



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

Interventi per il potenziamento del sistema idrico della Sicilia sud - occidentale

Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala



CUP: C21B21012820001
PNRR-M2C4-I4.1-A2-53

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

INTEGRAZIONE SIAVINCA

Classe 1

RELAZIONI

N. Tavola

1.11.5

Revisioni	N°	DESCRIZIONE	DATA	Formato
	0	1° emissione	Marzo 2022	-
	1	2° emissione	Dicembre 2022	Scala
		3° emissione		-

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Ing. Mauro Benfante
Ing. Enzo Lupo

Ing. Vincenzo Sferruzza
Geom. Antonino Reina

Ing. Giovanni Filoramo
Ing. Ugo Ventimiglia

Ing. Giovanni D'Angelo
WECONS Ingegneria s.r.l.

MILLEOTTO s.r.l.:
Il Responsabile dello Studio di Impatto
Ambientale:
Dott. Carlo Di Leo
(Iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e
Forestali della Provincia di Palermo n°1008)

Carlo Di Leo

IL PROGETTISTA:
Ing. Massimo Burrano
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Palermo n° 5851)

Massimo Burrano

IL RUP:
Ing. Enrico Spada
(Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Palermo n° 2440)

Enrico Spada

Siciliacque

SICILIACQUE S.p.A.

Via Vincenzo Orsini, 13 - 90139 Palermo C.F./P.IVA:05216080829
e-mail:siciliacque@siciliacquespa.it PEC:siciliacque@siciliacquespa.com



REGIONE SICILIANA

Premessa

Il presente Elaborato fornisce approfondimenti ad integrazione dei seguenti elaborati:

- Studio di Impatto Ambientale MMP111010000R0 (Rev. 0 del marzo 2022) redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del relativo allegato VII alla Parte II, in conformità alle indicazioni di cui alle Linee Guida SNPA 28/2020 approvate del Consiglio SNPA nella riunione ordinaria del 9/07/2019
- Studio di Incidenza Ambientale MMP111040000R0 (Rev. 0 del marzo 2022) redatto ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i., in ottemperanza alle disposizioni di cui alla L.R. 8 maggio 2007 n. 13 e al D.A. ARTA 36/GAB del 14 febbraio 2022, in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, approvate in conferenza Stato-Regioni in data 28 novembre 2019.

Alla luce delle analisi e delle considerazioni esposte

- nell'elaborato Integrazione SIA / VINCA
- negli elaborati trasmessi con l'Istanza di "Integrazioni Volontaria Documentazione Progettuale" alla Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

si confermano le analisi, valutazioni e considerazioni esposte nello Studio di Impatto Ambientale (Rev. 0 del marzo 2022) predisposto per il progetto Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala.

Pertanto, verificata l'assenza di potenziali impatti residuali significativi negativi sulle componenti ambientali esaminate, si ritiene che il progetto "Adduzione da Montescuro ovest per Mazara, Petrosino, Marsala" possa essere considerato sostenibile dal punto di vista ambientale rispetto all'ambito territoriale di riferimento, anche in virtù delle ottimizzazioni di cui è provvisto e delle misure di mitigazione previste (cfr. Studio di Impatto Ambientale - Rev. 0 del marzo 2022 - § "12 Valutazione degli impatti del progetto proposto sulle componenti ambientali e possibili misure di mitigazione" e Studio di Incidenza -Rev. 0 del marzo 2022 - § 3.7).

Elenco degli elaborati trasmessi con l'istanza di integrazione volontaria.

Codice	Titolo	Note
MMP000000000R1	Elenco elaborati	Inserimento nuovi elaborati di progetto
MMP101000000R1	Relazione generale	Inserito capitolo inerente al nuovo attraversamento in TOC Menfi
MMP102000000R1	Relazione geologica	Informazioni riguardanti l'interazione delle opere in sottterraneo con la falda e capitolo sulle caratteristiche dei terreni attraversati dalla TOC Menfi
MMP105000000R1	Relazione geotecnica	Informazioni riguardanti l'interazione delle opere in sottterraneo con la falda e capitolo sulle caratteristiche dei terreni attraversati dalla TOC Menfi.
MMP109000000R1	Relazione sulla gestione delle materie	Definizione dei siti di produzione e utilizzo dei materiali di scavo.
MMP109010000R1	Piano di utilizzo terre e rocce da scavo	Informazioni sui volumi scavati dalla TOC Menfi e censimento delle discariche e dei centri di recupero.
MMP111050000R1	Integrazione SIA/VINCA	Note sull'integrazione SIA e VINCA le superfici degli habitat NATURA 2000 interferiti dalla fascia dei lavori.
MMP112000000R1	Relazione sulle interferenze con le colture agricole	Informazioni riguardanti il patrimonio agroalimentare.
MMP218000000R1	Planimetria interferenze con siti potenzialmente inquinati	Planimetria con i siti potenzialmente inquinati (ARPA Sicilia).
MMP303010100R1	Planimetria con tracciato acquedotto - Adduttore I tratto (dalla progr. Km 0+000 alla progr. km 5+200)	Variante TOC Menfi.
MMP304010200R1	Profilo logitudinale condotte - Adduttore I tratto (dalla progr. Km 1+700 alla progr. km 3+300)	Variante TOC Menfi.
MMP304080300R1	Attraversamento TOC Menfi - Pianta e profilo di dettaglio	Variante TOC Menfi.
MMP312032300R1	Sezioni geologiche e geotecniche Adduttore I tratto - TOC Menfi	Variante TOC Menfi.
MMP601000000R1	Piano di sicurezza e coordinamento	Indicazione delle durate dei cantieri fissi e mobili e variante TOC Menfi.
MMP605040300R1	Planimetria di cantiere - T.O.C. attraversamento Menfi	Variante TOC Menfi.

