

Valutazione di Incidenza Livello II – Valutazione Appropriata

(Art. 5 D.P.R. 08/09/1997, n. 357 e ss.mm.ii. e D.A. 27/10/2025, n. 318)



Progetto di riqualificazione edilizia di un capannone artigianale sito nella zona industriale di Trapani, via Francesco Culcasi n° 5, censito al N.C.E.U. al Foglio 25, Particella 751, sub. 2, 4 e 5, eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro.

Il Committente
Renda srl

Il Tecnico
Dott. Francesco Bertolino



Dott. Francesco Bertolino - Biologo
Ordine Nazionale dei Biologi n° 035795
Partita IVA 01805320817
Via delle Amazzoni, 16 – 91100 Trapani

INDICE

	Pag.
Premessa e ambito di riferimento	2
Descrizione generale del progetto	9
Ambito di riferimento	25
Complementarità con altri piani e/o progetti	27
Uso di risorse naturali	32
Produzione di rifiuti	32
Inquinamento e disturbi ambientali	34
Rischio di incidenti per le sostanze e le tecnologie	36
Quadro di riferimento ambientale	37
ZSC Saline di Trapani ITA010007	37
ZSP Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre ITA010028	38
Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco”	39
Geologia e geomorfologia	40
Idrogeologia	41
Componenti abiotiche	43
Studio floristico-vegetazionale	47
Studio faunistico	50
Carta degli habitat	58
Interferenze inter-specifiche e intra-interspecifiche delle componenti biotiche	60
Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e capacità di carico dell’ambiente naturale	61
Conclusioni	62
Allegato 1 – Documentazione fotografica	66

Premessa e ambito di riferimento

La presente Valutazione di Incidenza - Livello II - Valutazione Appropriata accompagna l'intervento per il "Progetto di riqualificazione edilizia di un capannone artigianale sito nella zona industriale di Trapani, via Francesco Culcasi n° 5, censito al N.C.E.U. al Foglio 25, Particella 751, sub. 2, 4 e 5, eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro". L'immobile è nella disponibilità della Società Renda S.r.l.

Il presente documento è stato, quindi, elaborato con l'intento di formulare una valutazione sui possibili effetti, diretti e indiretti, che le azioni previste in progetto potrebbero esercitare sugli habitat e sulle componenti ambientali ricadenti nei siti della rete Natura 2000, ma anche zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e IBA.

Le valutazioni sono effettuate considerando le caratteristiche del progetto e la sua collocazione, considerando la sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere danneggiate, tenendo conto di alcuni elementi quali in particolare, l'utilizzazione attuale del territorio, la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona, la capacità di carico dell'ambiente naturale con particolare attenzione alle zone protette in base alle Direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 79/409 /CEE, alle aree protette, alle zone umide e IBA presenti.

Per quanto attiene alle componenti naturalistiche, la valutazione degli impatti del presente progetto è stata approfondita sull'intera area interessata dai lavori di riqualificazione edilizia eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento del capannone artigianale.

La metodologia di lavoro ha previsto la raccolta di informazioni bibliografiche, la consultazione delle schede Natura 2000 e più sopralluoghi, al fine di meglio inquadrare lo stato attuale e le caratteristiche ecosistemiche dell'area oggetto dello studio.

Il documento descrive quindi le caratteristiche degli interventi in progetto e ne illustra gli aspetti ambientali, analizza gli habitat e le specie che caratterizzano SIC, ZSC e ZPS, valuta il potenziale degrado, la potenziale perturbazione e la

significatività degli impatti ambientali, tenuto conto che l'area di influenza di un progetto sul territorio è quella nella quale gli eventuali effetti dello stesso siano rilevabili in termini di emissioni (aria, acqua, rumore, etc.), di disturbo ambientale antropico generato o indotto, e detti effetti non siano puramente teorici o se ne perde la percezione in termini di rilevabilità.

In ambito nazionale, la Valutazione d'Incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n° 120, (GU n° 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n° 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

La presente Valutazione di Incidenza – Livello II – Valutazione Appropriata, fa riferimento al recente D.A. n° 318 del 27 ottobre 2025 dell'ARTA della Regione Siciliana, concernente l'adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee Guida Nazionali sulla Valutazione di Incidenza (VInCA) e che sostituisce gli Allegati al D.A. n° 36 del 14/02/2022 dello stesso Assessorato Regionale: Allegato 1 ("Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana"), Allegato 2 ("Format di Supporto Screening di VInCA per Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività – Proponente") e Allegato 3 ("Format Screening di VInCA per Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività – Istruttoria Valutatore Screening Specifico").

L'Allegato 1, l'Allegato 2 e l'Allegato 3 sono stati integralmente sostituiti dagli Allegati 1, 2 e 3 del D.A. n° 237/GAB del 29/06/2023 dell'ARTA della Regione Siciliana, di cui sono parte integrante. Successivamente l'Allegato 1 "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana" del D.A. n° 318 del 27/10/2025 dell'ARTA della Regione Siciliana sostituisce integralmente il precedente D.A.

Sulla base della "Guida all'interpretazione dell'art. 6 Dir. 92/43/CEE (2019/C 33/01)" e della prassi consolidata in ambito comunitario, la Valutazione di Incidenza si effettua per: Livello I: screening; Livello II: valutazione appropriata. Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.

La procedura della valutazione appropriata (Livello II) è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/i, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

È necessario ricordare che le aree della Rete Natura 2000 non sono zone rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche “conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali” (Art. 2).

Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico, quindi con interventi volti non tanto ad assicurare la protezione diretta delle singole specie animali e vegetali quanto a favorire la protezione indiretta, da attuarsi mediante la tutela del territorio e del paesaggio, la riduzione della frammentazione degli habitat e il contenimento delle fonti di pressione.

In sintesi, per predisporre la presente Valutazione di Incidenza – Livello II – Valutazione Appropriata si è fatto quindi riferimento a:

- Allegato G del DPR 357/97. Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti.
- Circolare ARTA del 10 febbraio 2012. Circolare relativa ai piani di gestione della Rete Natura 2000 della Sicilia - Pareri preliminari alla valutazione di incidenza ai sensi del decreto 30 marzo 2007 e successive modifiche e integrazioni. - Valutazione di incidenza di competenza dei comuni e degli enti parco ai sensi dell'art. 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13.
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE “Habitat” articolo 6, paragrafi 3 e 4.
- D.A. n° 36 del 14.02.2022 e allegati. Adeguamento del quadro normativo

regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VIncA) ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007.

- D.A. n° 237 del 29.06.2023 e allegati. Sostituzione degli allegati al decreto n. 36 del 14 febbraio 2022, concernente adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VIncA).
- D.A. n° 318 del 27.10.2025 e allegati. Sostituzione integrale dell'Allegato 1 del Decreto Assessoriale n. 237 del 29 giugno 2023 di modifica del D.A. n. 36/2022 di recepimento delle Linee guida nazionali VINCA.

Come già indicato, l'immobile oggetto dell'intervento è costituito da un Capannone originariamente realizzato nel 1997 e insiste su un lotto di terreno ex area A.S.I. di Trapani che non ricade all'interno del perimetro della "Riserva Naturale Orientata Saline di Trapani e Paceco" (Figura 1).

Ancora, nel caso specifico, il lotto di terreno in oggetto non ricade all'interno del perimetro della ZSC ITA010007 "Saline di Trapani" (Figura 2) e della ZPS ITA010028 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre" (Figura 3) e comunque, in ottemperanza a quanto previsto dalle normative e dal Piano di Gestione "Saline di Trapani e Marsala", la ditta proponente il progetto ha provveduto all'elaborazione di una Valutazione di Incidenza - Livello II - Valutazione Appropriata per verificare se l'attività in progetto possa fare risentire effetti negativi sugli habitat e le specie degli Allegati I e II della Direttiva 43/92 e dell'Allegato I della Direttiva CEE 409/79 del sito Natura 2000.

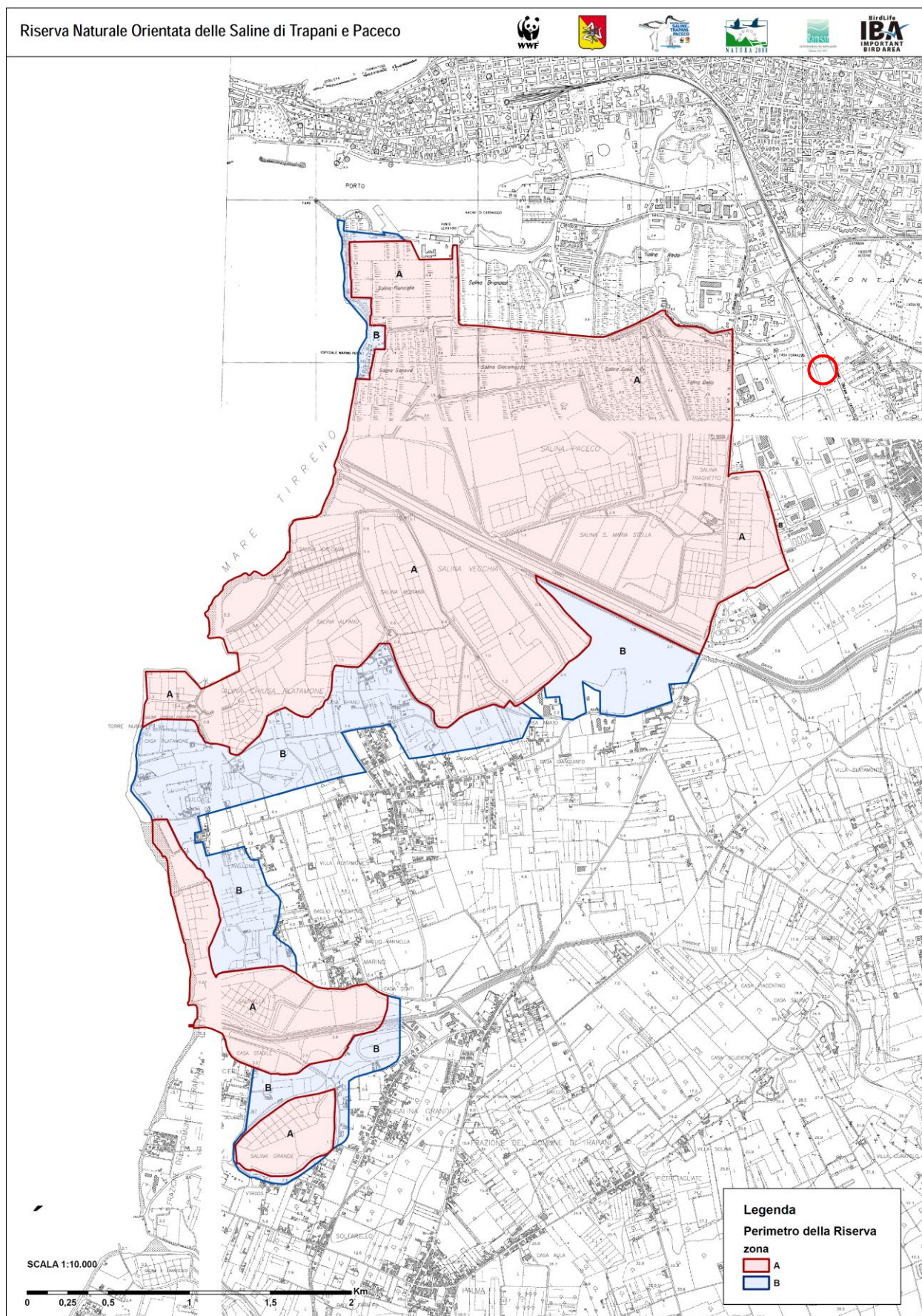


Figura 1. Mappa della Riserva Naturale Orientata delle Saline di Trapani e Paceco.

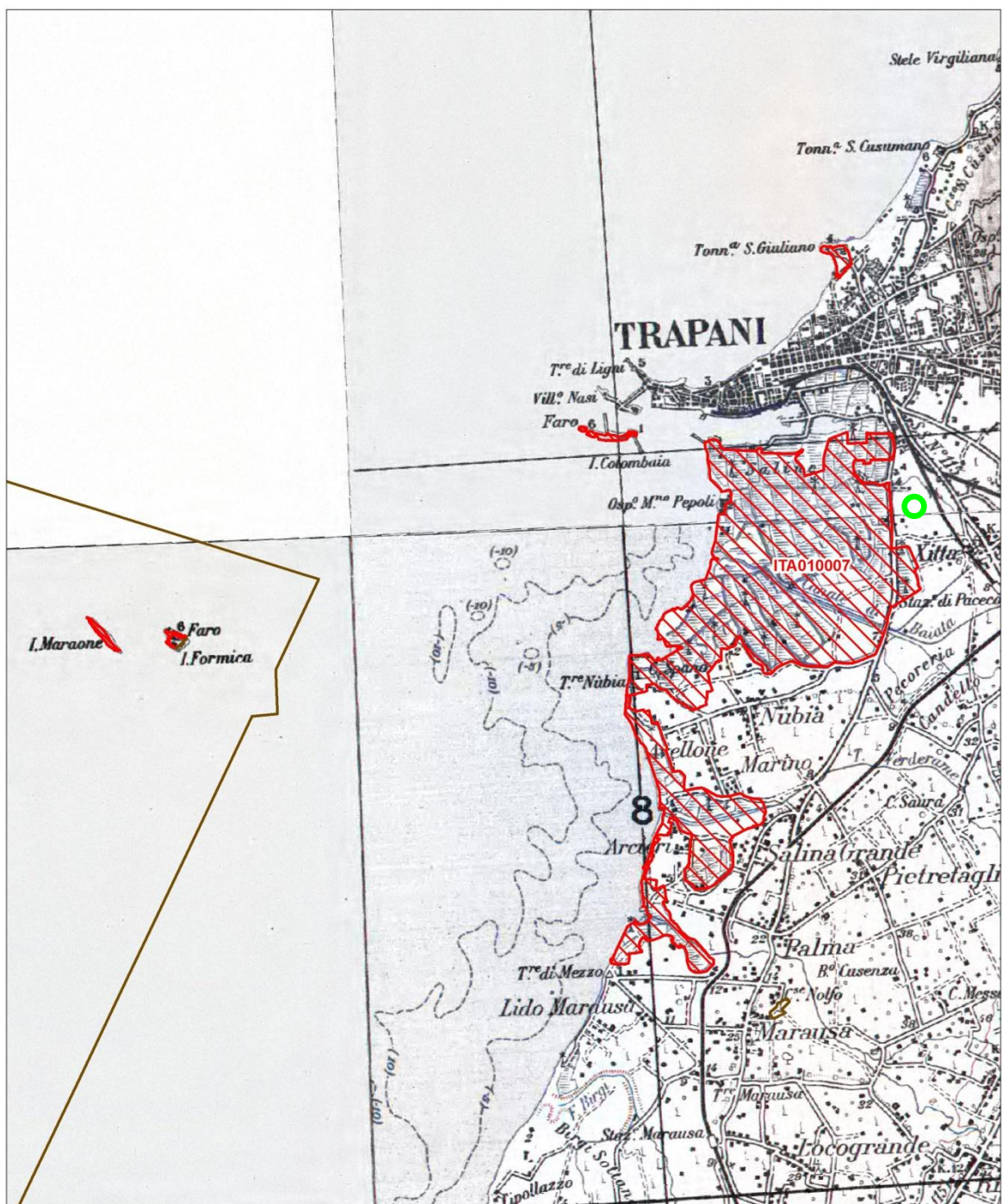


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA010007

Superficie (ha): 1007

Denominazione: Saline di Trapani



Data di stampa: 18/10/2012

0 0,6 1,2 Km

Scala 1:50.000



Legenda

sito ITA010007

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 2. Mappa della ZSC ITA010007 "Saline di Trapani".



