITA': <i>notevole è l'importanza di questa valle per essere sede delle ripisilve a Platanus orientalis, presenti solo in alcuni valloni della Sicilia orientale e del tutto assenti dalla Sicilia occidentale. La presenza di praterie steppiche e falesie favorisce la presenza del Lanario, specie sempre</i>

		di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	molto rara in Sicilia e di altri Rapaci meritevoli della massima tutela. La fauna invertebrata è caratterizzata da una notevole ricchezza di specie di grande interesse ecologico e biogeografico, o rilevanti sotto l'aspetto della conservazione, legate soprattutto all'ambiente acquatico e ripariale. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate e rispetto dello specifico Piano di Gestione. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
19	MONTE LAURO ITA090023 – SIC	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
20	RISERVA ORIENTATA PINO D'ALEPPO E CAVA RANDELLO RISERVA NATURALE	Si rilevano interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, con la presenza di impiantistica idrica varia, soprattutto nella zona nord, ed un depuratore con scarico fognario in zona nord. QUALITA': interazione tra ambiente e infrastrutture idriche/ scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': interazione tra ambiente e infrastrutture idriche/ scarico reflui depurati di impianti già esistenti. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.	QUALITA': il sito si caratterizza per essere uno dei pochi luoghi in Sicilia ospitante pinete naturali a <i>Pinus halepensis</i>. CAPACITA' RIGENERATIVA RISORSE NATURALI: da garantirsi in particolare con il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate. CAPACITA' CARICO AMBIENTE NATURALE: dal momento che si tratta di impianti già esistenti, non si rilevano criticità aggiuntive.
21	RISERVA DELLA MACCHIA, FORESTA DELLA FOCE DEL FIUME IRMINIO RISERVA NATURALE	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione rilevante tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.
22	RISERVA DEI PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE RISERVA NATURALE	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.	Nessuna interazione tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito.

5.5 Valutazione di Incidenza Livello I - Screening - Informazioni di cui all'Allegato 1 del D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 - "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana"

A seguito delle descrizioni delle aree d'Ambito tutelate e delle interazioni con le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, rappresentate al precedente paragrafo 5.2, di seguito si riportano, in forma tabellare, le **suscettibilità delle previsioni del Piano d'Ambito a generare o meno, incidenze significative sulle aree protette presenti nel territorio in esame.**

SUSCETTABILITA' GENERAZIONE INCIDENZE SIGNIFICATIVE DELLE PREVISIONI DEL PIANO D'AMBITO SU AREE PROTETTE PRESENTI				
N.	AREE PROTETTE NEL TERRITORIO D'AMBITO	INCIDENZE SIGNIFICATIVE	NATURA INCIDENZA	RILEVANZA IN BASE A OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
1	TORRE MANFRIA, BIVIERE E PIANA DI GELA ITA050012 - ZPS	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
2	PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE MORGHELLA DI MARZAMEMI, DI PUNTA PILIERI E VENDICARI ITA090029 – ZPS	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
3	BIVIERE E MACCONI DI GELA ITA050001 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
4	BOSCO DI SANTO PIETRO ITA070005 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
5	VALLATA DEL FIUME IPPARI (PINETA DI VITTORIA) ITA08003 – SIC	<i>Presenza di pozzi con impianti di sollevamento idrico ed un depuratore con scarico fognario all'interno dell'area tutelata.</i>	ISOLATA: <i>impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGETTI: <i>dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i>
6	CAVA RANDELLO, PASSO MARINARO ITA080006 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
7	PUNTA BRACETTO, CONTRADA CAMMARANA ITA080004 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
8	FONDALI FOCE DEL FIUME IRMINIO ITA080010- SIC	<i>Nella zona costiera antistante si rileva la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico, un impianto di sollevamento fognario sotto costa ed un depuratore.</i>	ISOLATA: <i>impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGETTI: -	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
9	FOCE DEL FIUME IRMINIO ITA080001- SIC	<i>Si rileva in zone al confine con l'area tutelata, la presenza di un pozzo con impianto di sollevamento idrico ed un impianto di sollevamento fognario sotto costa ad ovest,</i>	ISOLATA: <i>impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGETTI:	<i>Lo scarico fognario deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento</i>