1. AGGIORNAMENTO VINCA

Il calcolo dell'interferenza del tracciato sugli habitat di interesse comunitario nella percorrenza all'interno della ZSC ITA010014 Sciare di Marsala è stato effettuato sovrapponendo la fascia dei lavori ridotta a 12 m con la carta degli habitat di cui al Piano di Gestione "Sciare e zone umide di Marsala e Mazara" approvato con DDR n. 400 del 2016. La cartografia degli habitat allegata al Piano risale al luglio del 2011. In considerazione del lasso di tempo intercorso dalla redazione della carta degli habitat si sono verificati molti cambiamenti dell'uso del suolo derivanti dalla elevata pressione antropica presente all'interno del Sito della RN2000. Durante i sopralluoghi effettuati per la caratterizzazione vegetazionale delle aree interessate dalla fascia dei lavori sono state effettuate le analisi floristiche sulle tipologie di vegetazione interferite dal tracciato riscontrando diverse superfici che alla data della redazione della carta degli habitat risultavano habitat 6220* Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea ma che dalle verifiche in campo sono risultate aree agricole.

Le superfici interferite secondo la carta degli habitat di cui al Piano di Gestione "Sciare e zone umide di Marsala e Mazara" redatta nel 2011 sono:

Tab. 1/A- Superficie degli habitat interferiti sulla fascia ridotta dei lavori (12 m) rispetto alla carta degli habitat del PdG (redatta nel 2011)

ZSC ITA010014		
Superficie totale del sito RN2000 (ha)	4.577	
Habitat interferiti	habitat 6220*	habitat 5330
Superficie di habitat interferita (ha)	7,3	0,036
Superficie totale dell'habitat nel sito (ha)	1.666,31	57,98
% habitat sul totale dell'habitat nel Sito	0,4%	< 0,1%

Le superfici interferite secondo le indagini effettuate sulla fascia dei lavori nel corso del 2021 e 2022 sono:

Tab. 2/B- Superficie degli habitat interferiti sulla fascia ridotta dei lavori (12 m) rispetto alle indagini effettuate nel 2022

ZSC ITA010014		
Superficie totale del sito RN2000 (ha)	4.577	
Habitat interferiti	habitat 6220*	habitat 5330
Superficie di habitat interferita (ha)	5,9	0,036
Superficie totale dell'habitat nel sito (ha)	1.666,31	57,98
% habitat sul totale dell'habitat nel Sito	0,3%	< 0,1%

Nello specifico per quanto concerne la ZSC ITA010014 (Sciare di Marsala), si ha un'interferenza minima (0,4%) relativamente all'habitat di interesse prioritario 6220 e inferiore allo 0,1% per l'habitat 5330 riferendosi alla carta degli habitat redatta nel 2011, mentre un'interferenza minima dello (0,3%) sulla base dei rilievi effettuati nel corso del 2022. L'habitat prioritario 6220 interferito è largamente rappresentato all'interno del Sito della Rete Natura 2000 per una superficie pari a 1.666,31 ha e il tratto interferito, presenta una superficie di interferenza inferiore alla soglia dell'1% determinato come non significativo nella guida metodologica della commissione europea. Gli interventi di ripristino previsti consentiranno il recupero della funzionalità ecologica in tempi relativamente brevi (Studio di Incidenza -Rev. 0 del marzo 2022 - § 3.7).

2. ALTERNATIVE DI PROGETTO

In fase di progettazione, sono stati acquisiti tutti gli elementi conoscitivi ed identificativi del territorio. Sono state eseguite una serie di indagini dirette e indirette lungo tutto il tracciato di progetto e soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti (strade, ferrovie, fiumi, ecc.), in corrispondenza di opere d'arte (partitori, pozzetti di scarico e sfiato, camere di misura, ecc.) e per la scelta della tipologia delle opere no-dig.