Regione: Sicilia

Codice sito: ITA010028

Superficie (ha): 3731

Denominazione: Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre

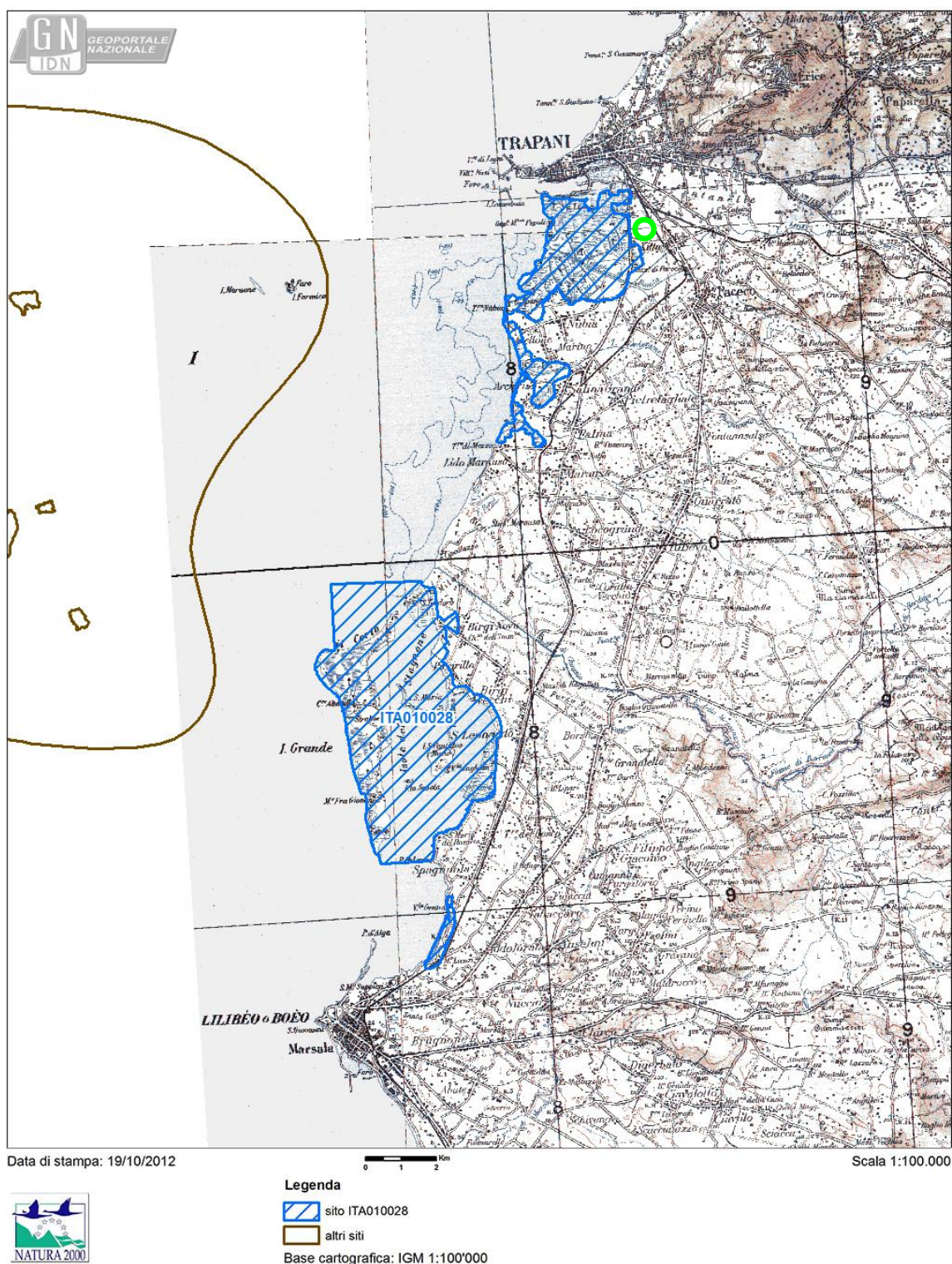


Figura 3. Mappa della ZPS ITA010028 “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre”.

Descrizione generale del progetto

L'immobile oggetto del presente intervento è nella disponibilità della Società Renda S.r.l. ed è stato originariamente realizzato in forza della Concessione Edilizia n° 279/97 del 06/11/1997, con la quale veniva autorizzata la costruzione di uno stabilimento artigianale per la realizzazione di imbarcazioni da diporto all'interno dell'area ex A.S.I. di Trapani, identificata come Lotto 7/A, porzione del più ampio Lotto 7 (Figura 4). L'area su cui venne realizzato lo stabilimento, di circa m² 3.000, era stata assegnata dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Trapani – Confindustria Trapani con deliberazione n° 134 del 25/11/1996. Con successivo atto di cessione di area a destinazione artigianale del 5 settembre 1997, repertorio n° 18973 e raccolta n° 3508, il soggetto assegnatario divenne proprietario dell'area.



Figura 4. Localizzazione del sito oggetto dell'intervento.

L'intervento assentito nel 1997 comprendeva la realizzazione del capannone destinato alla produzione e all'assemblaggio di imbarcazioni da diporto in

vetroresina, di un blocco per uffici e magazzini, di un alloggio per il custode e della sistemazione delle aree esterne con verde e parcheggi. Con atto unilaterale d'obbligo edilizio del 01/10/1997, repertorio n° 19172, registrato il 07/10/1997 al n° 676, veniva inoltre vincolata permanentemente a parcheggio scoperto una superficie pari a mq 343,68 dipendente dallo stesso lotto (Figura 5).



Figura 5. Planimetria del loro, stato di fatto.

Il presente progetto riguarda esclusivamente il corpo di fabbrica originario assentito con la già menzionata concessione edilizia, mentre il secondo capannone oggi presente all'interno del lotto è stato realizzato successivamente e non costituisce oggetto dell'intervento. Il progetto si configura come intervento di manutenzione straordinaria, redistribuzione interna e adeguamento impiantistico di un manufatto esistente, senza incremento significativo del carico urbanistico e senza alterazione della destinazione funzionale propria del comparto produttivo all'interno di un'area

industriale consolidata (Figura 6).

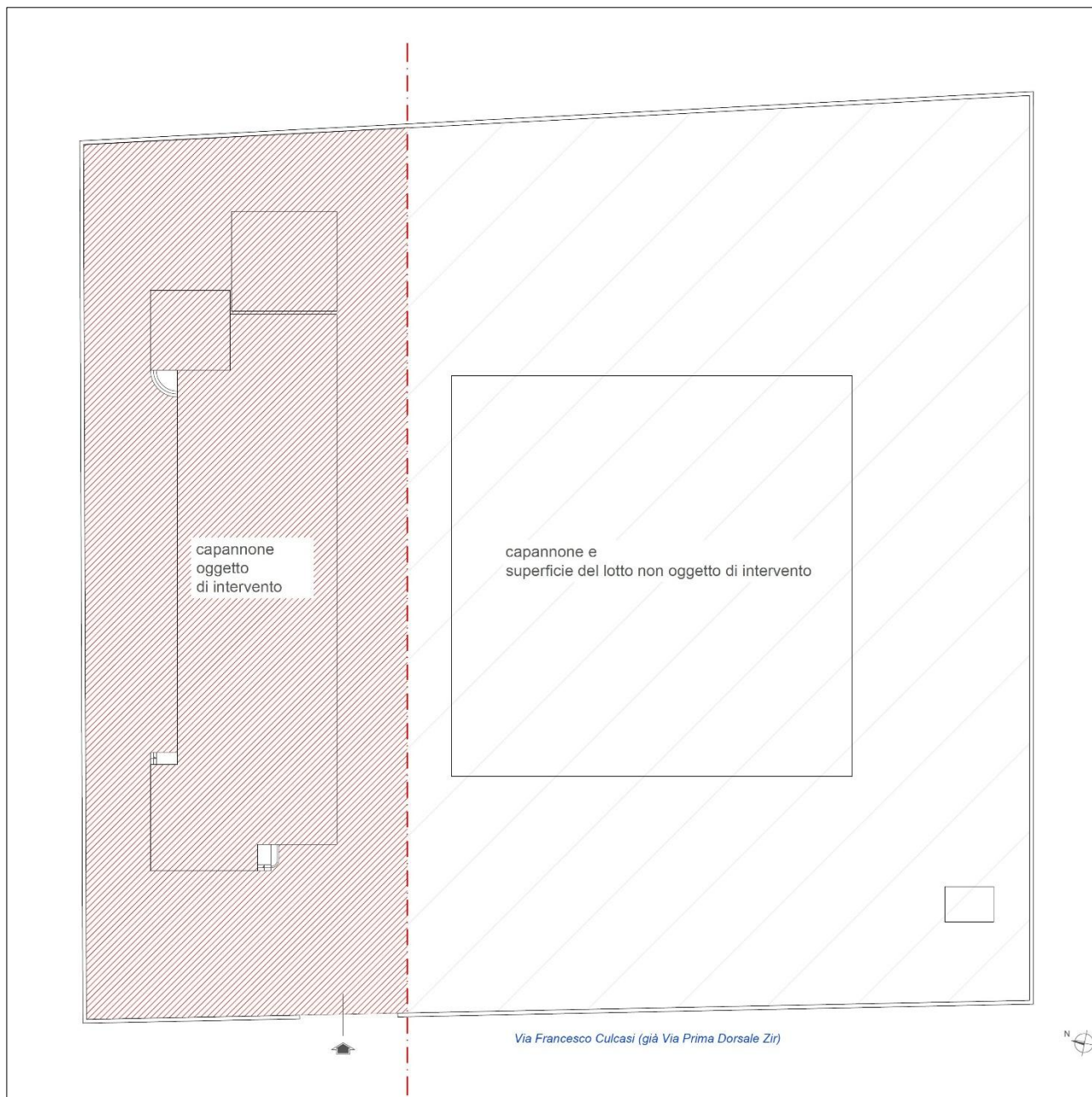


Figura 6. Il progetto riguarda esclusivamente il capannone minore dei due presenti all'interno del lotto.

Il lotto e gli immobili ricadono in un contesto territoriale storicamente destinato ad attività produttive, dotato di accessibilità carrabile, infrastrutture tecnologiche e spazi pertinenziali coerenti con gli usi previsti.

È stato scritto come il progetto interessa esclusivamente il capannone minore dei due presenti all'interno del lotto, collocato nella parte nord, comprendente la zona di

lavorazione, il deposito, gli uffici e la casa del custode. Occupa una superficie lorda di circa m² 900,80 e presenta una superficie utile complessiva di m² 958,21, di cui m² 662,70 occupati dal settore destinato a zona assemblaggio finale e futura area di lavorazione, m² 40,36 destinati a deposito e m² 255,15 destinati a uffici e servizi (Figure 7 e 8). In buono stato, è realizzato con struttura in cemento armato, copertura con capriate curve metalliche sormontate da pannelli curvi precoibentati e tamponature in conci di tufo. L'altezza interna della zona lavorazione è pari a circa m 7,00.

Il settore destinato alla lavorazione e il deposito risultano internamente pavimentati con pavimento industriale; le pareti sono realizzate in conci di tufo, rivestite e rasate. Il settore uffici presenta pavimentazione in marmo del tipo perlato di Sicilia al piano terra e in ceramica monocottura al piano primo. I servizi igienici risultano pavimentati e rivestiti in ceramica fino ad una altezza di circa m 2,00. Gli infissi interni sono in legno tamburato, quelli esterni in alluminio anodizzato. L'intero capannone è finestrato nella parte superiore mediante finestre a nastro, mentre i principali accessi sono costituiti da ampi infissi metallici scorrevoli.

Annesso sul lato nord-est del capannone è presente un corpo di fabbrica sviluppato su due elevazioni fuori terra, destinato a casa del custode, realizzato con struttura intelaiata in calcestruzzo armato, solai laterocementizi, tamponature esterne in conci di tufo e tramezzature interne in segati di tufo. Tale edificio, avente una superficie lorda complessiva di m² 132,68, è costituito da un piano terra di circa m² 55,35 di superficie utile e da un primo piano di m² 44,98 (Figure 7 e 8). L'immobile è rifinito internamente ed esternamente e risulta dotato di impianti idrico ed elettrico sottotraccia. I prospetti esterni si presentano in stato di conservazione non ottimale e richiedono opere di manutenzione.

Sul lotto è presente un accesso pedonale e un ampio accesso carrabile. Il sistema di raccolta delle acque meteoriche esistente convoglia congiuntamente le acque provenienti dal piazzale e quelle di copertura. Il sistema di smaltimento dei reflui civili è costituito da fossa Imhoff e pozzo assorbente, soluzione che dovrà essere adeguata ai più attuali criteri di protezione delle matrici ambientali. Sotto la tettoia presente sul lato nord-est del capannone è ancora presente una cabina di verniciatura residuo della

precedente attività produttiva di costruzione di imbarcazioni, che sarà integralmente rimossa poiché non coerente con il nuovo assetto funzionale del sito (Figure 7 e 8).

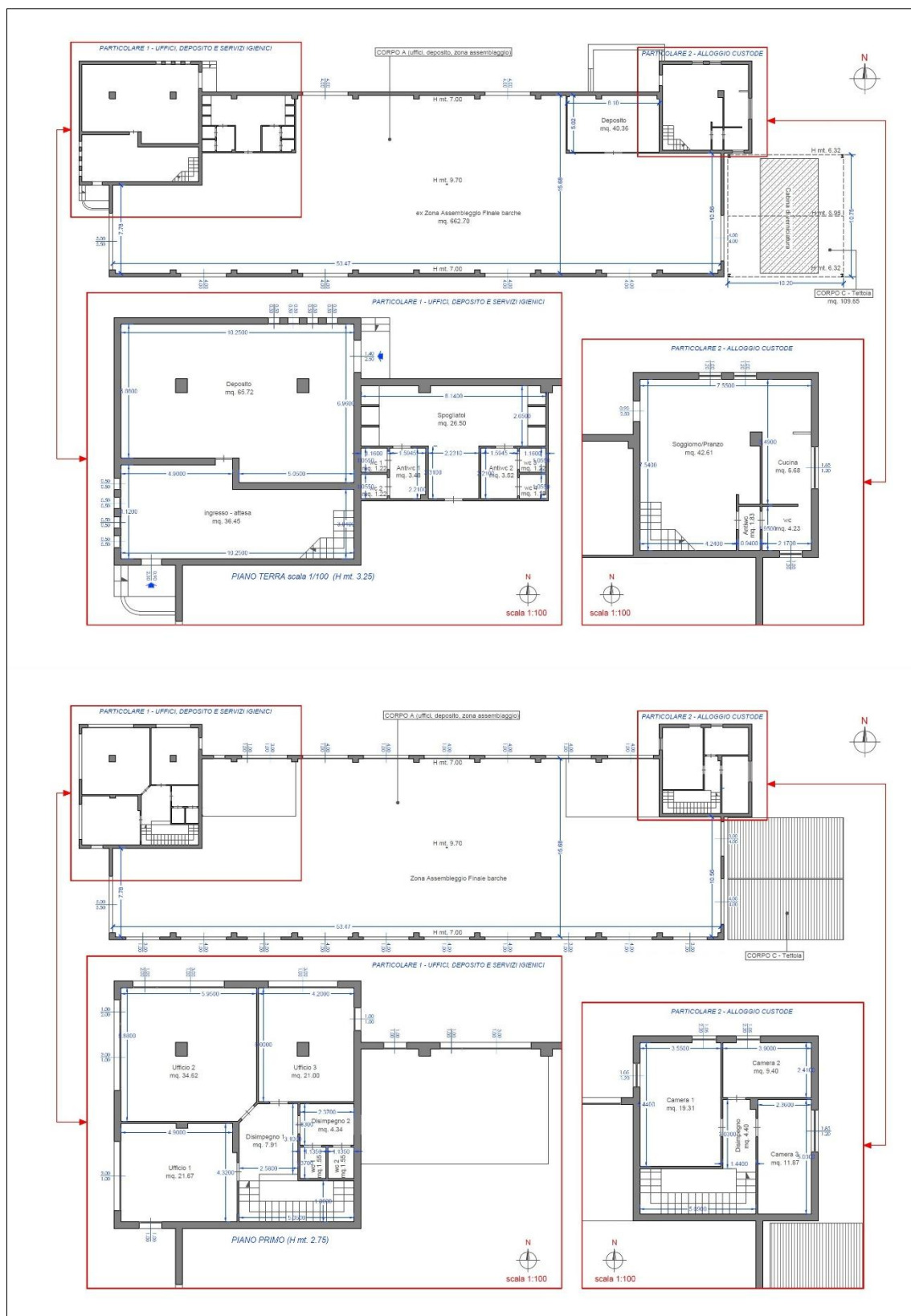


Figura 7. Stato di fatto: planimetria piano terra e piano primo.

L'immobile dispone di collegamento alla rete idrica comunale e conserva un impianto elettrico di base, in parte sottotraccia e in parte a vista all'interno del capannone, nonché la rete di raccolta delle acque meteoriche. Tali infrastrutture, pur esistenti, richiedono adeguamenti significativi per garantire condizioni di piena funzionalità e conformità normativa. Dal punto di vista ambientale, il riuso di infrastrutture già presenti nel lotto rappresenta comunque un elemento favorevole, in quanto evita la realizzazione di nuove reti invasive e limita le opere esterne alle sole componenti strettamente necessarie alla messa in sicurezza e all'adeguamento funzionale.