		<i>nonché uno scarico fognario ad est.</i>	<i>TTI: dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
10	CONCA DEL SALTO ITA080011- SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
11	CONTRADA RELIGIONE ITA080008 – SIC	<i>Si rileva la presenza di diversi impianti di sollevamento fognario all'interno dell'area tutelata ed uno scarico fognario in zona al confine ad ovest.</i>	<i>ISOLATA: impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> <i>CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGE TTI: dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>Lo scarico fognario deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
12	SPIAGGIA MAGANUCO ITA080007 – SIC	<i>Si rileva la presenza, all'interno dell'area tutelata, di diversi impianti di sollevamento fognario ed un depuratore con scarico.</i>	<i>ISOLATA: impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> <i>CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGE TTI: dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
13	CAVA D'ISPICA ITA080009 – SIC	<i>Si rileva la presenza di serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico ed un'adduttrice all'interno dell'area ed un depuratore con scarico fognario in zona esterna ma prossima all'area, a sud.</i>	<i>ISOLATA: impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> <i>CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGE TTI: dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
14	PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE ITA090003- SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
15	CAVA PALOMBIERI ITA090017 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
16	TORRENTE PRAINITO ITA080012 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
17	FIUME TELLESIMO ITA090018 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
18	ALTO CORDO DEL FIUME IRMINIO ITA080002 – SIC	<i>Si rileva la presenza di derivazioni, serbatoi, partitori, pozzi, impianti di sollevamento idrico all'interno dell'area e un depuratore con scarico fognario al confine, in zona sud.</i>	<i>ISOLATA: impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> <i>CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGE TTI: dovrà assicurarsi il rispetto ed applicazione dello specifico Piano di Gestione.</i>	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i> <i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
19	MONTE LAURO ITA090023 – SIC	NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA	-	-
20	RISERVA ORIENTATA PINO D'ALEPPO E CAVA RANDELLO RISERVA NATURALE	<i>Si rilevano interazioni tra l'area tutelata e le infrastrutture idrauliche, fognarie e depurative riportate nel Piano d'Ambito, con la presenza di impiantistica idrica varia,</i>	<i>ISOLATA: impianti puntuali e arealmente limitati, già esistenti.</i> <i>CONGIUNTA CON ALTRI PIANI/PROGRAMMI/PROGE</i>	<i>L'impianto di depurazione insistente deve assicurare il pedissequo rispetto dei limiti di norma delle acque reflue depurate e scaricate.</i>

		<i>soprattutto nella zona nord, ed un depuratore con scarico fognario in zona nord.</i>	<i>TTI:</i> -	<i>Gli impianti di sollevamento esistenti devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e salubrità.</i>
21	<i>RISERVA DELLA MACCHIA, FORESTA DELLA FOCE DEL FIUME IRMINIO RISERVA NATURALE</i>	<i>NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA</i>	-	-
22	<i>RISERVA DEI PANTANI DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE RISERVA NATURALE</i>	<i>NESSUNA INCIDENZA SIGNIFICATIVA</i>	-	-

La condotta e sopra esposta *Valutazione di Incidenza Livello I - Screening - Informazioni di cui all'Allegato 1 del D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 - "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana*", rappresentata in forma tabellare, fa ritenere in generale che **gli effetti del Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato possano essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione dei siti specifici Natura 2000 ricadenti nel territorio in esame.**

D'altronde, come già specificato, il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato si prefigge soprattutto l'implementazione di un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario, con l'attuazione a cura di un Gestore unico nel territorio in esame.

La maggior parte degli interventi pianificati, a supporto del nuovo assetto gestionale, consiste infatti nella realizzazione di una rete di monitoraggio ambientale, installazione di sistemi informativi gestionali, realizzazione video sorveglianza su strutture ed impianti, sostituzione ed installazione di contatori per le utenze.

Le lavorazioni programmate riguardano essenzialmente manutenzioni straordinarie degli impianti esistenti, con sostituzione di componentistica, adeguamenti, ammodernamenti, rifacimenti dei sistemi acquedottistici, fognari e di depurazione.

Le nuove realizzazioni, molto contenute rispetto all'intero corpo degli interventi, riguardano prevalentemente gli impianti trattamento delle acque idropotabili ed opere di prese, porzioni di adduzioni ed acquedotti, porzioni di fognatura, collettamenti a depuratori.

Per tali ragioni non si reputa necessario procedere alla Valutazione di Incidenza Livello II – Valutazione Appropriata, nonchè esplicitare specifiche soluzioni alternative né particolari misure di compensazione – Livello III.

Per le nuove realizzazioni previste dal Piano, molto limitate rispetto all'intero corpo degli interventi, qualora dovessero interessare in particolare aree sottoposte a tutela di qualsiasi tipo (ambientale, paesaggistica, archeologica, SIC, ZPS, parchi, riserve ed aree boschive,ecc.), il preventivo e cogente nulla osta puntuale degli Enti preposti (Soprintendenza BB.CC.AA., Autorità di Bacino, A.R.T.A., ecc.) è garanzia di fattibilità e compatibilità territoriale, tanto più se, in qualche caso, possa risultare cogente redigere apposita Valutazione di Impatto Ambientale.