Le indagini, le prove di laboratorio e le successive interpretazioni hanno consentito non solo il dimensionamento delle opere principali, ma la scelta del migliore tracciato di posa delle tubazioni. Le attività possono essere raggruppate nelle seguenti categorie:

- ricognizione sui luoghi di tutto il tracciato di progetto;
- rilievo topografico lungo il tracciato dell'acquedotto;
- rilievo topografico di dettaglio per la restituzione di piani quotati relativi alle aree interessate alla realizzazione delle principali opere d'arte e manufatti (attraversamenti stradali, attraversamenti fiumi e valloni, serbatoi, manufatti partitori);
- indagini geognostiche per la caratterizzazione meccanica dei principali litotipi presenti nelle zone interessate dalla realizzazione delle opere d'arte principali e per la caratterizzazione meccanica dei terreni interessati dagli scavi;
- indagini ambientali per la redazione del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo;
- indagini per la misura della resistività elettrica dei terreni interessati alla posa delle tubazioni;
- ricognizioni di campo per l'individuazione delle interferenze con infrastrutture esistenti;
- ricerca ed acquisizione regime dei vincoli gravanti sulla zona;
- ricerca ed acquisizione tavole PRG di tutti i comuni attraversati;
- ricerca ed acquisizione della serie completa di mappe catastali.

Queste attività sono state eseguite su tutte le innumerevoli alternative di tracciato individuate nel corso della redazione del progetto definitivo, consentendo di indirizzare di volta in volta verso la scelta migliore. Il progetto proposto è stato elaborato in linea con le migliori tecniche disponibili, cercando di promuovere gli obiettivi di tutela ambientale, non trascurando gli aspetti tecnico-economici relativi all'impianto in esercizio.

2.1. Scelta del tracciato

Il tracciato dell'acquedotto è stato studiato ed adeguato lungo i numerosi sopralluoghi e a seguito delle indagini e degli studi specialistici con lo scopo di:

- trovare il tracciato più "sicuro" per l'alloggiamento delle tubazioni;
- attraversare i corsi d'acqua maggiori nelle sezioni idraulicamente più adeguate per la realizzazione di opere durature e di minimo impatto, anche alla luce del sempre più frequente manifestarsi di fenomeni meteorologici piuttosto violenti;
- rispettare stabilità o instabilità dei terreni attraversati;
- aggirare delle zone di interesse archeologico;
- rispettare le zone ove siano presenti vincoli di tipo ambientale, paesaggistico, territoriale, urbanistico, sia a carattere generale che settoriale;
- essere compatibile con gli strumenti di gestione del bacino idrografico,
- evitare la realizzazione di opere geotecniche di sistemazione del suolo, preferendo percorsi alternativi;
- impattare poco con opere importanti (metanodotti SNAM, grandi adduttori irrigui, elettrodotti AT), considerando che il percorso prescelto è stato negli anni quello preferenziale per spostarsi da est a ovest e viceversa per tutte le grandi infrastrutture a rete;

- creare il minor impatto sull'ambiente.

L'individuazione di un possibile tracciato è avvenuta preliminarmente a tavolino, con l'ausilio di:

- un software che genera immagini virtuali della Terra utilizzando riprese satellitari ottenute dal telerilevamento terrestre;
- conoscenza del territorio;
- uso di piattaforma GIS;
- uso della piattaforma SITR, Sistema Informativo Territoriale Regionale.

Successivamente è stata effettuata un'approfondita verifica di campo, mediante sopralluoghi nelle aree interessate, con visite sui luoghi e copertura a piedi di tutto il tracciato. A valle delle risultanze di tali operazioni di campo, sono state apportate tutte le più dovute variazioni del tracciato in relazione alle oggettive situazioni riscontrate sul territorio oggetto d'indagine.

La scelta definitiva del tracciato ha tenuto conto anche della natura dei terreni attraversati e delle relative coltivazioni (erbacee, arboree ed arbustive) e dell'opportunità di intersecare con criterio razionale le particelle delle ditte da espropriare, cercando di limitare l'interessamento di zone con presenza di colture pregiate e di alberi di ulivo con caratteristiche di monumentalità, considerata la storica vocazione agricola dei territori attraversati.

Per lo studio del tracciato sono stati utilizzati più di 175 giorni/uomo per l'individuazione definitiva. Il successivo affinamento step-by step ha consentito la definizione del tracciato finale, che è stato oggetto del presente studio.

Ottimizzazione del tracciato dentro la ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala"

Particolare attenzione è stata dedicata all'attraversamento di una vasta area che costituisce un habitat naturale molto importante, ovvero la zona speciale di conservazione ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala". L'attraversamento di quest'area, per dimensioni e posizione geografica, rappresenta un passaggio obbligato dell'acquedotto che deve raggiungere i serbatoi Sinubio e Cardilla del comune di Marsala che si trovano all'interno dell'area. L'acquedotto provenendo da est, dal territorio di Mazara del Vallo, passando poi per quello di Petrosino, dovendo raggiungere la sua destinazione finale non può che attraversare la zona sopra citata, vista la posizione geografica.