La Società Renda S.r.l. intende rifunzionalizzare il capannone esistente al fine di insediarvi una attività artigianale di lavorazione del ferro, attività a basso impatto rispetto alla precedente destinazione produttiva.

In tale ottica non sono previsti processi di verniciatura, trattamenti chimici superficiali, utilizzo di resine, solventi o sostanze aventi significativa volatilità; il ciclo produttivo si limiterà essenzialmente a operazioni meccaniche di taglio, piegatura, tornitura, saldatura e assemblaggio di elementi metallici, operazioni che oltre a semplificare l'organizzazione industriale, riducono in modo sostanziale il profilo emissivo dell'attività e il rischio di interazioni negative con il sistema ambientale.

Sarà mantenuto in uso l'attuale accesso carrabile per l'attività, mentre saranno realizzati due nuovi accessi, uno per la zona uffici e casa del custode e uno per garantire l'autonoma accessibilità al secondo capannone. La riorganizzazione dei varchi consentirà di separare i flussi del personale amministrativo e dei mezzi operativi, riducendo le interferenze interne e migliorando l'ordine complessivo del sito.

Dal punto di vista ambientale tale scelta contribuisce a una migliore gestione dei percorsi, a una minore permanenza dei veicoli nelle aree di manovra e a una riduzione delle soste improprie e dei tempi di attesa a motore acceso.

All'interno dell'area di lavorazione saranno realizzate partizioni mediante pannelli coibentati, utili a organizzare le diverse funzioni produttive e a contenere la dispersione di polveri e rumori nelle diverse zone operative. Sarà inoltre annesso un

piccolo magazzino presente nell'area di lavorazione all'interno della casa del custode.

Quest'ultima sarà oggetto di manutenzione straordinaria con diversa distribuzione degli spazi interni e rifacimento degli impianti elettrico e idrico. Analogamente saranno eseguiti piccoli interventi edilizi di demolizione e ricostruzione di tramezzi in segato di tufo nell'area oggi destinata a spogliatoio e nella zona uffici, dove sarà modificato l'accesso prospiciente il fronte strada mediante sostituzione della piccola porta esistente con una apertura più ampia. Poiché l'attività sarà esercitata da due dipendenti, gli spogliatoi saranno ricavati all'interno della zona destinata ai servizi igienici (Figure 8 e 9).

Sarà inoltre effettuato un ampliamento funzionale della casa del custode mediante incorporazione di una porzione dell'area originariamente destinata a deposito, già compresa all'interno del medesimo corpo di fabbrica. Tale modifica sarà realizzata esclusivamente attraverso una diversa distribuzione degli spazi interni e opere edilizie interne, senza alterazione della sagoma, dei prospetti o del volume complessivo dell'edificio. Ne consegue che l'intervento non comporta incremento di superficie coperta, né aumento del carico urbanistico, configurandosi come una riorganizzazione interna finalizzata a una migliore funzionalità degli ambienti esistenti (Figure 8 e 9).

È inoltre previsto l'ampliamento del piano primo della zona uffici, da attuarsi mediante la realizzazione di una nuova apertura di collegamento che consentirà l'accesso a una porzione del solaio di copertura dei bagni dei dipendenti. Tale spazio, attualmente utilizzato come deposito a servizio della zona di lavorazione, verrà annesso funzionalmente all'area uffici al fine di migliorare l'organizzazione distributiva del primo piano e rendere più razionale l'utilizzo degli ambienti destinati alle funzioni amministrative e di supporto. Anche in questo caso, l'intervento si sviluppa interamente all'interno del manufatto esistente e non determina aumento di volumetria né modifica dell'ingombro edilizio esterno (Figure 8 e 9).

La nuova porzione così ricavata sarà delimitata mediante una struttura in alluminio e vetro, soluzione leggera e reversibile che consente di definire in modo

chiaro il nuovo spazio senza ricorrere a opere murarie invasive. Tale scelta risponde anche all'esigenza di mantenere leggibilità e distinzione tra le diverse funzioni insediate, garantendo al contempo adeguati livelli di luminosità, ordine compositivo e qualità architettonica interna. Nel complesso, le modifiche si configurano come interventi di razionalizzazione distributiva e adeguamento funzionale degli spazi esistenti, coerenti con l'impostazione generale del progetto e privi di effetti peggiorativi sotto il profilo urbanistico e edilizio.

Per quanto riguarda le finiture, sarà realizzata una nuova pavimentazione negli uffici e nella casa del custode, mentre nella zona lavorazione sarà applicato un rivestimento in resina idoneo a garantire la totale impermeabilità della superficie. Tale intervento assume particolare rilievo ambientale poiché consente una maggiore facilità di pulizia, evita infiltrazioni nel sottofondo in caso di sversamenti accidentali di modesta entità e migliora il livello di protezione della matrice suolo.

Nella zona sotto la tettoia presente sul lato nord-est del capannone sarà completamente rimossa la cabina di verniciatura preesistente, originariamente utilizzata nell'attività di produzione di imbarcazioni. L'area sarà destinata a deposito di materiale lavorato e delimitata perimetralmente da un muro in conci di tufo di altezza pari a cm 195, avente funzione esclusivamente di delimitazione fisica del deposito e non di chiusura volumetrica della tettoia. A raccordo tra il nuovo muro e la grondaia della tettoia in lamiera sarà posto un telo di protezione. Anche questa scelta migliora il quadro ambientale complessivo del sito, poiché elimina una lavorazione storicamente associata all'uso di prodotti vernicianti e converte l'area a semplice deposito passivo di materiale già lavorato (Figure 8 e 9).

La viabilità interna sarà leggermente rimodulata, in modo che i lavoratori e i mezzi dell'attività entrino esclusivamente dall'attuale cancello di ingresso, mentre il personale degli uffici e il custode accedano dal nuovo cancello carrabile e dal piccolo cancello pedonale. L'area a verde costituita da un'aiuola perimetrale larga circa un metro dal confine sarà leggermente modificata e incrementata, passando dagli attuali m² 163 ai futuri m² 170.

Gli spazi destinati a parcheggio saranno rimodulati senza incremento del

[illegible]

Figura 8. Stato di progetto: planimetria piano terra e piano primo.



Figura 9. Schema delle azioni previste.

Come già detto, la nuova attività sarà dedicata alla lavorazione del ferro mediante un ciclo produttivo lineare e semplificato, costituito dall'arrivo della materia prima, dal suo stoccaggio all'interno del capannone, dalle fasi di taglio, piegatura, tornitura, eventuale saldatura, assemblaggio finale e deposito del materiale lavorato. I macchinari previsti sono uno per ciascuna tipologia di lavorazione, e precisamente un impianto di taglio plasma, una piegatrice, un tornio e una cesoia. Si tratta di attrezzature di media dimensione, installate in modo da garantire continuità operativa, razionalità dei percorsi interni e migliore controllo delle aree di lavorazione (Figura 10).

L'attività produttiva riguarda principalmente la realizzazione di parti metalliche, quali cancelli e altri elementi di carpenteria metallica leggera, nonché la produzione o riparazione di elementi destinati ai cassoni di articolati utilizzati dalla stessa azienda nei settori del movimento terra e dell'edilizia. La materia prima sarà stoccata

esclusivamente all'interno del capannone, senza depositi scoperti all'esterno, mentre il materiale lavorato sarà conservato anche nell'area sotto tettoia, opportunamente delimitata. Nel deposito saranno altresì riposti su scaffalature materiali e attrezzature per l'edilizia e, in alcuni casi, sacchi chiusi di materiali per edilizia quali intonaci e rasanti. Non saranno stoccate vernici, solventi o altri prodotti con significativa pericolosità ambientale (Figura 10).

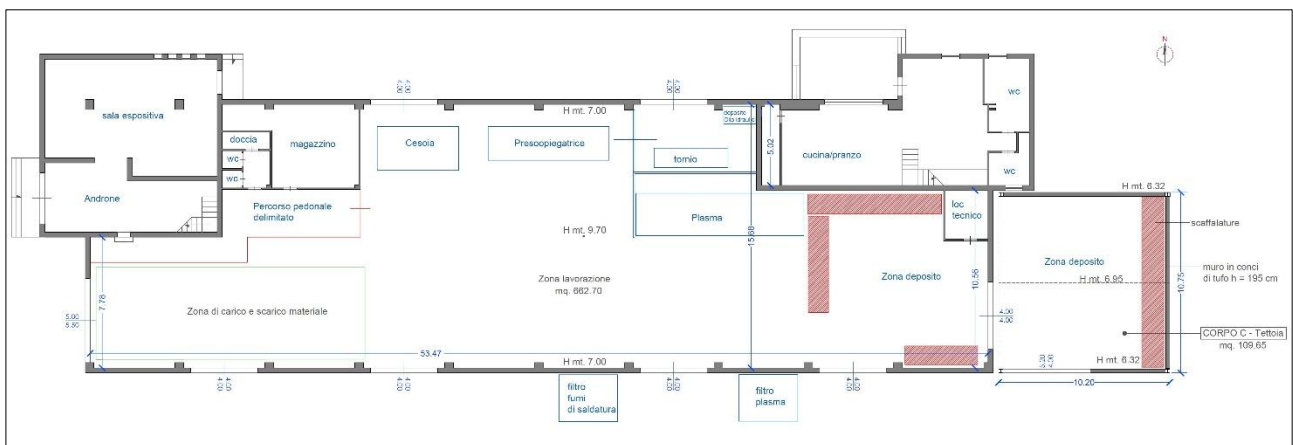


Figura 10. Layout della zona di lavorazione.

Dal punto di vista ambientale la scelta di mantenere l'intera filiera logistica e di stoccaggio all'interno del capannone o sotto tettoia delimitata riduce sensibilmente l'esposizione degli agenti atmosferici ai materiali e limita il rischio di dilavamento, dispersione e trasporto accidentale di residui all'esterno. Anche le operazioni di carico e scarico avverranno all'interno del capannone, in prossimità dell'ampia apertura posta sul lato sud-ovest, in modo da contenere l'occupazione del piazzale esterno e ridurre la possibile diffusione di polveri o rumore verso l'esterno del lotto.

Sarà eseguito l'adeguamento dell'impianto elettrico secondo progetto redatto da tecnico abilitato. L'intervento riguarderà la distribuzione generale e le alimentazioni a servizio dei macchinari, delle zone uffici e dei locali accessori, con l'obiettivo di garantire adeguati livelli di sicurezza, affidabilità e efficienza. L'adeguamento degli impianti costituisce non solo una necessità tecnica, ma anche un presupposto ambientale importante, poiché impianti correttamente dimensionati e verificati riducono il rischio di malfunzionamenti, surriscaldamenti, dispersioni e consumi

inefficienti, contribuendo a una gestione energetica più ordinata dell'attività.

Il sistema esistente di trattamento dei reflui civili, costituito da fossa Imhoff e pozzo assorbente, sarà adeguato sostituendo il pozzo assorbente con una vasca a tenuta stagna di m³ 10, così da uniformarsi ai criteri di maggior tutela delle matrici ambientali e ridurre il rischio di dispersioni incontrollate nel sottosuolo. Il mantenimento del pretrattamento in fossa Imhoff e la sostituzione del recapito dispersivo con un sistema a tenuta migliorano in modo netto il profilo ambientale del sito, soprattutto in considerazione della necessità di adottare accorgimenti improntati alla massima cautela (Figura 11).

Tale scelta progettuale risulta coerente con gli obiettivi della parte terza del D.Lgs. 152/2006 in materia di tutela delle acque e gestione degli scarichi, orientati alla prevenzione dell'inquinamento e alla protezione delle acque superficiali e sotterranee.

Sarà realizzato un nuovo sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, attualmente inesistente, sfruttando il sistema di raccolta delle acque meteoriche già presente nel lotto, già dotata del punto di allaccio alla rete fognaria IRSAP. Poiché l'attuale assetto convoglia congiuntamente sia le acque di dilavamento del piazzale sia quelle provenienti dalle coperture, e considerato che la separazione delle sole acque di copertura imporrebbe la realizzazione di nuove e più onerose opere di deviazione, si è ritenuto tecnicamente ed economicamente più razionale dimensionare l'impianto sul complesso della superficie drenante (Figura 11).

Per il dimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche, si è proceduto preliminarmente all'individuazione del bacino drenante da cui provengono i deflussi, e in particolare della superficie pavimentata esterna e superficie capannone pari totale a m² 2.824.

Successivamente è stato calcolato il volume di prima pioggia considerando un'altezza di precipitazione pari a 5 mm, come previsto dalle normative tecniche di riferimento per la gestione delle acque meteoriche (es. D.M. 12/06/2003 o regolamenti regionali/locali), che rappresenta la quantità di pioggia più inquinata da intercettare e trattare.

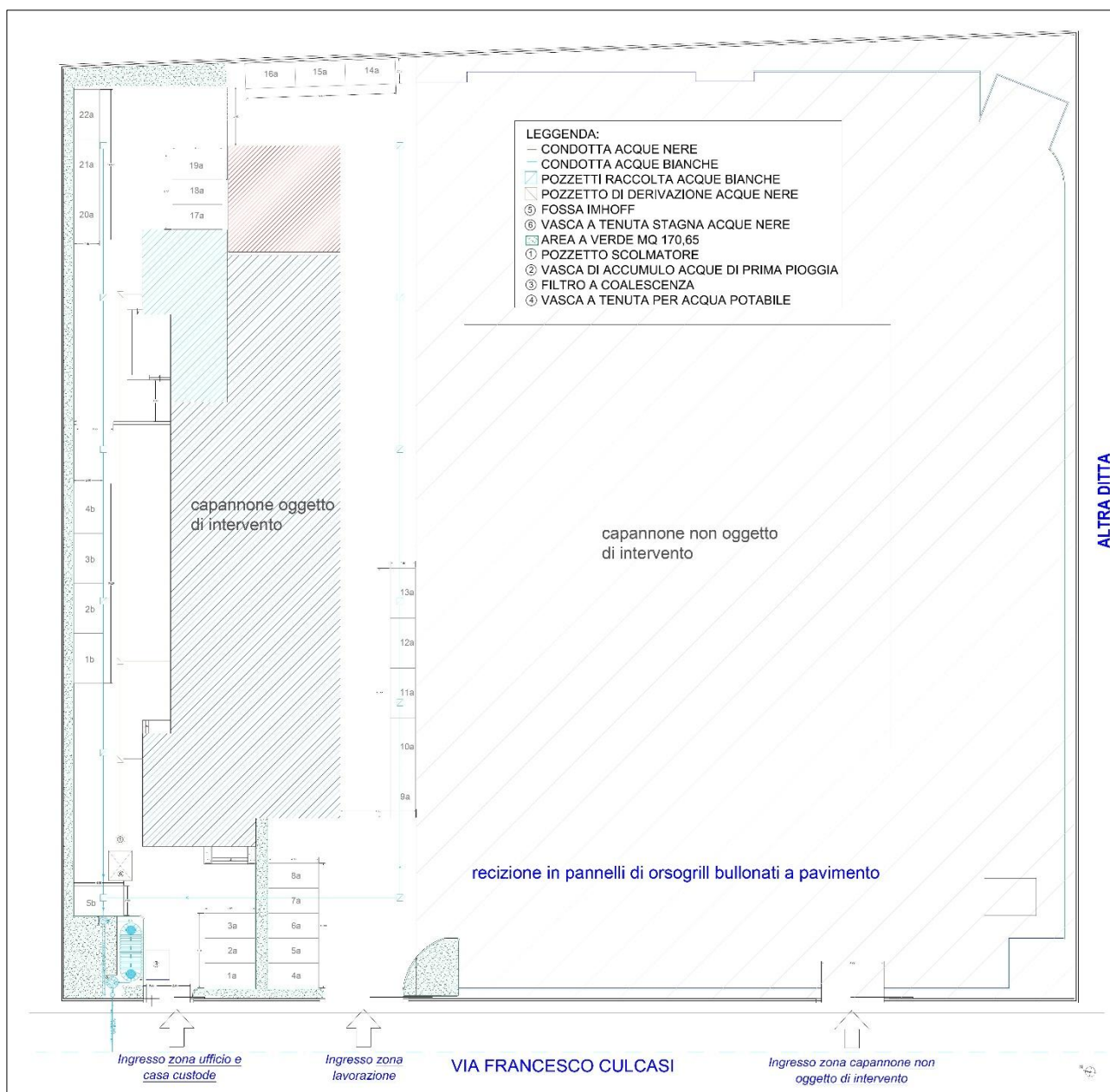


Figura 11. Planimetria dello stato di progetto per il trattamento delle acque reflue assimilate alle domestiche e al trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia.