6. CONCLUSIONI

Il Piano d'Ambito dell'Assemblea Idrica Ragusa, adottato dall'A.T.I. Ragusa in data 25-05-2021, costituisce aggiornamento del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale ATO 4 di Ragusa, approvato nel 2002 e revisionato nel 2010.

L'Ambito di cui trattasi coincide con il territorio amministrativo del Libero Consorzio Comunale di Ragusa.

Il suddetto Piano, in sintesi, presenta dapprima una ricognizione generale del Sistema Idrico Integrato d'Ambito, con rilevazione dei costi e dei rientri delle attuali gestioni; quindi analizza la domanda attuale e futura del servizio e le criticità di sistema; infine propone un programma degli interventi ed un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario.

Ai fini della sua definitiva approvazione, occorre procedere con la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. del Piano (fase di avvio della procedura di consultazione sulla proposta), e per tal motivo è stato stilato ai sensi dell'art. 13 comma 4 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. il presente *RAPPORTO AMBIENTALE*, secondo le informazioni richieste di cui all'Allegato VI della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., integrato con lo *STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE* come consentito dall'art. 10 comma 3 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., quest'ultimo redatto secondo le procedure indicate nel D.A. n. 36/GAB del 14-02-2022 riguardante le "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana" e le indicazioni dell'Allegato G del Ministero dell'Ambiente n. 357 del 08-09-1997 e s.m.i..

I Contributi acquisiti dai S.C.M.A. in fase di *scoping* e le prescrizioni del Parere intermedio della C.T.S. n. 280 del 02-09-2022, sono stati puntualmente trattati ed approfonditi.

Gli obiettivi di Piano sono:

1. costituire la base per il sistema di asset management aziendale;
2. costituire una base di supporto operativo alla gestione delle reti e degli impianti e dei cicli economici (attivi e passivi) dell'Azienda.

La realizzazione dei sistemi territoriali, gestionali e di telecontrollo di tutta la struttura del Servizio Idrico Integrato, consentirà:

- un notevole risparmio energetico;
- la sicurezza dei lavoratori su tutti gli impianti e luoghi di lavoro in genere;
- la conoscenza in tempo reale di tutti i parametri idraulici in particolare quelli qualitativi e quantitativi;
- il miglioramento e l'ottimizzazione del Servizio Idrico Integrato con la possibilità di redazione di bilancio idrico per il risparmio di preziosa risorsa idropotabile;
- la diminuzione del costo del servizio da recuperare in tariffa.

Il *Rapporto Ambientale* ha verificato l'aderenza tra interventi ed azioni di Piano ed il perseguimento degli obiettivi di protezione ambientale, in un'ottica di sostenibilità ambientale assicurata dagli indirizzi di Piano che vertono principalmente su aspetti gestionali e manutentivi delle infrastrutture acquedottistiche, fognarie e di depurazione già esistenti.

La maggior parte degli interventi pianificati consiste nella realizzazione di rete di monitoraggio ambientale, implementazione di sistemi informativi gestionali, realizzazione video sorveglianza su strutture ed impianti, sostituzione ed installazione di contatori per le utenze, manutenzioni straordinarie degli impianti con sostituzione di componentistica, adeguamenti, ammodernamenti, rifacimenti dei sistemi acquedottistici, fognari e di depurazione.

Le nuove realizzazioni, molto contenute rispetto all'intero corpo degli interventi, riguardano prevalentemente gli impianti trattamento delle acque idropotabili ed opere di prese, porzioni di adduzioni ed acquedotti, porzioni di fognatura, collettamenti a depuratori.

Lo *Studio di Incidenza Ambientale* ha invece in particolare rilevato come gli effetti del Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato possano essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione dei siti specifici Natura 2000 ricadenti nel territorio in esame.

D'altronde, come già specificato, il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato si prefigge soprattutto l'implementazione di un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da specifico piano economico-finanziario, con l'attuazione a cura di un Gestore unico nel territorio in esame.

La maggior parte degli interventi pianificati, a supporto del nuovo assetto gestionale, consiste infatti nella realizzazione di una rete di monitoraggio ambientale, installazione di sistemi informativi gestionali, realizzazione video sorveglianza su strutture ed impianti, sostituzione ed installazione di contatori per le utenze.

Le lavorazioni programmate riguardano essenzialmente manutenzioni straordinarie degli impianti esistenti, con sostituzione di componentistica, adeguamenti, ammodernamenti, rifacimenti dei sistemi acquedottistici, fognari e di depurazione.

La mancata attuazione del Piano comporterebbe il sostanziale mantenimento dello *status quo* dell'impiantistica d'Ambito nel settore idrico, caratterizzata oggi da vetustà e arretratezza gestionale, deficitaria di una moderna informatizzazione e messa in rete, carente anche sotto l'aspetto di taluni adeguamenti cogenti per norma.