Ciò detto, sono stati comunque previsti tutti gli accorgimenti tecnici e costruttivi, coinvolgendo anche le fasi di cantiere, per minimizzare l'impatto dell'opera sull'ambiente. In quest'area, per ridurre l'uso del suolo, il percorso ha privilegiato la viabilità esistente, scegliendo percorsi più adeguati al rispetto dell'ambiente che all'ingegneria, giustificando un conseguente aumento del costo dell'opera. Sono state ridotte le superfici impegnate nelle attività di cantiere, utilizzate aree di deposito delle tubazioni al di fuori della ZSC e valutato sia il totale riutilizzo delle terre e rocce da scavo evitando l'inserimento di terreni alloctoni nella zona che inserite una serie di opere di mitigazione post realizzazione dell'opera. Vengono di seguito evidenziate le principali varianti previste e le ottimizzazioni ambientali che ne derivano.

Il primo tracciato elaborato prima delle considerazioni di natura ambientale (aprile 2021) prevedeva all'interno della ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala" una fascia dei lavori di 15 metri di larghezza, di cui 6 metri di aree sottoposte a vincolo di esproprio e 9 metri di aree sottoposte ad occupazione temporanea. In fase di analisi delle interazioni con gli habitat di interesse comunitario, così come individuate dalla carta degli habitat del Piano di Gestione "*Sciare e zone umide di Marsala e Mazara*" al fine di ridurre le interazioni con gli habitat, come principale misura di mitigazione del progetto si è ridotta la fascia dei lavori dell'adduttore (Tratto II) a metri 12. Così facendo **si è ridotta l'occupazione della superficie interna alla ZSC di ben 26.934 m²**. Il tracciato è stato, inoltre, modificato per adattarlo a percorrere le stradelle a servizio dei fondi agricoli e delle attività vivaistiche già presenti all'interno del Sito della Rete Natura 2000. Le principali modifiche del tracciato interno alla ZSC sono state le seguenti:

Variante 1:

La prima variante si inserisce all'interno della ZSC e interessa l'adduttore principale, tratto II, fra il km 14,0 e il km 16,5. La variante adottata segue il tracciato di una stradella interpoderale, consentendo di non interferire un ampio tratto di

sciara, soprattutto nel tratto iniziale, prima della strada che collega Mazzara a Borgata Costiera. Si tratta di un'area di notevole interesse essendo prossima alle stazioni note di *Ziziphus lotus*. Inoltre le Sciare in quest'area presentano aspetti terofitici alquanto ricchi con presenza di specie di interesse fitogeografico come *Hypericum pubescens*.

Va evidenziato come le aree di cantiere previste sulla base del precedente tracciato si sarebbero poste a pochi metri di distanza da uno dei pochi esemplari noti di *Ziziphus lotus*, *endemismo puntuale presente all'interno della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)*.

Nel complesso questa variante ha permesso una riduzione delle aree interferite con l'habitat 6220* di 11.934 m² in quanto le superfici interferite con l'habitat 6220* sono passate da 26.934 m² a 15.000 m². La percorrenza inoltre interferisce per circa 15.000 m² lungo una stradella esistente, pertanto, senza che avvenga la rottura dello strato calcarenitico per la posa delle tubazioni.