L'impianto di trattamento sarà composto da:

- Pozzetto scolmatore prodotto dalla società Rototec S.p.A., avente la funzione di convogliare le acque di pioggia al trattamento di depurazione e di bypassare le acque di seconda pioggia non inquinate.
- Vasche di accumulo in PVC prefabbricato prodotto dalla società Rototec S.p.A., avente funzione di dissabbiatura con capacità di accumulo pari a 3,00 m³, all'interno dello stesso sarà collocata una poma per il prelievo temporizzato

del refluo.

- Sistema di trattamento costituito da deoleatore con filtro a coalescenza prodotto dalla società Rototec S.p.A.
- Pozzetto in calcestruzzo cm 60x60 per il campionamento e il rilascio in rete fognaria solo a trattamento avvenuto.

Il sistema garantirà la depurazione primaria e la messa in sicurezza ambientale delle acque meteoriche contaminate, minimizzando il rischio di rilascio di inquinanti nei recettori idrici superficiali o nelle reti di scarico. Inoltre, l'intervento sarà conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006, parte III, in materia di tutela delle risorse idriche e gestione del deflusso urbano.

L'adozione di questo sistema rappresenta una misura tecnica efficace per la mitigazione dell'impatto idrico-ambientale delle superfici impermeabili e si integra nel più ampio approccio progettuale sostenibile adottato dall'azienda, volto al contenimento dell'inquinamento diffuso e alla salvaguardia del ciclo idrologico naturale.

All'interno del ciclo produttivo sono previste operazioni di saldatura di elementi metallici e lavorazioni di taglio plasma. Per la gestione delle emissioni generate da tali attività saranno installati due impianti di aspirazione localizzata, entrambi collocati all'esterno del fabbricato. Il sistema dedicato alla saldatura sarà dotato di filtro a cartucce, mentre quello dedicato al plasma sarà dotato di filtro a maniche. Entrambi i sistemi saranno convogliati in camini con sbocco posto a oltre due metri al di sopra della copertura del fabbricato.

La collocazione esterna dei filtri, unita alla presenza di aspirazione localizzata, consente di intercettare gli inquinanti alla fonte, riducendo la dispersione interna e migliorando al contempo il controllo del punto emissivo. Tale configurazione è particolarmente importante dal punto di vista ambientale, in quanto consente di associare il processo produttivo a emissioni convogliate tecnicamente governabili e autorizzabili, piuttosto che a emissioni diffuse meno controllabili. La presenza di sistemi di abbattimento dedicati rappresenta quindi una misura di mitigazione primaria sia nei confronti dell'ambiente di lavoro sia nei confronti dell'ambiente esterno.

In ragione della presenza di emissioni convogliate da attività produttiva, sarà necessario richiedere l'Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del D.P.R. 59/2013, titolo che disciplina la semplificazione degli adempimenti ambientali e ricomprende, tra l'altro, i procedimenti autorizzativi in materia di emissioni in atmosfera per impianti non soggetti ad AIA. L'inquadramento in AUA costituisce pertanto il corretto riferimento amministrativo per il profilo emissivo del progetto.

Non è prevista alcuna verniciatura. Questo aspetto è di rilievo sostanziale sotto il profilo ambientale, poiché esclude l'uso di solventi, diluenti, resine e composti organici volatili tipicamente associati a cicli produttivi più impattanti. La nuova attività risulta dunque caratterizzata da un profilo emissivo semplificato e più facilmente governabile, basato su polveri e fumi metallici trattabili con sistemi meccanici di captazione e filtrazione.

I rifiuti prodotti dall'attività saranno costituiti principalmente da sfridi metallici e limature di ferro, materiali che per loro natura sono recuperabili mediante filiere autorizzate. Tali rifiuti saranno raccolti e conferiti a ditta specializzata per il recupero, evitando accumuli impropri e favorendo il reinserimento del materiale nel ciclo economico. L'assenza di verniciatura, solventi o lavorazioni chimiche consente di evitare la produzione delle tipologie di rifiuto più problematiche connesse a processi di finitura superficiale, determinando un sensibile alleggerimento del carico ambientale complessivo.

Il piccolo serbatoio contenente oli lubrificanti destinati alle attrezzature di lavorazione sarà collocato in prossimità dell'accesso nord del capannone, nelle vicinanze dell'area ove sarà ubicato il tornio, e sarà alloggiato all'interno di una struttura contenitiva munita di doppia vasca di fondo, idonea a garantire la totale assenza di perdite verso l'esterno. Questa soluzione assume rilevanza fondamentale dal punto di vista della prevenzione del rischio di contaminazione del suolo e delle acque, poiché introduce una misura passiva di contenimento secondario che riduce drasticamente la vulnerabilità ambientale del sito in caso di guasto o anomalia del contenitore principale.

Particolare attenzione è stata posta anche alla disciplina dell'illuminazione

esterna, tenuto conto della relativa vicinanza al sistema delle saline e della necessità di minimizzare qualsiasi possibile disturbo indiretto alla fauna, in particolare avifaunistica. Durante le ore di scarsa visibilità, l'illuminazione esterna sarà garantita presso i varchi di accesso mediante sistemi a luce temporizzata con sorgenti luminose a tonalità calda, orientate verso il basso. Questa soluzione permette di ridurre l'inquinamento luminoso verso l'ambiente circostante, minimizzando la dispersione luminosa verso l'alto, in linea con le attuali linee guida in materia di illuminazione sostenibile.

Come già indicato, l'attività sarà svolta da due addetti, costituiti da un capo squadra con mansioni anche di saldatura certificata e da un operaio semplice. L'orario di lavoro sarà dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:00 alle ore 12:00 e dalle ore 13:00 alle ore 17:00. La produzione sarà rivolta principalmente alle esigenze aziendali interne e soltanto sporadicamente a terzi, di conseguenza il traffico veicolare di veicoli estranei all'azienda sarà limitato.

Ambito di riferimento

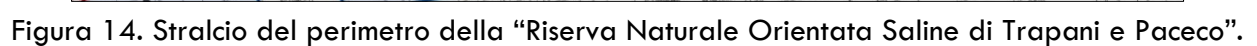
Come già riportato, il lotto su cui è presente il capannone artigianale che sarà interessato dal progetto con l'obiettivo di creare una attività artigianale di lavorazione del ferro per la Società Renda S.r.l. è all'interno dell'ex Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) di Trapani, poi agglomerato dell'Istituto Regionale Sviluppo Attività Produttive (I.R.S.A.P.) di Trapani, sita nella immediata periferia sud-est di Trapani (Figura 10).



Figura 12. Localizzazione del lotto oggetto dell'intervento.

L'immobile oggetto di intervento è regolarmente censito al N.C.E.U. del Comune di Trapani al Foglio 25, Particella 751, Subalterni 2, 4 e 5.

Come già riferito, l'area oggetto dell'intervento non ricade all'interno del perimetro della ZSC cod. ITA010007 "Saline di Trapani" (Figura 13), della ZPS ITA010028 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre" (Figura 13) e della "Riserva Naturale Orientata Saline di Trapani e Paceco" (Figura 14).



Complementarità con altri piani e/o progetti

Nel presente paragrafo si analizzano gli effetti e gli impatti cumulativi che il singolo progetto in oggetto può produrre sull'ambiente ponendolo in relazione con altri progetti, di cui si è a conoscenza, in corso d'approvazione o in corso di realizzazione in aree adiacenti o limitrofe.

Si premette che il principio di complementarità (aspetto cumulativo) applicato a questa Valutazione di Incidenza – Livello II – Valutazione Appropriata riguarda i piani o progetti aventi impatti significativi sull'ambiente, sia per tipologia d'intervento che per tipologia di habitat da salvaguardare, tenendo conto della struttura e funzione del sito e, in caso di incidenza negativa, aggiungendo anche la determinazione della possibilità di mitigazione.

Impatti dello stesso tipo possono sommarsi e concorrere a superare valori di soglia che sono formalmente rispettati da ciascun progetto/intervento (impatti sinergici), ma possono anche non sommarsi (impatti antagonisti).

Il rischio di effetti che possano incidere significativamente sui siti, ZSC e ZPS, o pregiudicarne l'integrità, deve essere stabilito anche valutando, dove presenti, l'insieme dei potenziali impatti sull'area derivati da effetti cumulativi causati dall'interazione tra le diverse zone, non solo contigue, interessate.

La previsione e valutazione degli impatti cumulativi (valutazione cumulativa) è piuttosto complessa in quanto richiede la difficile valutazione dei confini a fronte di fonti di impatto ubicate in aree distanti o laddove le specie o altri fattori naturali sono disperse nello spazio.

Da un punto di vista teorico, l'estensione spaziale dell'analisi degli impatti cumulativi potrebbe essere considerata potenzialmente illimitata, poiché ogni azione, anche localizzata, può generare effetti secondari che si propagano nel tempo e nello spazio. Risulta pertanto necessario definire un limite operativo, oltre il quale un ulteriore approfondimento non apporta un reale valore aggiunto, e un limite temporale, cioè “quanto indietro nel tempo” e “quanto avanti nel futuro” debba spingersi la valutazione.

Per la presente Valutazione Appropriata sono stati presi in considerazione sia i

possibili effetti determinati dalla sinergia tra le singole azioni all'interno dello stesso progetto che i possibili effetti derivanti dall'interazione tra il progetto e la pianificazione generale nell'area, e ancora, sia gli "effetti indiretti" (interferenze) che la "interferenza funzionale" (sulla qualità delle componenti abiotiche strutturali), così come prevede la normativa anche quando l'intervento o attività è esterno, come nel caso in oggetto, all'area ZSC o ZPS e alla RNO "Saline di Trapani e Paceco".

Dal punto di vista interno al progetto, le varie azioni previste (riqualificazione edilizia del capannone artigianale eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale, finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro) non sembrano poter determinare effetti sinergici e cumulativi anche nel momento in cui gli effetti del singolo intervento si andassero a sommare a quelli di altri interventi limitrofi:

- l'intervento non comporta incremento di superficie coperta, aumento di volumetria né dell'ingombro edilizio esterno trattandosi di riorganizzazione interna finalizzata a una migliore funzionalità degli ambienti esistenti;
- l'attività proposta converte l'area ad attività artigianale di lavorazione del ferro ed elimina una attività di produzione e assemblaggio di imbarcazioni da diporto in vetroresina, attività che per sua natura implica l'utilizzo di resine, catalizzatori, solventi, prodotti di finitura, carteggiatura, possibili fasi di verniciatura;
- la collocazione esterna di filtri, unita alla presenza di aspirazione localizzata, consente di intercettare gli inquinanti alla fonte, riducendo la dispersione interna e migliorando al contempo il controllo del punto emissivo;
- la presenza di sistemi di abbattimento dedicati rappresenta una misura di mitigazione primaria sia nei confronti dell'ambiente di lavoro sia nei confronti dell'ambiente esterno;
- non è prevista alcuna verniciatura; questo aspetto è di rilievo sostanziale sotto il profilo ambientale, poiché esclude l'uso di solventi, diluenti, resine e composti organici volatili tipicamente associati a cicli produttivi più impattanti;
- il mantenimento del pretrattamento in fossa Imhoff e la sostituzione del recapito dispersivo con un sistema a tenuta migliorano in modo netto il profilo ambientale

del sito;

- la limitata dimensione organizzativa dell'attività riduce il numero dei trasporti merci, i flussi di accesso, le emissioni diffuse associate al traffico e l'esposizione del contesto esterno a rumori di manovra;
- le operazioni di carico e scarico avverranno all'interno del capannone, in prossimità dell'ampia apertura posta sul lato sud-ovest, in modo da contenere l'occupazione del piazzale esterno e ridurre la possibile diffusione di polveri o rumore verso l'esterno del lotto;
- l'adozione di corpi illuminanti a luce temporizzata con sorgenti a tonalità calda, orientate verso il basso, riduce il cono luminoso verso l'esterno del lotto;
- l'area a verde costituita da un'aiuola perimetrale sarà leggermente incrementata.

Il lotto e l'immobile sorgono all'interno di quella che inizialmente era l'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) (Figura 15), poi agglomerato dell'Istituto Regionale Sviluppo Attività Produttive (I.R.S.A.P.) di Trapani, per cui per le valutazioni delle valenze naturali si è fatto riferimento all'area immediatamente adiacente (Figura 16).

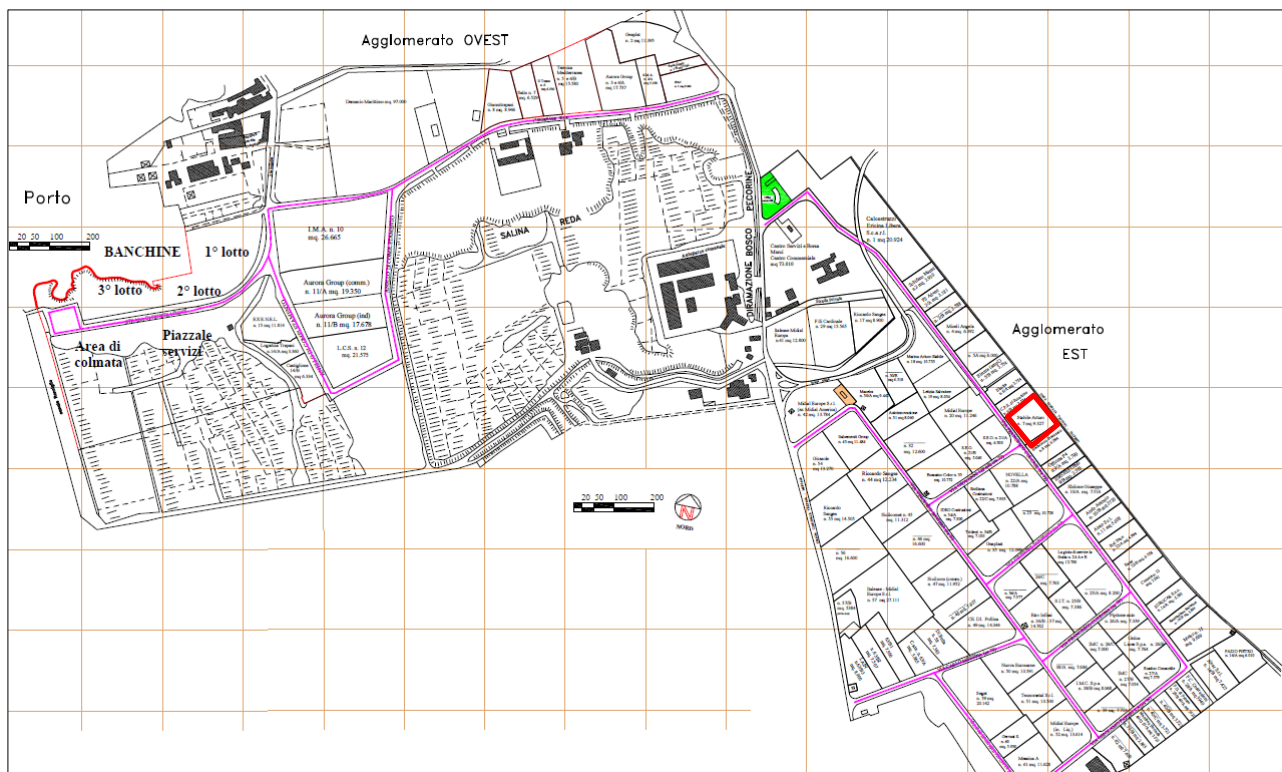


Figura 15. Planimetria del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Trapani con evidenziato (in rosso) il lotto in oggetto.