L'approvazione definitiva del Piano d'Ambito costituirà invece documento fondante e certo per lo sviluppo, programmato e sostenibile, del settore idrico, che di certo è annoverabile come strategico per un territorio che comincia, in particolare nella stagione estiva ed in alcuni Comuni, ad accusare criticità idriche e che sempre più è oramai indirizzato alla ricezione turistica di massa.

Peraltro di recente, l'Assemblea Idrica di Ragusa, con Verbale n. 5 del 14-09-2022, al fine di rispettare il termine del 07-11-2022 per l'individuazione di un Gestore del S.I.I. su scala d'Ambito, ha affidato a *IBLEA ACQUE S.p.A. in house providing*, Società di diritto privato a capitale pubblico, costituita da tutti i Comuni del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, la gestione unica del settore su scala d'Ambito.

Tale scelta della governance dell'A.T.I. e delle Amministrazioni Comunali coinvolte, va nella direzione di una concreta ed effettiva gestione unificata ed uniforme del S.I.I. su area vasta, coincidente con il territorio del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, e la definizione

autorizzativa del Piano d'Ambito si pone come elemento cardine, a livello gestionale ed operativo, ed imprescindibile per la piena attuazione delle prerogative, in vero ambiziose ma coerenti agli orientamenti normativi e di management, in capo all'individuato nuovo Gestore unico *IBLEA ACQUE S.p.A.*, che potrà e dovrà far fronte alle criticità di sistema che il Piano d'Ambito ha rilevato e descritto.

Il nuovo modello gestionale-organizzativo del S.I.I. implementato dal Piano d'Ambito, determinerà un governo dei processi attuativi ed operativi uniforme, secondo procedure standardizzate, tale da assicurare il monitoraggio continuo delle principali matrici ambientali, la gestione dei rifiuti tipici del settore a livello d'Ambito, l'uso di moderne tecnologie per l'abbattimento dei costi energetici, il controllo costante del territorio influenzato, l'istituzione di un servizio di controllo ambientale, in sinergia anche con altri Enti preposti, per l'individuazione e la successiva interdizione di eventuali scarichi abusivi, la razionalizzazione della gestione integrata delle risorse idriche, riducendo in particolare notevolmente le perdite, il regolare monitoraggio delle acque destinate al consumo umano.

Il Piano d'Ambito, evidentemente, si prefigge di apportare al territorio interessato maggiormente impatti positivi, prevedendo e programmando alle infrastrutture ed impianti esistenti i necessari interventi manutentivi, di adeguamento, di ammodernamento, d'efficientamento, informatizzazione e messa in rete, con implementazione di un nuovo e più efficiente modello organizzativo ed anche realizzando talune nuove infrastrutture, in modalità tali da perseguire, in prevenzione ai descritti impatti negativi, i macro-obiettivi di protezione ambientale riportati al paragrafo 4.6.

Le misure mitigatrici, atte a ridurre le eventuali conseguenze negative sull'ambiente ed assicurare il perseguimento dei macro-obiettivi di protezione ambientale individuati, sono descritte al paragrafo 4.7.

Si prevede in particolare l'implementazione ed esecuzione di un sistema di monitoraggio ambientale unico ed uniforme per l'intero Ambito, agente su diverse matrici ambientali (acque, aria, acustica, ambiente), esposto nel relativo e specifico elaborato *PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE*.

Rispetto allo scenario attuale (alternativa "zero", corrispondente al mantenimento dello *status quo*), la sostenibilità della proposta di Piano si sostanzia nell'assoluta necessità di attuare un nuovo modello gestionale-organizzativo, supportato da un valido piano economico e finanziario, per l'ammodernamento e conduzione del settore idrico d'Ambito, strategico per l'intero territorio.

A tal riguardo, il Piano d'Ambito, nella *Relazione* della FASE 5 – *Programma degli Interventi*, riporta delle specifiche tabelle riepilogative degli interventi pianificati, secondo una valutata priorità d'intervento, con indicazione dei costi complessivi, eventuali finanziamenti a fondo perduto, costi a carico del Gestore del S.I.I., priorità di inizio intervento e relativa durata (breve/medio periodo: sei anni; lungo periodo: a partire dal settimo anno di gestione unitaria dell'ATO4 Ragusa).

IL DIRETTORE A.T.I. RAGUSA
R.U.P.
DOTT. ING. GAETANO ROCCA



IL SUPPORTO R.U.P.
DOTT. ING. LUCA GAROFALO

Firmato digitalmente da

Luca Garofalo

CN = Garofalo Luca
O = Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Ragusa
C = IT

IL D.E.C.
Rag. MASSIMO GULINO