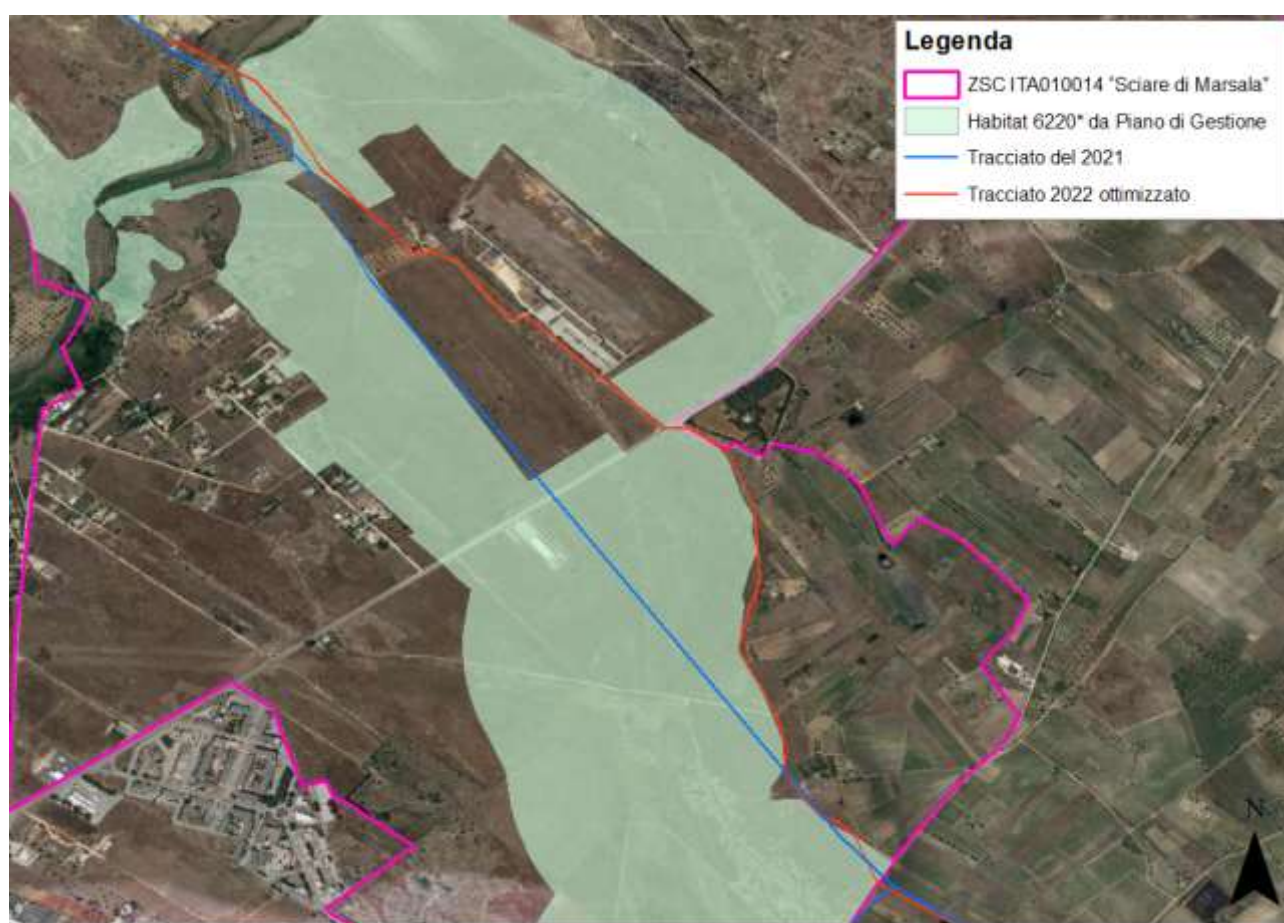


Fig. 1: variante 1 interna alla ZSC Sciare di Marsala con l'ottimizzazione progettuale

Variante 2:

La seconda variante si inserisce all'interno della ZSC e interessa l'adduttore principale (tratto II), tra il km 17,0 e il km 18,0.

L'attraversamento di questo tratto lungo la stradella interpoderale posta poco più a sud del precedente tracciato, consente di attraversare un importante tratto di sciara abbastanza integro (presenza dell'habitat 6220*, e di nuclei di macchia a *Palma nana* e *Rhamnus lycioides* ssp. *oleoides*), con notevole risparmio di habitat sottratto. La prima ipotesi di tracciato interessava affioramenti calcarenitici nei quali erano presenti anche pozze effimere, con aspetti puntiformi dell'habitat di interesse prioritario 3170 (stagni temporanei mediterranei). **Nel complesso questa variante ha**

permesso una riduzione delle aree interferite con l'habitat 6220* di 10.620 m² in quanto le superfici interferite con l'habitat 6220* sono passate da 17.700 m² a 7.080 m².

Inoltre, il consumo di habitat con il tracciato ottimizzato interessa esclusivamente l'habitat 6220* posto ai lati della stradella con caratteristiche povere di elementi floristici.