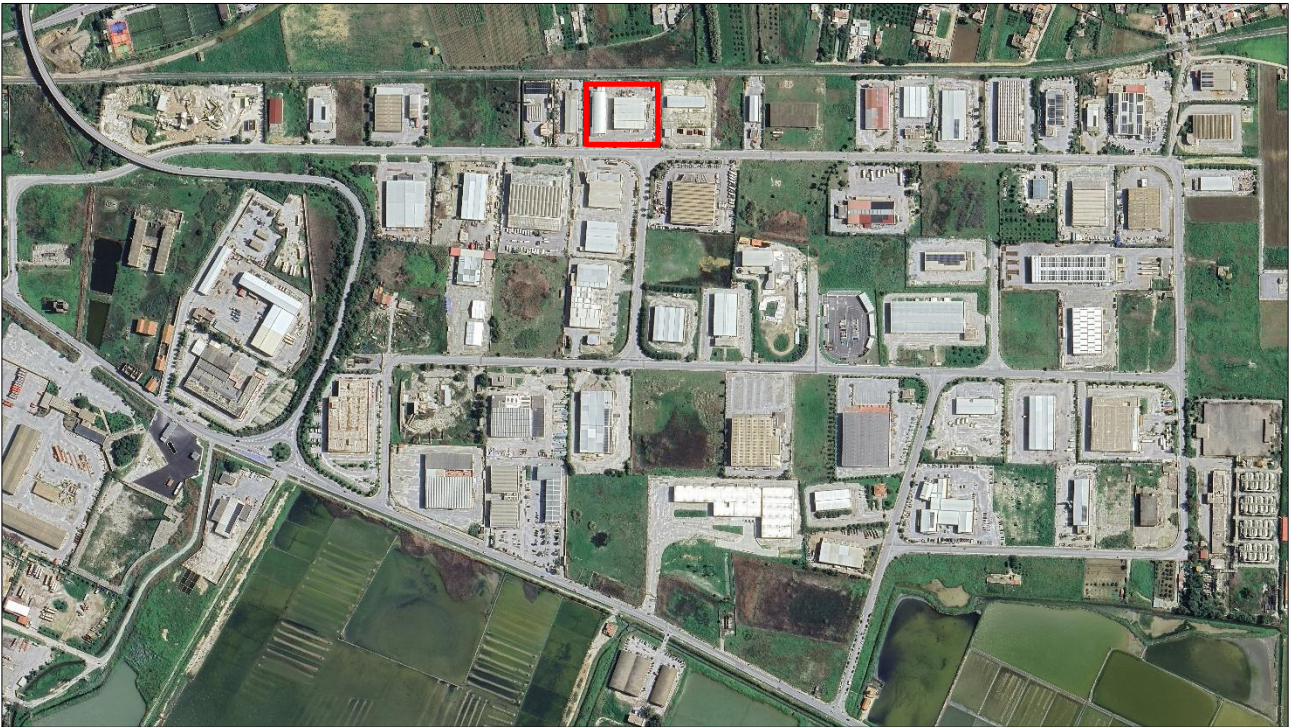


Figura 16. Nell'area industriale sono presenti numerose attività commerciali.

In mancanza di dati empirici di altri progetti (non sempre disponibili), l'assenza di effetti cumulativi di un singolo progetto, può essere valutata ed imputata per la "natura del fenomeno" e considerando i "meccanismi di smaltimento".

Di fatto un "sistema" può essere in grado in grado di processare e neutralizzare (dinamica di "Clearance") l'input (azioni previste in progetto per fase di cantiere e attività) prima che arrivi la dose successiva, cioè il sistema torna allo "stato zero" ogni volta. Se l'effetto è transitorio e reversibile, si può valutare che non vi sia una "somma" di effetti nel tempo.

Attualmente si è a conoscenza di un altro progetto di riqualificazione edilizia di stabilimento industriale nella stessa area, progetto prevede esclusivamente la lavorazione di coils (non produzione primaria), destinati alla produzione di profilati metallici, lamiere grecate e tubi saldati.

Anche all'interno della linea di lavorazione di quel progetto non sono previsti processi di verniciatura, trattamenti galvanici, fosfatazioni, cromatazioni né l'utilizzo di solventi o composti organici volatili; ancora, non è prevista la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione esterna né l'incremento dei punti luce presenti e le misurazioni

fonometriche condotte all'interno del lotto hanno evidenziato che l'attività immette verso l'esterno una rumorosità trascurabile, generando un impatto acustico trascurabile.

Se è indispensabile definire i limiti per l'esame degli effetti cumulativi (osservato che tali effetti saranno diversi a seconda del tipo di impatto) per determinare se essi possono essere significativi, d'altra parte, è però evidente che la quantità degli impatti ammissibili dipende dalle caratteristiche dei progetti/attività esistenti e dalle percentuali d'incidenza delle varie tipologie di uso del suolo.

La quasi totalità dei lotti dell'area industriale che circondano il lotto interessato dal progetto risultano fortemente antropizzati con la presenza di numerose attività che insistono su terreno in cui gli habitat sono stati persi e dove risulta, ad oggi, difficile stabilire la quantità e la qualità degli impatti, anche al fine di una valutazione cumulativa.

In ogni caso, dai rilievi ecologici effettuati nel sito, si deduce che la tipologia di progetto ed attività prevista non modificherà o interromperà, dove presenti, le funzioni di collegamento ecologico per le componenti faunistiche e, pur valutandone gli effetti nell'intera area, non provocherà modifiche consistenti alla morfologia dei luoghi, ostacoli al flusso migratorio, mutazioni dell'attuale utilizzo o altro.

Anche tenendo conto dei contenuti del Piano di Gestione "Saline di Trapani e Marsala" approvato con D.D.G. n° 402 del 17 maggio 2016 dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente che riporta gli obiettivi e le misure di conservazione generali e sito-specifiche, conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali oggetto di tutela, non è quindi possibile evidenziare, al momento, effetti sinergici e cumulativi.

In mancanza di un modello previsionale degli scenari possibili, in maniera assolutamente qualitativa, vista anche la tipologia di progetto e l'attività prevista, è possibile ipotizzare un impatto trascurabile sulle componenti biotiche, animali, vegetali ed ecosistemiche e sulle popolazioni che sono presenti nelle zone limitrofe all'area industriale.

Uso di risorse naturali

La tipologia di progetto (riqualificazione edilizia di un capannone artigianale eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale, finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro), non comporta alcun intervento che preveda l'utilizzo di risorsa naturale locale, tantomeno risorse naturali indicate nelle schede istitutive delle aree ZSC e ZPS interessate.

L'approvvigionamento idrico sarà assicurato durante i lavori e in fase di "esercizio", tramite rete idrica comunale.

All'interno del lotto, non sono presenti incisioni e/o linee di impluvio, per cui il progetto non interferirà con il reticolo idrografico superficiale. e/o con il regolare deflusso idrico nella fase di svolgimento delle attività di cantiere. Non vi sarà ulteriore impermeabilizzazione di superficie per cui l'intervento non influenzerà lo stato idrologico superficiale dell'area.

Produzione di rifiuti

L'intervento non prevede la produzione di rifiuti inerti. Nel suo iter, il progetto non comporta quindi la lavorazione di materiali compresi nel novero delle "terre e rocce da scavo" ex Legge n° 443/2001, risultando quindi escluso dall'ambito di applicazione del D.Lgs. 22/97.

I rifiuti prodotti dall'attività saranno costituiti principalmente da sfridi metallici e limature di ferro, materiali che per loro natura sono recuperabili mediante filiere autorizzate. Tali rifiuti saranno raccolti e conferiti a ditta specializzata per il recupero, evitando accumuli impropri e favorendo il reinserimento del materiale nel ciclo economico.

In particolare, durante il temporaneo stoccaggio delle limature di ferro, saranno utilizzati teli a copertura idonea per evitare che il vento li possa eventualmente disperderli.

Valutando le attività previste in progetto, non sono stati riscontrati e/o

localizzati, altri potenziali veicoli di contaminazione per l'aria, il suolo e sottosuolo (stoccaggio o trattamento di sostanze chimiche, materiali o rifiuti pericolosi, discariche di rifiuti). Non è prevista la produzione di rifiuti come sostanze nocive o tossiche al termine dell'esecuzione delle opere e durante la fase di esercizio.

Inquinamento e disturbi ambientali

Per le attività di cantiere è stata prevista la produzione temporanea di rumore, forma di inquinamento ordinario, per le attività (persone e mezzi utilizzati) di riqualificazione edilizia e sistemazione interna di quanto previsto in progetto.

Tale disturbo è temporaneo e solo nelle aree di lavorazione che sono sempre e comunque limitate.

Tale disturbo è temporaneo, non su tutta l'area vasta ma solo nelle aree di lavorazione all'interno del lotto che sono sempre e comunque limitate rispetto all'ampia area urbanizzata.

Durante la fase di cantiere e tutte le fasi di lavorazione previste, è stato e sarà possibile allocare, come è stato già ampiamente descritto, il materiale o i macchinari necessari all'esecuzione delle opere all'interno del lotto, per cui nessuna incidenza, né tantomeno danni, saranno arrecati alle aree naturali circostanti.

La lavorazione sarà limitata alle ore diurne, in tal modo l'eventuale disturbo provocato dai cantieri non provocherà alcun effetto, specialmente sulle eventuali specie migratrici/stanziali notturni. Il disturbo non avrà incidenza negativa nei territori limitrofi dove maggiore è la possibilità che sostino i migratori, sia diurni che notturni e comunque, una volta terminati i lavori, il disturbo da cantiere cesserà definitivamente.

Al termine dei lavori, ogni eventuale disturbo derivante dal cantiere cesserà e sarà ristabilito la situazione attuale, soprattutto per le specie sedentarie o regolarmente svernanti presso le aree contigue, già abituate alla presenza dell'uomo.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, è stata valutata anche l'eventuale possibilità di inquinamento luminoso e acustico.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso è stato già scritto come durante le ore di scarsa visibilità, l'illuminazione esterna sarà garantita presso i varchi di accesso mediante sistemi a luce temporizzata con sorgenti luminose a tonalità calda, orientate verso il basso. Questa soluzione permette di ridurre l'inquinamento luminoso verso l'ambiente circostante, minimizzando la dispersione luminosa verso l'alto, in linea con le attuali linee guida in materia di illuminazione sostenibile.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, nella relazione fonometrica a cura

del tecnico incaricato, si evidenzia che le principali sorgenti di rumore durante le fasi di lavorazione sono i macchinari previsti per ciascuna tipologia di lavorazione e precisamente un impianto di taglio plasma, una piegatrice, un tornio e una cesoia. Si tratta di attrezzature di media dimensione, installate in modo da garantire continuità operativa, razionalità dei percorsi interni e migliore controllo delle aree di lavorazione.

Le misurazioni fonometriche sono state condotte all'interno del lotto per verificare l'emissione sonora all'interno dell'area e in ambiente esterno, davanti al cancello di accesso, ai fini della valutazione dell'impatto acustico ai sensi della L. 445/95: è emerso che la misura è fortemente influenzata dal passaggio degli autocarri che transitano in zona industriale.

Al contrario, la limitata dimensione organizzativa dell'attività riduce il numero dei trasporti merci, i flussi di accesso, le emissioni diffuse associate al traffico interno al lotto e l'esposizione del contesto esterno a rumori di manovra.

Rischio di incidenti per le sostanze e le tecnologie

Per quanto riguarda eventuali rischi per le sostanze e/o altri materiali, si è detto nei precedenti paragrafi (“Produzione di rifiuti” e “Inquinamento e disturbi ambientali”).

L'area del lotto è già attualmente recintata per impedirne l'accesso ai non addetti e, durante i lavori, sarà provvista di adeguata cartellonistica di sicurezza che contribuirà a salvaguardare l'incolumità di eventuali occasionali visitatori.

La legislazione italiana ha recepito la direttiva della Comunità Europea 98/62/CE relativa al controllo dei pericoli di “incidenti rilevanti” connessi con l'utilizzo di determinate sostanze pericolose con il Decreto Legislativo n° 334 del 17 Agosto 1999 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. n° 238 del 21.11.2005.

Per “incidente rilevante” si intende un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose. Come si può facilmente riscontrare, il progetto in oggetto non rientra assolutamente nei casi sopra descritti.

In fase di cantiere, per i pericoli derivanti dalla lavorazione, si opererà in conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza (D.Lgd 81 del 09/04/2008) a rendere sicuri i luoghi di lavoro e ad informare i lavoratori sui pericoli derivanti dalla lavorazione dotandoli, peraltro, dei corredati Documenti Programmatici sulla Sicurezza a seconda del tipo e del posto di lavoro assegnato.

Quadro di riferimento ambientale

ZSC Saline di Trapani ITA010007

Il sito è composto da una serie di saline costiere attive che si estendono immediatamente a sud della città di Trapani fino a Marsala, oltre ad alcuni piccoli pantani ed ai tratti terminali di due piccoli torrenti ed aree marginali. Le Saline di Trapani e Paceco includono una vasta depressione retrodunale ancora oggi sfruttata attraverso la salicoltura.

L'intera area si trova inondata per buona parte dell'anno, con una porzione che si dissecca completamente in estate. Il substrato è impermeabile per l'elevata concentrazione di limo e argilla. Dai dati termopluviometrici delle stazioni di Trapani e Marsala risultano precipitazioni medie annue comprese fra i 483 ed i 500 mm, mentre le temperature medie superano i 21°C. Sulla base della classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez, l'area rientra nel termomediterraneo inferiore secco inferiore. Nelle vasche di fredda, le saline ospitano popolamenti a *Cymodocea nodosa* e *Ruppia cirrhosa*, insieme a popolamenti a invertebrati bentonici.

L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Il sistema delle saline ospita un insieme di comunità vegetali a carattere alofitico e subalofilo, caratterizzate da entità alquanto specializzate a rare in Sicilia, anche in funzione della peculiarità dell'habitat, oltre che dalla stessa regressione nel territorio regionale.

Numerose sono le specie della flora vascolare che figurano in liste rosse. Nel 1980 l'area è stata dichiarata di elevato valore ornitologico a livello internazionale venendo inserita in un apposito "inventario". Nel 1989 l'area delle saline di Trapani e dello Stagnone di Marsala è stata inserita nell'elenco dei siti di particolare importanza ornitologica in Europa. Numerose le specie di insetti endemici o rari alcuni dei quali (es. *Teia dubia*) trovano nell'area dello Stagnone l'unica stazione di presenza in Italia.

La ZSC rientra nel Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” approvato in via definitiva con il Decreto del dirigente generale n° 402 del 17 maggio 2016 del Dipartimento regionale dell'ambiente della Regione Siciliana.

ZSP Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre ITA010028

Il sito è composto da un'ampia estensione di mare confinato e/o lagunare (lo Stagnone di Marsala) e una serie di saline costiere che si estendono immediatamente a sud della città di Trapani fino a Marsala. Sono presenti alcune piccole isole all'interno dello Stagnone (Mozia o S. Pantaleo, La Scuola e Santa Maria), mentre l'Isola Grande lo separa dal mare. La zona comprende anche un tratto di mare aperto, all'esterno della bocca nord di S. Teodoro.

Dal punto di vista amministrativo l'area in oggetto, estesa per complessivi 3.581,96 ettari, interessa i territori comunali di Trapani, Marsala e Paceco. L'Isola Grande dello Stagnone, assieme all'Isola di Santa Maria ed all'Isola di San Pantaleo (Mozia), si ergono nell'ampia laguna prospiciente la costa di Marsala.

Le Saline di Trapani e Paceco includono una vasta depressione retrodunale ancora oggi sfruttata attraverso la salicoltura. L'intera area si trova inondata per buona parte dell'anno, con una porzione che si dissecca completamente in estate. Il substrato è impermeabile per l'elevata concentrazione di limo e argilla. L'ambiente di tipo lagunare è vivificato dalla presenza di due ampie bocche poste a nord e a sud dell'isola Lunga, che consentono una circolazione dell'acqua marina al suo interno.

L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale.

Il sistema delle saline e le stesse aree più o meno depresse dello Stagnone ospitano un insieme di comunità vegetali a carattere alofitico e subalofilo, caratterizzate da entità alquanto specializzate a rare in Sicilia, anche in funzione della peculiarità dell'habitat, oltre che dalla stessa regressione nel territorio regionale. Numerose sono le specie della flora vascolare che figurano nella lista rossa (Conti, Manzi & Pedrotti, 1992). Particolare interesse riveste altresì la presenza di varie entità della flora biologica.

La presenza delle formazioni recifali di *Posidonia oceanica*, oltre all'importanza come *nursery area* per le specie ittiche, completano le peculiarità di quest'ambiente, che più di qualsiasi altro ha mantenuto un equilibrio fra le millenarie attività umane (pesca, acquacoltura e salicoltura) e le sue caratteristiche naturalistiche ed ecologiche. All'interno della prateria di *Posidonia oceanica* è presente il Mollusco *Pinna nobilis*, il più grande Bivalve presente nel Mediterraneo e inserito nell'Allegato 4 della Direttiva Habitat.

La ZPS rientra nel Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” approvato in via definitiva con il Decreto del dirigente generale n° 402 del 17 maggio 2016 del Dipartimento regionale dell'ambiente della Regione Siciliana.

Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco”

La R.N.O. Saline di Trapani e Paceco è stata istituita nel 1995 con D.A. n° 257/44 del 11 maggio ed affidata in gestione al WWF Italia.