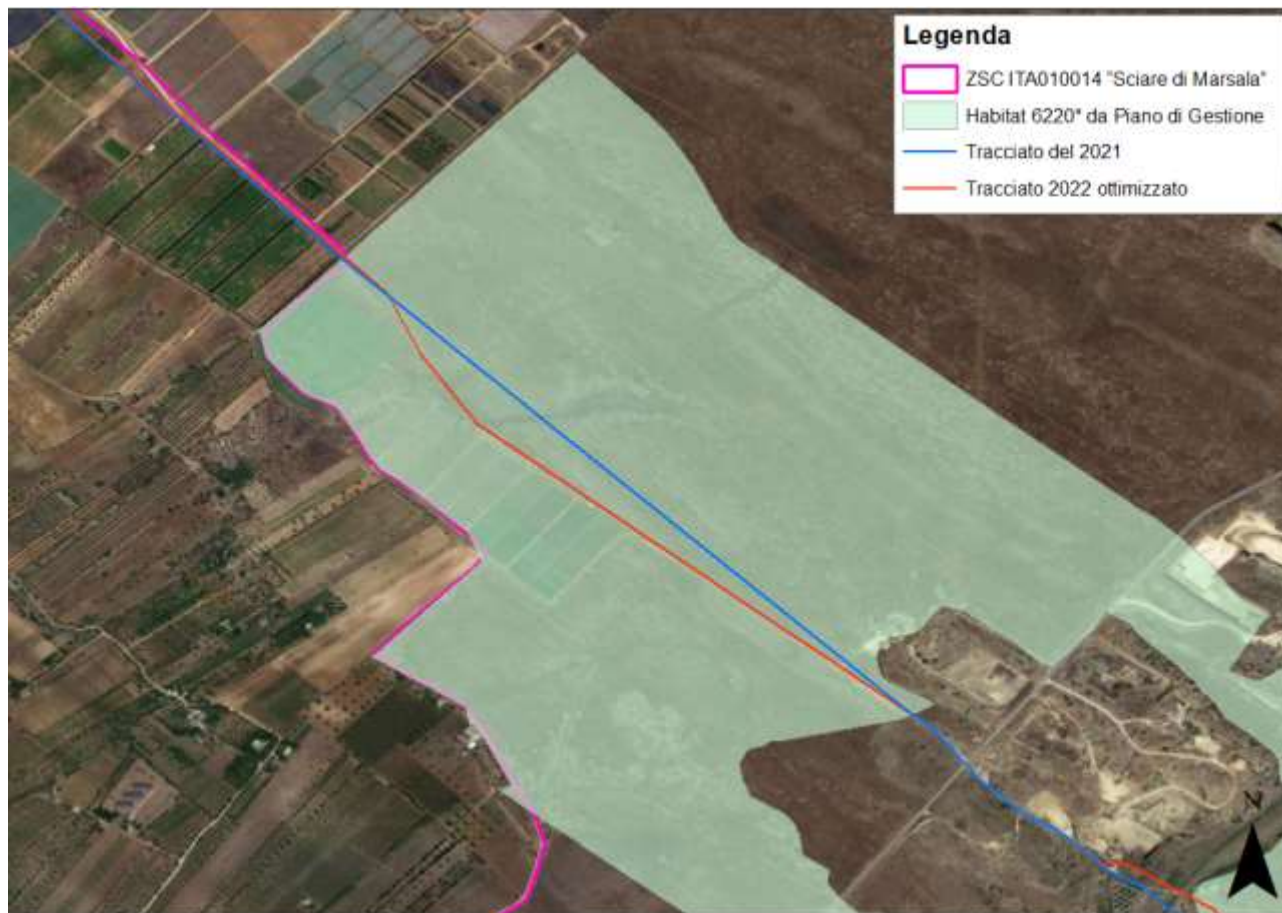


Fig. 2: variante 2 interna alla ZSC Sciare di Marsala con l'ottimizzazione progettuale

Variante 3:

La terza variante si inserisce all'interno della ZSC e interessa l'adduttore principale (tratto II), tra il km 21,1 e il km 24,0. All'interno di quest'area le indagini condotte in campo hanno permesso di verificare la presenza, in aree indicate come habitat, di colture agrarie anche intensive (come nel tratto fra il Km 23,5 e 24,0), nonché di superfici in cui la vegetazione naturale effettivamente presente è molto ricca in elementi nitrofilii. La variante ha permesso di ridurre, nei tratti di Sciara effettivamente presenti, gli impatti con alcuni nuclei di habitat a maggiore integrità.

In particolare, all'altezza del km 22,7 viene evitata l'interferenza con aspetti di gariga a Palma nana e aspetti dell'habitat 6220*.

All'altezza del Km 21,5 viene invece evitata l'interferenza con un tratto di sciara in cui è presente una maggiore rocciosità affiorante.



Fig. 3: variante 3 interna alla ZSC Sciare di Marsala con l'ottimizzazione progettuale

Variante 4:

La quarta variante si inserisce all'interno della ZSC e interessa la diramazione Cardilla, fra il km 2,4 e 4,1.

Seguendo la viabilità già esistente, il tracciato definitivo permette di evitare l'interferenza con due nuclei di sciara posti poco più a monte, con presenza di aspetti degli habitat 6220* e habitat 5330.

Nel complesso questa variante ha permesso una riduzione delle aree interferite con l'habitat 6220* di 8.291 m² in quanto le superfici interferite con l'habitat 6220* sono passate da 11.677 m² a 3.386 m².

Ottimizzazione del tracciato dell'adduttore (tratto I)

Nell'area esterna alla ZSC, nel Tratto 1, è stata modificato il tracciato dell'adduttore principale (tratto 1), nel tratto compreso tra il km 0,4 e il km 1,7.

L'ottimizzazione del tracciato ha permesso di attraversare il torrente Cavarretto in un tratto fra i vigneti, dove è presente vegetazione ripariale di tipo erbaceo (canneti nitrofilo ad *Arundo donax*).

Precedentemente l'attraversamento era previsto più a monte, lungo un tratto dove era presente vegetazione ripariale con presenza di Olmi (*Ulmus canescens*), terebinti (*Pistacia terebinthus*) e altre specie arbustive di macchia poste ai margini della formazione ripariale.

Il tracciato che passava più a sud (prima soluzione ipotizzata) è stata scartata per le innumerevoli interferenze con i distretti irrigui e con il centro abitato di Menfi.

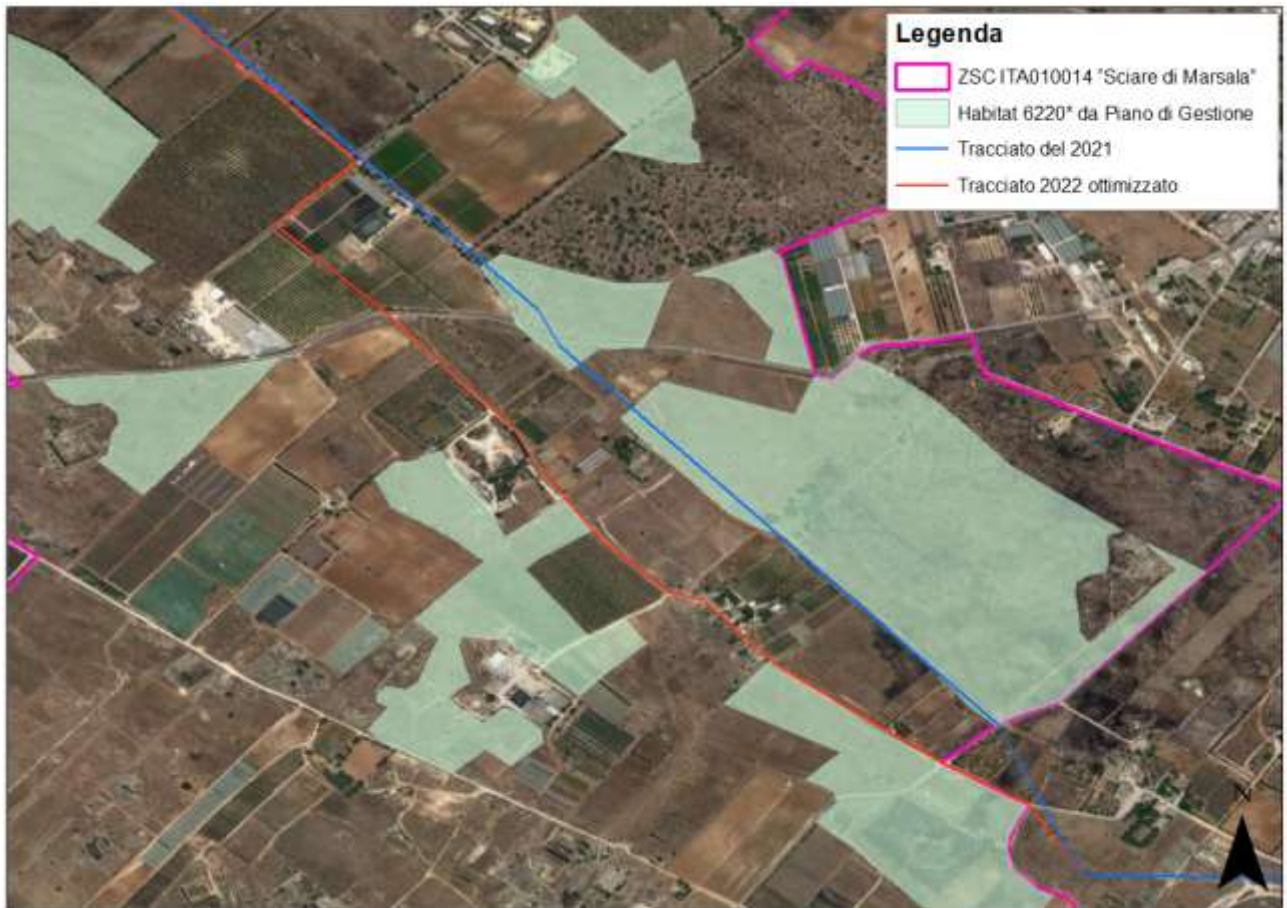


Fig. 4: variante 4 interna alla ZSC Sciare di Marsala con l'ottimizzazione progettuale