Si estende immediatamente a sud di Trapani, dalla periferia del capoluogo fino alla frazione di Salina Grande, a cavallo dei territori comunali di Trapani, Paceco e Misiliscemi. Essa si estende su quasi 1.000 ettari ed è divisa in 2 zone, di cui 700 ettari di zona A, coincidente con le vasche di salina, e circa 300 ha di zona B.

Il sito che costituisce una delle ultime e importanti aree umide costiere siciliane; caratterizzato in gran parte da saline coltivate in maniera tradizionale, pantani e campi coltivati, presenta innumerevoli valenze naturalistiche, oltre che paesaggistiche, etno-antropologiche, architettoniche e storiche.

Le saline per il loro elevato valore ambientale sono sottoposte a diversi vincoli di tutela: con D.M. del 4 aprile 2011, il Ministero dell'Ambiente ha dichiarato la zona umida della riserva delle “Saline di Trapani e Paceco” sito di importanza internazionale ai sensi della “Convenzione di Ramsar” relativa alla protezione delle zone umide. L'area rientra, inoltre tra le I.B.A. (*Important Bird Area*).

Come precedentemente descritto, le saline parte, inoltre, della Rete Natura 2000 e identificate Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.) ITA010007 “Saline di Trapani” ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e Zona di Protezione Speciale

(Z.P.S.) ITA010028 “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani – Area Marina e Terrestre” ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE.

Geologia e geomorfologia

Complessivamente la zona si presenta subpianeggiante e dal punto di vista planoaltimetrico presenta una quota assoluta s.l.m. di circa 3,5 m.

Dal rilevamento geologico nell'area oggetto di studio è emerso che nell'intorno affiorano terreni appartenenti all'intervallo cronostratigrafico che va dal Cretaceo sup. all'attuale.

In particolare, si tratta di terreni appartenenti ad una successione tipica di questa porzione di territorio della Provincia di Trapani.

Sul sito in oggetto affiora una coltre alluvionale recente limo sabbiosa, con saltuari livelli arenaceo-sabbiosi più o meno cementati ad assetto suborizzontale, della potenza di alcuni metri, giacente su una formazione argillosa molto più antica e con caratteristiche nettamente contrastati con quelle dei livelli superficiali.

I sedimenti della coltre superficiale sono ascrivibili ad una facies di tipo alluvionale alternate ad altre neritiche a causa di fenomeni eustatici del mare che si sono succeduti nel Quaternario.

L'aspetto geomorfologico generale dell'area è strettamente legato all'eredità tettonica, alla natura dei litotipi presenti, alla loro giacitura e ai successivi modellamenti ad opera degli agenti morfogenetici.

Infatti, l'assetto attuale, nel complesso, è stato caratterizzato e definito dal classico modellamento degli agenti atmosferici espletatisi ad opera delle acque corrive, dalla gravità e dagli agenti chimici.

L'area interessata dallo studio si presenta suborizzontale e quindi con una morfologia alquanto monotona e pianeggiante; dal punto di vista planoaltimetrico ha una quota assoluta s.l.m. di circa 3,50 m.

L'intera area ricade all'interno della vasta spianata eluvio-alluvionale che si estende alle pendici sud dell'Unità strutturale del Monte Erice, interessando gran parte della zona costiera fra Trapani e Marsala.

Il reticolo idrografico è caratterizzato principalmente dal Canale Baita, posto a sud dell'area oggetto di intervento, avente un'attività torrentizia e stagionale con andamento NE-SO e da una serie di impluvi più o meno approfonditi. Inoltre, l'azione antropica, riferibile alla realizzazione, in tempi passati, di strutture stradali, piazzali, edifici, etc. ha modificato e modellato l'assetto e l'aspetto morfologico dell'intera zona.

Allo stato attuale, l'area oggetto di studio appare stabile non identificando né intravedendo forme di dissesto e/o fenomeni incipienti che possano alterare l'equilibrio morfologico raggiunto.

A garanzia della conservazione delle sue condizioni di stabilità vi sono gli interventi antropici sopra descritti che hanno urbanizzato e edificato la zona modellandone l'area.

Tali infrastrutture hanno permesso quindi, una minore attività erosiva delle acque di deflusso superficiale.

La morfologia attuale è, quindi, il risultato dell'intervento antropico che ha modificato il profilo geomorfologico iniziale negli ultimi anni.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento alla relazione tecnica del Geologo incaricato.

Idrogeologia

Come più ampiamente descritto nella relazione tecnica del Geologo incaricato, per l'ipotesi del modello di circolazione idrica sotterranea dell'areale si è fatto riferimento ad un intorno molto più vasto.

L'ipotesi del modello di circolazione idrica sotterranea dell'areale relativo all'insediamento di cui in oggetto va, necessariamente, ricondotto all'Unità Idrogeologica di appartenenza che, nel caso specifico, riguarda un intorno molto più vasto di quello considerato.

La modalità con cui avviene il deflusso del circuito idrogeologico è determinata soprattutto dal tipo e dal grado di permeabilità dei terreni riscontrati e dalla loro struttura.

Infatti, si riscontrano diversi livelli idrogeologici, determinati dalle proprietà intrinseche della sequenza del pacco di sedimenti alluvionali.

Il serbatoio principale è costituito dall'orizzonte superficiale (alluvioni) che si sviluppa da circa -1,90 m di profondità, rispetto al piano di campagna.

Secondo il tecnico, l'esperienza fa ritenere estremamente limitato e/o nullo il ruolo idrogeologico delle argille di base, per le trascurabili doti di permeabilità che le contraddistinguono.

Il modello idrogeologico che ne emerge è quello di una “plurifalda confinata” (acquiferi sovrapposti e confinati, in alcuni casi anche in pressione) il cui gradiente, dovuto sia alla pressione litostatica che all'altitudine della fascia di alimentazione, appare tanto più consistente quanto più profondi risultano gli orizzonti idrici.

Allo stato attuale non sono presenti particolari condizioni che potrebbero rendere vulnerabile l'acquifero sotterraneo.

Ancora, considerata la dismissione dell'attuale sistema esistente di trattamento dei reflui civili, costituito da fossa Imhoff e pozzo assorbente, che sarà adeguato sostituendo il pozzo assorbente con una vasca a tenuta stagna di m³ 10, ne scaturisce che la fossa Imhoff e la rispettiva vasca a tenuta stagna insisteranno su un orizzonte alluvionale, limo argilloso più o meno alterato, con saltuari livelli sabbiosi più o meno cementati, spesso alcuni metri, caratterizzato nella sua parte sommitale da uno strato humico/riporto a matrice limo-sabbiosa con inclusi litoidi.

Componenti abiotiche

Le componenti abiotiche di un ecosistema comprendono tutti i fattori ambientali di natura chimico-fisica che lo caratterizzano, quali la temperatura, il valore di pH, la concentrazione dei sali minerali, la quantità di luce, l'ossigeno e l'anidride carbonica disponibili.

L'area interessata dall'attività in progetto è densamente antropizzata e, in ogni caso, i pochissimi e temporanei impatti negativi potrebbero essere del tutto mitigabili con semplici precauzioni durante la fase di esercizio.

Il lotto è esterno alla classificazione della “Carta dell'uso del suolo” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” (D.D.G. n° 402 del 17 maggio 2016) (Figura 17).

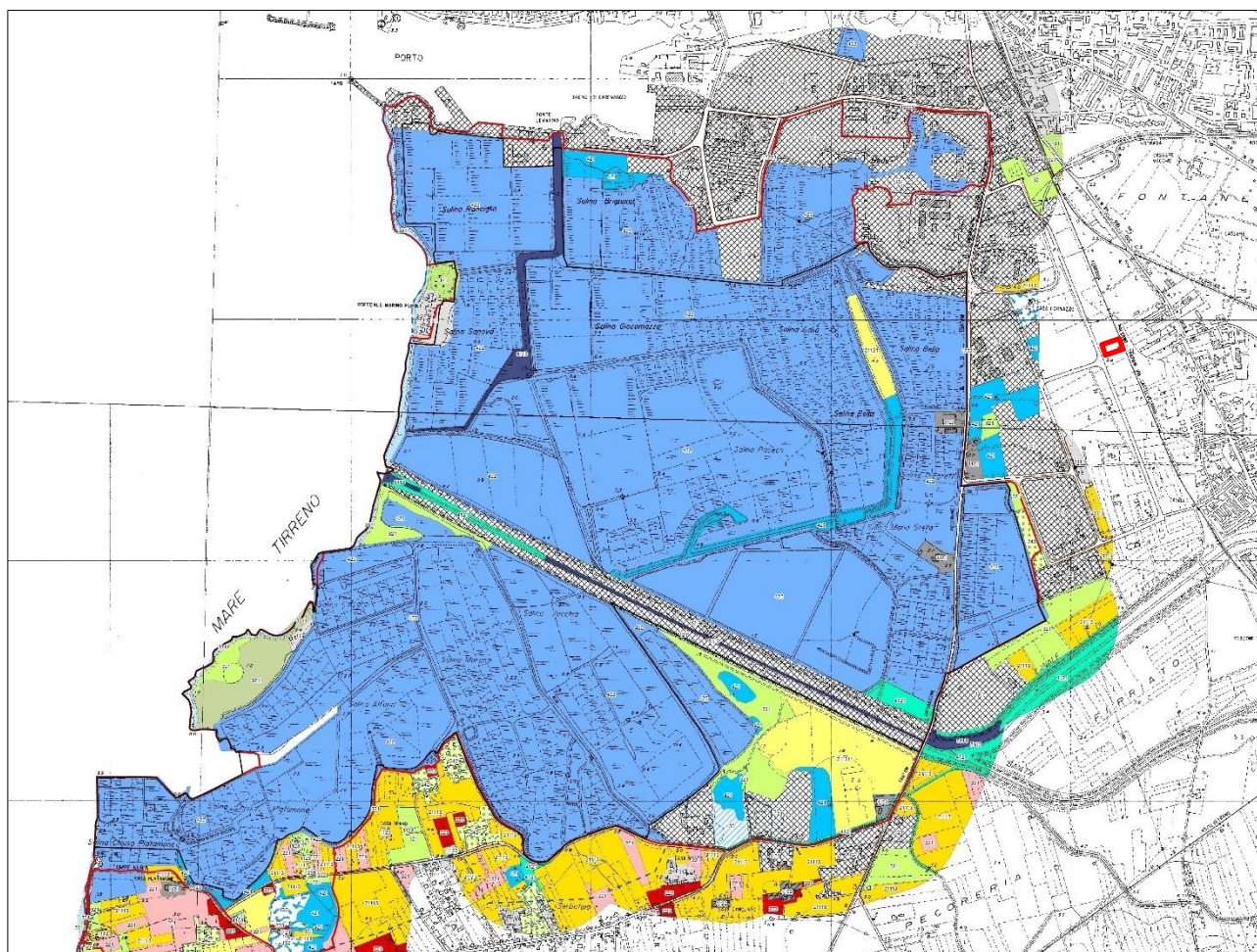


Figura 17. Stralcio, per l'area oggetto dell'intervento, della “Carta dell'uso del suolo” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala”.

Vengono di seguito riportate delle brevi considerazioni sulle principali componenti abiotiche.

Aria

L'approccio dello studio del potenziale inquinamento atmosferico segue i passi dello schema generale di azione di ogni inquinante: l'emissione da una fonte, il trasporto, la diluizione e la reattività nell'ambiente e infine gli effetti esercitati sul bersaglio, sia vivente che non vivente.

Partendo dunque da questo schema, si individuano di seguito gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente, individuando i seguenti impatti attesi:

- emissioni in atmosfera di mezzi e attrezzature utilizzate per i lavori previsti in progetto ("Fase di cantiere");
- emissioni in atmosfera dei mezzi utilizzati per il carico/scarico merci e mezzi di movimentazione ("Fase di esercizio").

L'analisi dell'impatto sull'inquinamento atmosferico generato dalla circolazione dei mezzi è quella tipica degli inquinanti a breve raggio.

Tecnicamente vengono definiti inquinanti a breve raggio quei composti ed elementi che, fuoriusciti dagli scappamenti dei motori, causano effetti limitati nello spazio e nel tempo; essi comprendono, principalmente l'ossido di carbonio, i composti del piombo, gli idrocarburi e le polveri. Gli inquinanti a lungo raggio sono invece quelli il cui effetto dannoso viene a realizzarsi grazie ad una diffusione atmosferica su larga scala ed una serie di complessi fenomeni chimico-fisici che ne alterano le caratteristiche iniziali; essi comprendono fra l'altro, l'anidride solforosa e l'anidride solforica, gli ossidi di azoto e i gas a effetto serra (es. l'anidride carbonica).

Si può concludere che per il presente progetto e per quanto sopra riportato, si tratta in ogni caso di un impatto che è da ritenersi temporaneo (limitato nel tempo e discontinuo), reversibile e, quindi, trascurabile.

Acqua

È stato già esposto come l'orografia dell'area vasta ricade all'interno della vasta spianata eluvio-alluvionale che si estende alle pendici sud dell'Unità strutturale del Monte Erice, interessando gran parte della zona costiera fra Trapani e Marsala e l'area interessata dallo studio si presenta suborizzontale e quindi con una morfologia alquanto monotona e pianeggiante con una quota assoluta s.l.m. di circa 3,50 m.

In fase di esercizio l'attività svolta all'interno dello stabilimento non produrrà acqua di lavorazione e i reflui prodotti saranno di natura civile che saranno convogliati in fossa Imhoff.

Lo stesso si può dire per le cosiddette “acque di prima pioggia”, per cui in progetto è prevista la realizzazione di un idoneo sistema di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali definite di “prima pioggia” ossia corrispondenti ai primi 5 mm.

Salute pubblica

L'impatto sul benessere e sulla salute umana provocato dell'intervento previsto è trascurabile, poiché:

- non vi sono rischi di germi patogeni, sostanze chimiche e biochimiche;
- rumore e vibrazioni non sono tali da recare disturbo a persone che possono trovarsi prossime all'area.

Ecosistema

L'ecosistema è un sistema dinamico capace di autoregolazione, formato dall'insieme degli organismi vegetali e animali che popolano un dato luogo (componente biotica) e dei fattori chimico-fisici che lo caratterizzano quali la temperatura, il valore di pH, la concentrazione dei sali minerali, la quantità di luce, l'ossigeno e l'anidride carbonica disponibili (componente abiotica).

Essenzialmente l'impatto che un'azione potrebbe avere sull'ecosistema circostante è legato alla trasformazione dell'area e i rischi potenzialmente connessi sono:

- inquinamento delle varie matrici ambientali;
- la distruzione degli habitat con modificazione della vegetazione con introduzione di specie esotiche e/o estranee al biotopo, considerato con evidenti riflessi anche sulla popolazione animale;
- allontanamento della fauna per disturbo antropico e/o per sottrazione di habitat;
- urbanizzazione del sito con perdita dei valori di naturalità, e, di conseguenza, di biodiversità;
- cambiamenti climatici.

Come riferito, le acque di scarico sono gestiti in maniera controllata pertanto si può considerare nullo l'impatto. L'intervento proposto non comporta sottrazione di habitat naturale e la sola interazione con l'habitat circostante, dove presente, è legata alla presenza antropica ma si fa presente che l'area è interessata urbanizzata da svariati decenni.

Rumore e vibrazioni

L'inquinamento acustico è l'insieme degli effetti negativi prodotti dai rumori presenti nell'ambiente in cui si vive. Si definisce rumore qualunque vibrazione sonora che provochi sull'uomo e sugli animali effetti disturbanti o dannosi, interferendo negativamente sul benessere e la salute. L'impatto acustico derivante dall'attività proposta rientra nella attuale fruizione dell'area.

Studio floristico-vegetazionale

La vegetazione delle saline annovera circa 450 specie alofile. L'ambiente, fortemente salmastro, è il regno delle Chenopodiacee: lungo gli argini delle saline e nei pantani salmastri temporanei questa famiglia di piante fanerogame sfoggia la sua ricchezza di specie alofile appartenenti a numerosi generi (*Salicornia*, *Arthrocnemum*, *Halopeplis*, *Halocnemum*, *Suaeda*, *Salsola*, *Atriplex*, *Halimione*, *Beta*). Si tratta di specie erbacee o di piccoli arbusti, in grado di crescere in questo ambiente (particolarmente “estremo” per la presenza di suoli salati) grazie a diversi meccanismi di adattamento: molte di queste piante hanno foglie succulente (“grasse”), dove viene accumulata l'acqua, e da cui vengono “espulsi” i sali in eccesso.