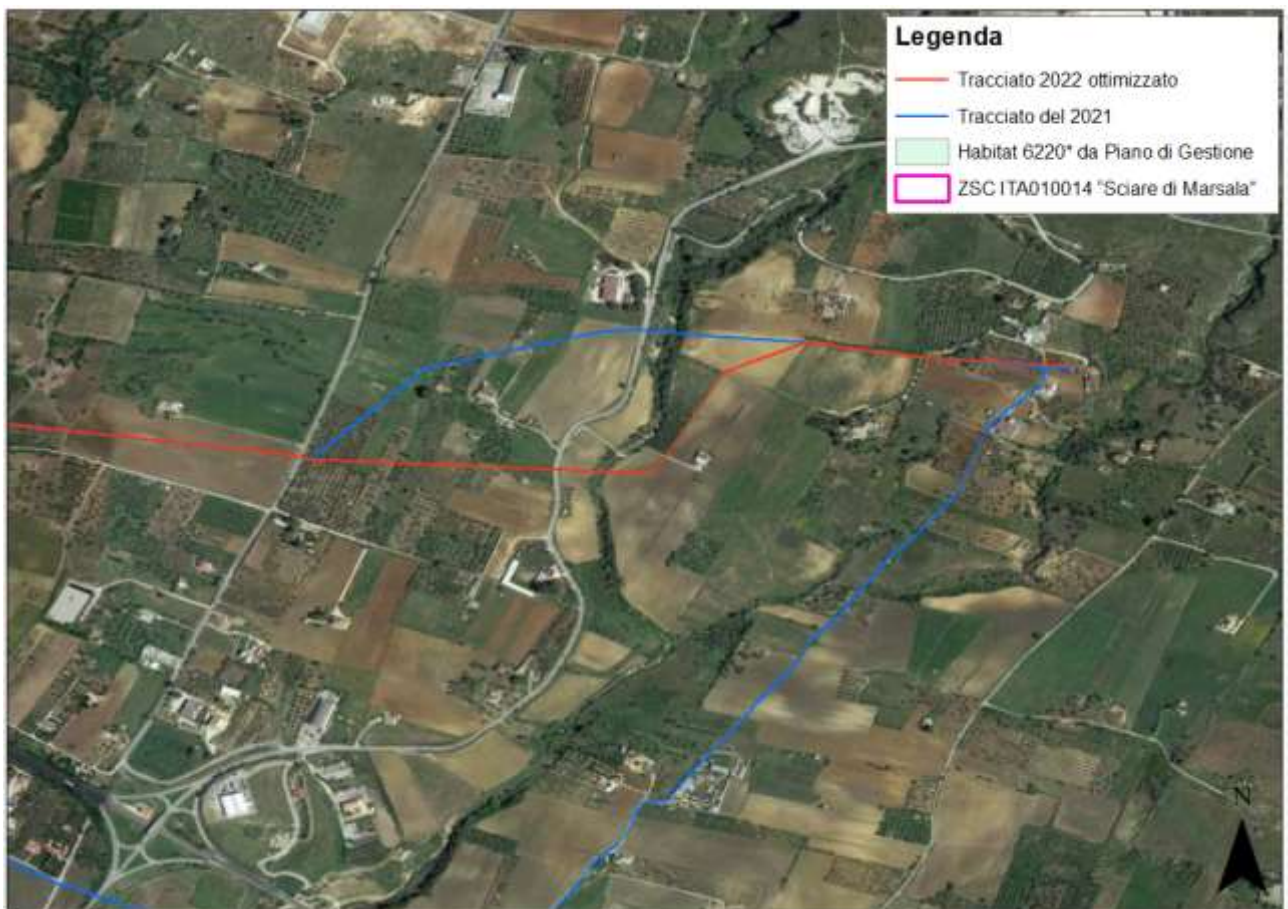


Fig. 5: variante 4 attraversamento del torrente Cavarretto con l'ottimizzazione progettuale

2.1. ALTERNATIVA ZERO

I comuni di Mazara del Vallo, Petrosino e Marsala hanno come unica fonte di approvvigionamento idropotabile le acque emunte da alcuni pozzi che prelevano da una falda ricca ma già abbondantemente depauperata, a causa di un non regolamentato e non facilmente controllabile prelievo ai fini irrigui.

Il cospicuo sfruttamento delle risorse sotterranee ha determinato negli anni l'immissione del cuneo salino nella falda di acqua dolce con la conseguente compromissione della qualità dell'acqua emunta a scopo idropotabile.

L'approvvigionamento idrico dei comuni di Mazara del Vallo, Marsala e Petrosino è attualmente garantito esclusivamente dall'utilizzo di risorse idriche locali, prelevate attraverso l'emungimento dai numerosi pozzi perforati nelle formazioni calcarenitico-sabbiose che caratterizzano la zona della Val di Mazara e la Piana di Marsala.

La non realizzazione del progetto comporterebbe il prosieguo dell'ingente sfruttamento delle risorse sotterranee che ha determinato negli anni:

- abbassamento del piano di falda;
- aumento di alcune sostanze (nitrati, composti azotati, solfati) dovute all'intenso sfruttamento agricolo della zona unito all'elevata permeabilità dei suoli;
- immissione del cuneo salino nella falda dolce.

L'obiettivo del progetto proposto è pertanto quello di integrare le risorse idriche dei comuni di Marsala, Mazara del Vallo e Petrosino con una nuova linea di adduzione che consenta di alimentare i comuni in esame con le risorse provenienti dal sistema Staglio e dal sistema Garcia.

Ciò anche allo scopo di ridurre l'emungimento dalla falda dolce per arrestare/ridurre l'avanzamento del cuneo salino.

3. SITI POTENZIALMENTE INQUINATI

E' stata analizzata la carta dei "Siti potenzialmente inquinati della Regione Siciliana" presso gli uffici dell'ARPA e successivamente è stata redatta una carta di sovrapposizione per valutare eventuali interferenze tra il tracciato dell'acquedotto ed i siti individuati.

Effettuata la sovrapposizione dei tematismi, si è analizzata un area di 200 m per lato rispetto dell'asse della condotta.

Sono stati individuati due siti, censiti come potenzialmente inquinati, come di seguito indicati:

CODICE	COORDINATE	DISTANZA ASSE CONDOTTA
1910120014	37°41'44.38"N - 12°36'9.52"E	28 m
1910110002	37°46'17.42"N - 12°31'22.04"E	30 m

L'analisi è rappresentata nell'elaborato 2.18.