Numerosi ambienti sono poi presenti nella Riserva, a ciascuno dei quali corrispondono differenti comunità vegetali e differenti specie vegetali: i corsi d'acqua dolce, i pantani e le zone umide di acqua dolce, le spiagge, i praticelli effimeri, le praterie salmastre. Anche nelle vasche e nei canali delle saline sono presenti interessanti comunità vegetali, con presenza di fanerogame marine quali *Ruppia drepanensis* e *Posidonia oceanica*.

Notevole la presenza entro i confini della Riserva di diverse specie vegetali rare, incluse tra quelle più vulnerabili al rischio di estinzione nel “Libro Rosso delle Piante d'Italia”: da segnalare il cosiddetto “Fungo di Malta”, che in realtà non è un fungo ma una pianta parassita (*Cynomorium coccineum* L.). Si tratta di una specie rara e in Italia, oltre alla zona fra Trapani e Marsala, è possibile osservarla solo in poche aree costiere della Sardegna e della Basilicata.

Tra le altre specie caratteristiche della Riserva, si può citare l'endemica *Calendula maritima*. Il suo areale è limitato alla zona costiera compresa tra lo Stagnone di Marsala e la zona di Pizzolungo, appena a Nord di Trapani. Le sue preferenze ecologiche la portano ad occupare una stretta fascia costiera, a ridosso degli accumuli di *Posidonia* spiaggiata.

Il lotto in oggetto è al di fuori della “Carta della vegetazione” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” (D.D.G. n° 402 del 17 maggio 2016) (Figura 18), e la “Carta del valore floristico degli habitat” del suddetto Piano (Figura 19)

riporta come “Nulla (0)” la classe di minaccia e l'idoneità potenziale della flora di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Si conferma che nel fondo oggetto del presente Studio di Incidenza Ambientale, durante i sopralluoghi non sono state riscontrate essenze endemiche o rare e/o oggetto di particolari misure di protezione.

L'osservazione diretta ha permesso di rinvenire, essenzialmente sulle aiuole che si trovano nella parte sud del lotto, la presenza di una vegetazione per lo più annuale tipica degli ambienti incolti, con specie che già in maggio hanno concluso il loro ciclo vegetativo. Le specie rinvenute con maggiore frequenza sono: *Dittrichia viscosa* (Enula cepittoni), *Galactites tomentosus* (Scarlina), *Malva parviflora* (Malva minore), *Mercurialis annua* (Mercorella comune), *Oxalis pes-caprae* (Acetosella gialla), *Sonchus tenerrimus* (Grespino sfrangiato) (Figura 20).

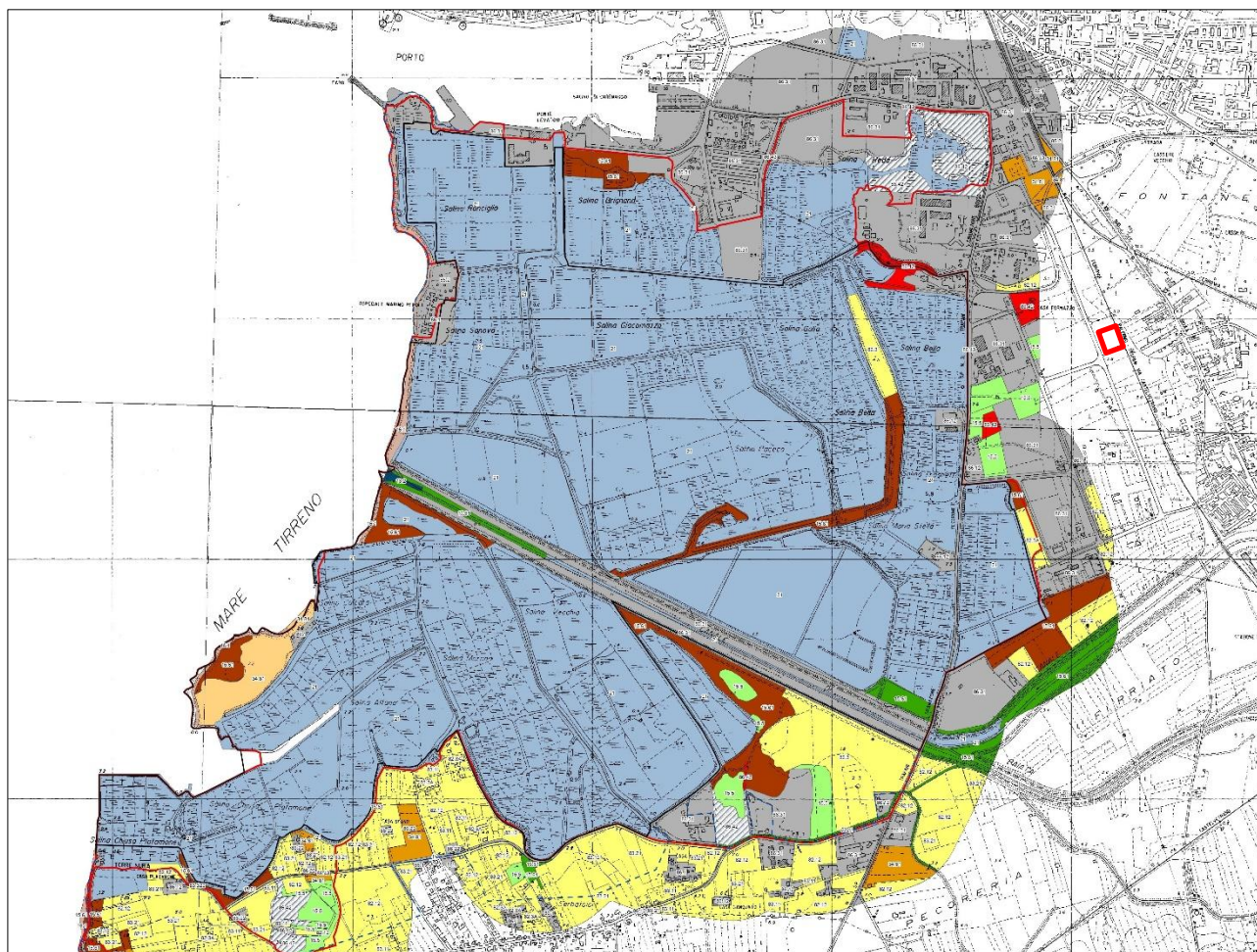


Figura 18. Stralcio della “Carta della vegetazione” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala”.

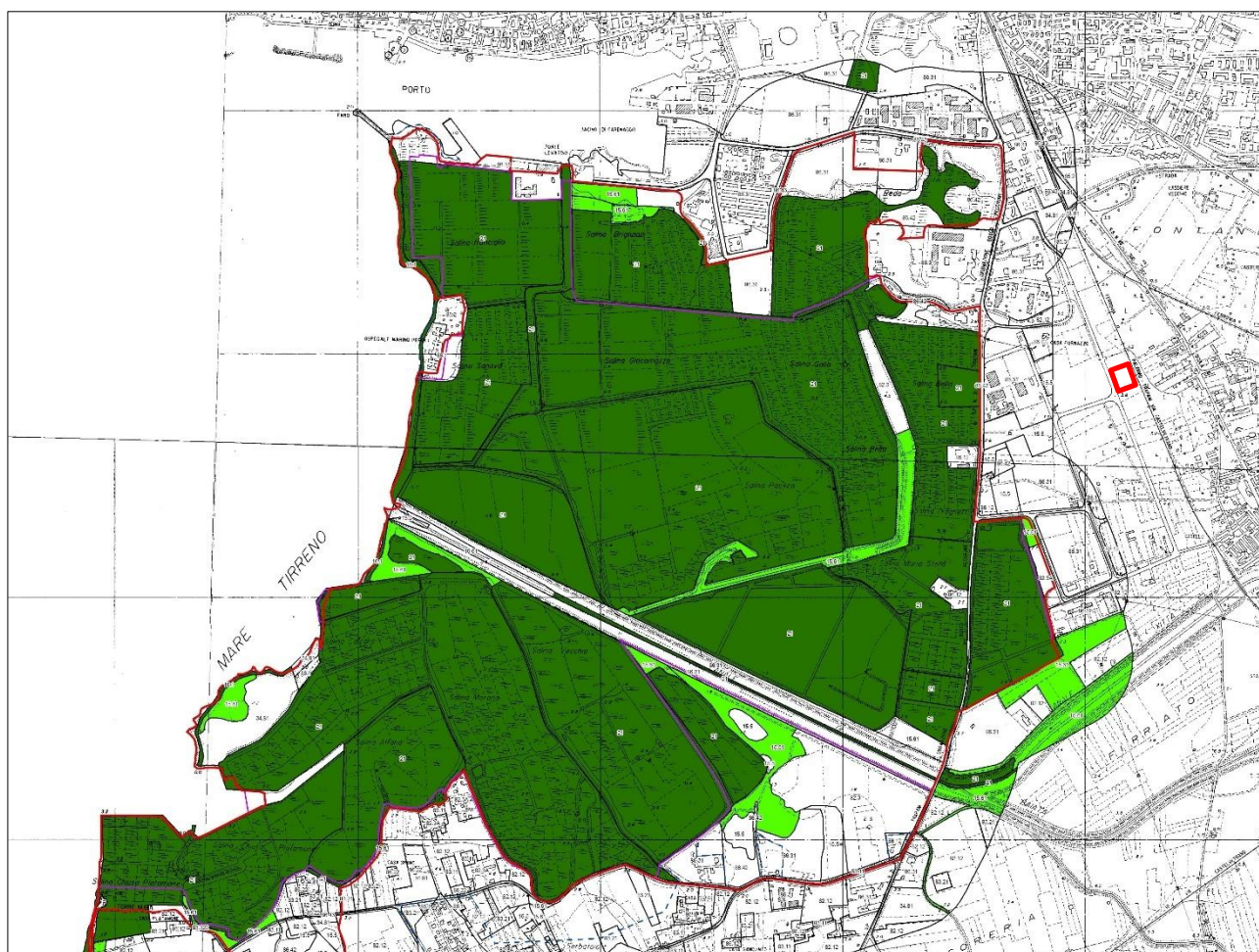


Figura 19. Stralcio della “Carta della valore floristico” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala”.

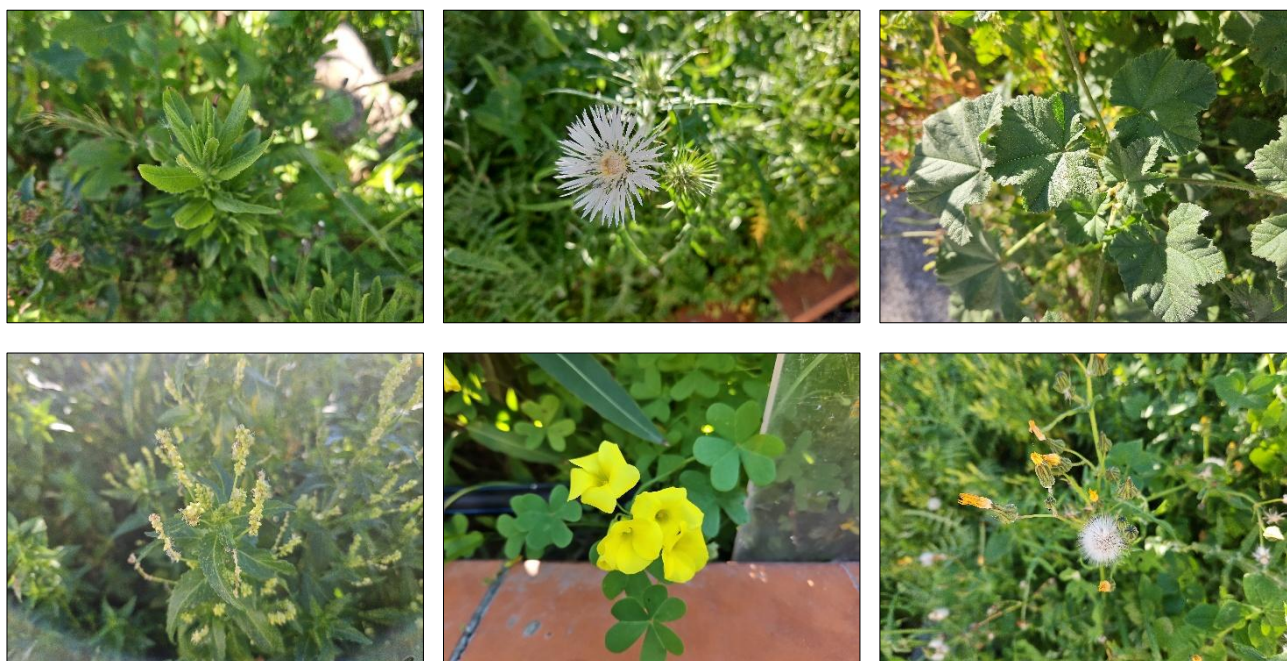


Figura 20. Da sinistra a destra: *Dittrichia viscosa*, *Galactites tomentosus*, *Malva parviflora*, *Mercurialis annua*, *Oxalis pes-caprae*, *Sonchus tenerrimus*.

Studio faunistico

La valutazione delle condizioni ambientali e di possibili impatti di un'opera sull'ambiente può essere verificata attraverso il monitoraggio degli indicatori biologici. I bioindicatori sono specie o gruppi faunistici particolarmente sensibili alle variazioni ambientali ed un cambiamento della loro presenza, abbondanza o composizione delle comunità. Le variazioni devono essere verificate confrontando i valori dei parametri sopra descritti prima dell'intervento (*ante operam*) e dopo l'intervento (*post operam*).

La raccolta delle informazioni disponibili e lo studio prima dell'intervento ha fornito dati ed elementi sufficienti ai fini di una valutazione degli impatti prodotti dalla eventuale realizzazione delle azioni in progetto.

L'elenco delle specie prese in considerazione fa riferimento ad un'area all'interno della quale si è ritenuto, sulla base dei dati di progetto, siano possibili incidenze negative indotte dalla realizzazione dello stesso.

Il lotto in oggetto è al di fuori della “Carta del valore faunistico” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” (D.D.G. n° 402 del 17 maggio 2016) quindi non vi è alcun valore della classe di minaccia e l'idoneità potenziale della flora di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Figura 21).

Per valutare se l'attività sia tollerabile dalle specie di avifauna presente, sono state comunque prese in considerazione quelle di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE (“concernente la conservazione degli uccelli selvatici”) ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (“Habitat”).

Si è fatto, ovviamente, riferimento anche al “Natura 2000 - Standard Data Form – Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Sito ITA010007 Saline di Trapani” e al “Natura 2000 - Standard Data Form – Zona di Protezione Speciale (ZPS) Sito ITA010028 Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre” (aggiornamento 12/2022) che tra le informazioni ecologiche elenca le “Specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito”.

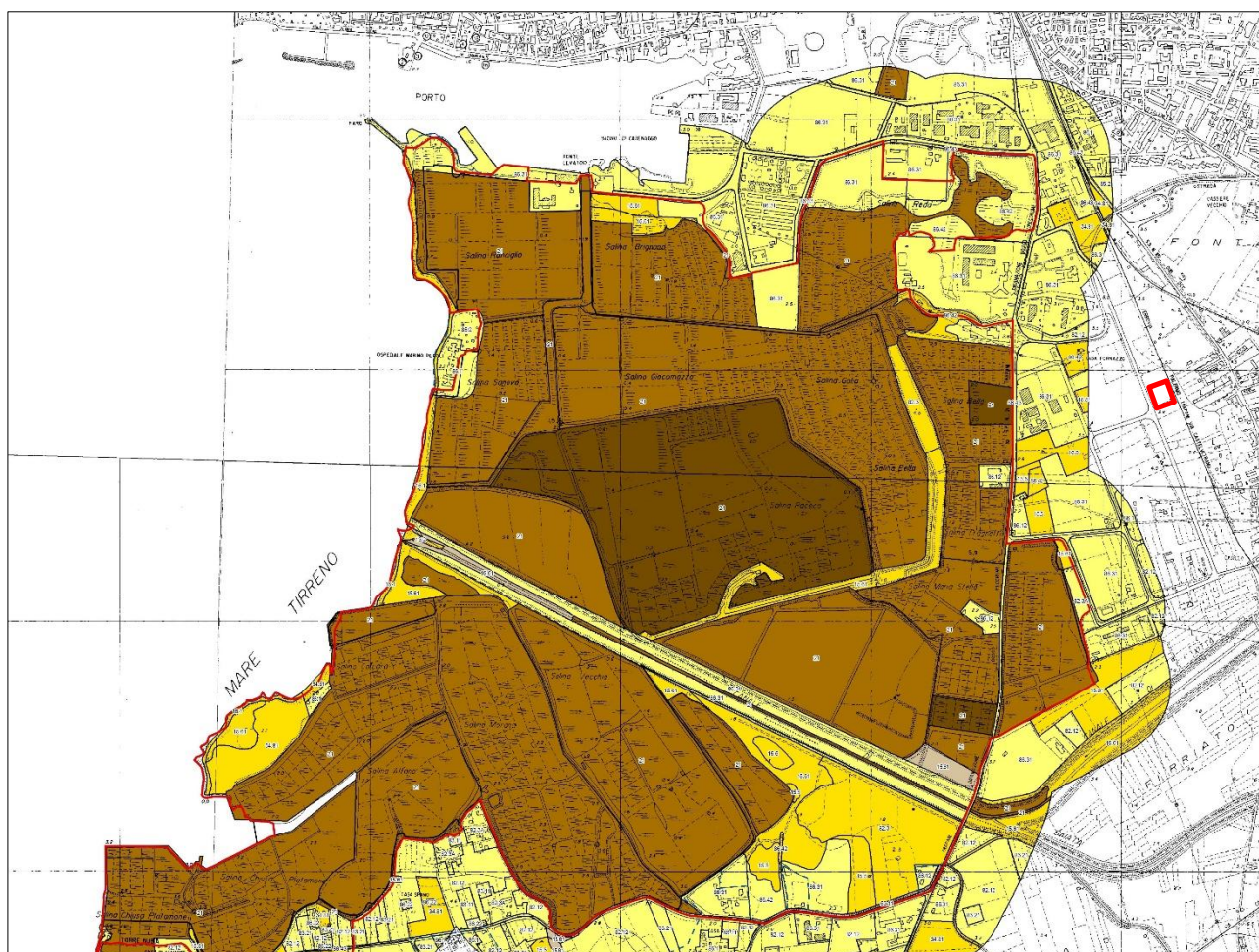


Figura 21. Stralcio della “Carta della valore faunistico degli habitat” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala”.

Per quanto riguarda le specie elencate nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CE vengono fornite, tra l’altro:

- le informazioni relative alla tipologia di presenza della popolazione della specie nel sito, la categoria di abbondanza e la qualità dei dati secondo la seguente codifica;

CRITERIO	DESCRIZIONE
Tipologia presenza popolazione nel sito	P = permanente
	r = riproduttivo
	c = concentrazione
	w = svernamento
Categorie di abbondanza	C = comune
	R = rara
	V = molto rara
	P = presente
Qualità dei dati	G = buona
	M = media
	P = scarsa
	DD = dati insufficienti

- le informazioni relative alla densità della popolazione della specie e, nei casi in cui la popolazione sia significativa (A, B, C), sono disponibili informazioni relative anche, alla sua conservazione, al suo isolamento e una valutazione globale secondo la seguente codifica;

CRITERIO	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE	
Densità popolazione	Densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale	A	$100 \geq p > 15,1\%$
		B	$15 \geq p > 2,1\%$
		C	$2 \geq p > 0\%$
		D	Non significativa
Conservazione	Grado di conservazione degli habitat importanti per la specie e possibilità di ripristino	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Media o limitata
Isolamento	Grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia	A	In gran parte isolata
		B	Non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
		C	Non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
Valutazione globale	Valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata	A	Eccellente
		B	Buono
		C	Significativo

Vengono di seguito brevemente descritte le caratteristiche delle singole specie tratte principalmente dalla Formulario Natura del Sito (*Natura 2000 - Standard Data Form*) e solo in parte dalla IUCN, Unione Mondiale per la Conservazione della Natura.

la Lista Rossa IUCN costituisce il più completo inventario dello stato di conservazione a livello globale per specie di piante e animali, identificando quelle a rischio di estinzione e promuovendo le azioni in favore della loro conservazione. Le informazioni, ovviamente, sono di difficile correlazione con qualsivoglia sito di dettaglio ed evoluzione/involuzione nel tempo sia del sito che di una singola specie.

Qualsiasi stima quantitativa del rischio di una specie si basa, però, su molteplici criteri: tra questi l'assunto che le condizioni dell'ambiente in cui la specie si trova (densità di popolazione umana, interazione tra l'uomo e la specie, tasso di conversione degli habitat naturali, tendenza del clima e molto altro) permangano costanti nel futuro.

SPECIE	CARATTERISTICHE	VALUTAZIONE PER SDF
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Specie migratrice nidificante estiva ma con popolazioni parzialmente sedentarie. Nidifica lungo i litorali sabbiosi e ghiaiosi con scarsa copertura vegetale.	Specie permanente, comune, buon grado di conservazione.
<i>Falco tinnunculus</i>	Specie generalista ad ampie preferenze ambientali. Diffusa dal livello del mare ai 2000 m, frequenta zone agricole a struttura complessa ma anche centri urbani.	Specie permanente, presente, densità non significativa.
<i>Myotis capaccinii</i>	Predilige aree carsiche boschive o cespugliose, aree alluvionali aperte, purché prossime a fiumi o specchi d'acqua. Tipicamente cavernicolo, si rifugia in cavità sotterranee naturali o artificiali.	Specie permanente, presente, buon grado di conservazione.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Vive in ambienti agricoli, soprattutto di pianura e collina. Nidifica in ambienti aridi e aperti con vegetazione rada, lungo i litorali o greti sabbiosi e ciottolosi, non oltre i 1300 m s.l.m.	Periodo riproduttivo, comune, buon grado di conservazione.
<i>Glareola pratincola</i>	Migratrice nidificante estiva, frequenta in prevalenza le distese costiere fangose con bassa vegetazione e i margini di paludi, lagune e saline dove nidifica.	Periodo riproduttivo, comune, buon grado di conservazione.
<i>Himantopus himantopus</i>	Frequenta vaste aree pianeggianti con acquitrini, distese fangose e stagni dalle acque basse. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o salmastra con acque poco profonde.	Periodo riproduttivo, comune, buon grado di conservazione.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Specie migratrice nidificante estiva, poco frequente in Sicilia. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente, con abbondante vegetazione acquatica.	Periodo riproduttivo, comune, buon grado di conservazione.
<i>Lanius senator</i>	Specie delle aree rurali, tipica di ambienti mediterranei aperti, cespugliati o con alberi sparsi. In Sicilia nidifica tipicamente nei mandorleti con presenza di arbusti.	Periodo riproduttivo, presente, densità non significativa.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Parzialmente migratrice e nidificante estiva in Sicilia, questa specie trova le condizioni ottimali e nidifica in zone umide salmastre costiere.	Periodo riproduttivo, comune, buon grado di conservazione.
<i>Sternula albifrons</i>	Specie migratrice nidificante estiva con habitat usuale nelle aree aperte o sulle spiagge sabbiose. Nidifica in colonie in zone umide salmastre o d'acqua dolce, costiere o interne.	Periodo riproduttivo, presente, buon grado di conservazione.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	In Italia questa specie è svernante e migratrice regolare, l'ambiente di è rappresentato da canneti e paludi. Nidifica in zone umide di pianura (fragmiteti e tifeti) ma non in Sicilia.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Alauda arvensis</i>	Specie fortemente legata agli ambienti agricoli, preferisce praterie e aree coltivate aperte. In Italia è stazionaria, svernante al sud e di doppio passo.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Anthus campestris</i>	Specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna. Nidifica in ambienti aperti, aridi e assolati, con presenza di massi sparsi e cespugli.	Concentrazione, comune, conservazione media o limitata.
<i>Ardea purpurea</i>	Vive nei canneti estesi di zone paludose con fitta vegetazione, staziona su alberi o in acque aperte piuttosto di rado. Specie migratrice estiva, nidifica in estate in zone umide d'acqua dolce.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Ardeola ralloides</i>	Vive prevalentemente nascosta tra la vegetazione ed i cespugli di paludi, margini di laghi, etc. Specie migratrice nidificante estiva tra metà maggio e fine luglio tra la vegetazione.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Aythya nyroca</i>	Specie parzialmente sedentaria e nidificante, vive e nidifica in zone umide d'acqua dolce costiere o interne e in acque salmastre, ma con fitti canneti e piante galleggianti o sommerse.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Botaurus stellaris</i>	Strettamente legato alla presenza del canneto, nel fitto del quale nidifica, frequenta paludi, rive fluviali, acque stagnanti e rive lacustri. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, costiere o interne.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Calidris canutus</i>	Specie migratrice irregolare, lo si può trovare nei pressi di coste ed estuari fangosi, raramente nei pressi di acque interne. Costruisce il proprio nido direttamente sul terreno.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specie migratrice, nidifica in estate in ambienti aridi a copertura arborea e arbustiva disomogenea. Di abitudini crepuscolari e notturne, si nutre di falene ed altri insetti notturni.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Chlidonias hybrida</i>	Specie migratrice nidificante estiva dove nidifica in zone umide d'acqua dolce. L'habitat prediletto sono paludi, lagune e casse di colmata dove nidifica in colonie	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Chlidonias</i>	Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana occidentale	Concentrazione,

<i>niger</i>	dove nidifica nelle risaie. Le presenze invernali in Sicilia sono del tutto irregolari e si riferiscono a singoli individui.	comune, buon grado di conservazione.
<i>Ciconia ciconia</i>	Specie migratrice nidificante estiva. Nidifica in ambienti aperti erbosi e alberati, in cascinali o centri urbani rurali, in vicinanza di aree umide dove si alimenta.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Ciconia nigra</i>	Specie rara migratrice nidificante estiva. Nidifica in boschi umidi o foreste vicine a zone umide, sempre lontano da insediamenti umani o disturbi antropici.	Concentrazione, molto rara, buon grado di conservazione.
<i>Circaetus gallicus</i>	Rapace tipico di zone calde e aride, frequenta zone montuose e collinari ma anche pianure umide, rocciose o erbose che si alternano a formazioni forestali. Migratrice nidificante estiva.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Circus macrourus</i>	Vive in regioni steppiche non coltivate, principalmente al livello del mare. Nidifica in pianure erbose, steppe secche o alberate, spesso in prossimità di piccoli fiumi, laghi o zone umide.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Circus pygargus</i>	Migratrice nidificante estiva in ambienti aperti erbosi e cespugliosi collinari, frequenta ambienti aperti (praterie, pascoli, coltivazioni cerealicole, etc.) a quote relativamente basse.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Clanga pomarina</i>	Rapace di medie-piccole dimensioni il cui habitat è quello dei territori aperti o leggermente boscosi. Nidifica in zone con foreste di pianura e paludi.	Concentrazione, rara, buon grado di conservazione.
<i>Coturnix coturnix</i>	Specie migratrice regolare, nidificante e localmente svernante nelle regioni meridionali peninsulari e insulari dove frequenta ambienti aperti con bassa vegetazione (steppe, campi coltivati).	Concentrazione, comune, densità non significativa.
<i>Cyanecula svecica</i>	In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce o salmastra, per la nidificazione frequenta ambienti con strato erbaceo alto e denso, macchie arbustive.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Falco peregrinus</i>	Specie tipicamente rupicola diffusa in tutta Italia, nidifica da aprile a luglio in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Falco tinnunculus</i>	Specie generalista diffusa in tutta Italia dal livello del mare ai 2000 m, frequenta ambienti aperti prativi, steppici e ad agricoltura estensiva, alternati a boschi e pareti rocciose zone.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Falco vespertinus</i>	Migratore a lungo raggio, si riproduce in Europa orientale e sverna in Africa meridionale. In Italia nidifica in ambienti rurali aperti con coltivazioni intensive, filari alberati e zone umide.	Concentrazione, comune, densità non significativa.
<i>Ficedula albicollis</i>	È una specie migratrice transahariana che sverna soprattutto nell'Africa sud-orientale. In Italia ci sono poche nidificazioni in primavera inoltrata in habitat boschivi.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Fratercula arctica</i>	Uccello marino che trascorre la maggior parte dell'anno lontano dalla terra in mare aperto e visita solo le aree costiere per riprodursi in colonie di scogliera, scavando una tana.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Migratrice nidificante estiva, in Italia la nidificazione è rara in colonie in ambienti salmastri costieri scegliendo spiazzi con poca e bassa vegetazione o con fango rinsecchito o sabbia.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Grus grus</i>	Uccello migratore che si riproduce nell'Europa centrale, settentrionale e orientale. Torna in Italia in autunno, raramente per fermarsi a svernare, più spesso per raggiungere l'Africa.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Hirundo rustica</i>	Specie migratrice nidificante estiva in tutta Italia con habitat in campagne e coltivi, ma anche le zone urbane dove nidifica sotto i tetti di case e costruzioni rurali. Raramente si posa a terra.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Specie migratrice e parzialmente svernante, l'habitat sono paludi, laghi costieri, lagune. Si riproduce in colonie in zone paludose costruendo un nido a livello del terreno tra la vegetazione.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Hydropogon caspia</i>	Specie migratrice con ampia diffusione mondiale e presente in tutta Italia. Costruisce il nido sul terreno in ambienti d'acqua dolce o lungo le coste, tra sabbia/ghiaia o tra la vegetazione.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Specie migratrice nidificante estiva, scarsa in Sicilia. Il suo habitat sono laghi e stagni eutrofici, con abbondante vegetazione acquatica. Nidifica in zone umide d'acqua ferma o corrente.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Lanius collurio</i>	Ampia distribuzione in tutta la penisola, rara e localizzata in Sicilia. Specie tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi e degli ambienti coltivati e dei prati.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Limosa</i>	In Italia è specie che effettua irregolarmente il doppio passo, vive	Concentrazione, rara,

<i>lapponica</i>	in preferenza lungo le coste marine e nelle lagune. Nidifica in cavità del suolo tappezzate da foglie.	buon grado di conservazione.
<i>Limosa limosa</i>	Specie migratrice, in Italia di passo in settembre-novembre ed in marzo-maggio. Nidifica in aree rurali come campi di mais o risaie, comunque nelle vicinanze di aree umide.	Concentrazione, comune, densità non significativa.
<i>Merops apiaster</i>	Predilige ambienti aperti con vegetazione spontanea presso corsi fluviali, boschi con radure. Durante le migrazioni frequente anche in zone umide e litorali dove nidifica su pareti sabbiose/argillose.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Milvus migrans</i>	Specie migratrice regolare, predilige gli ambienti aperti con alberi nelle vicinanze di specchi d'acqua. Nidifica in boschi e vicino ai siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Muscicapa striata</i>	Specie migratrice nidificante estiva in tutta Italia, si riproduce soprattutto nella fascia collinare, più raro in altitudine. Nidifica in ambienti di varia natura, naturali o antropici.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Neophron percnopterus</i>	Migratrice nidificante estiva in Sicilia, nidifica in pareti rocciose esposte a sud nei pressi di corsi d'acqua e circondate da aree aperte come pascoli, steppe, macchia mediterranea degradata.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Specie migratrice nidificante estiva con recente immigrazione in Sicilia, ha abitudini prettamente notturne. L'habitat riproduttivo sono le zone umide di acqua dolce e salata.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Oenanthe hispanica</i>	Specie migratrice nidificante estiva, frequenta ambienti aperti o semi-aperti nelle fasce climatiche mediterranea e steppica. Nidifica in maggio-giugno in ambienti aperti accidentati e xerici.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Pandion haliaetus</i>	Specie migratrice e svernante, si insedia soprattutto in ampie zone umide d'acqua dolce o salmastra con elevate densità del popolamento ittico e presenza di alberi, pali ed altri posatoi.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Pernis apivorus</i>	Specie migratrice regolare e nidificante estiva in Italia, rara al sud. Vive nei boschi, soprattutto nei pressi di aree aperte, nidifica sugli alberi, anche in nidi abbandonati da grossi uccelli.	Concentrazione, presente, buon grado di conservazione.
<i>Plegadis falcinellus</i>	Specie migratrice nidificante estiva con presenze generalmente irregolari. Nidifica in colonie in zone umide d'acqua dolce o salmastra, nei canneti o, occasionalmente, nei boschi rapariali.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Porzana porzana</i>	In Italia è comune nelle paludi, nidifica in zone umide d'acqua dolce poco profonde circondate da erbe fitte. Si incontra anche in prati umidi, fossi, stagni e fiumi a corso lento.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Riparia riparia</i>	Migratrice nidificante estiva sulla penisola specialmente nelle regioni settentrionali e zone costiere del medio e alto Adriatico. Nidifica in zone pianeggianti e collinari nei pressi di corpi d'acqua.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Saxicola torquatus</i>	Specie parzialmente sedentaria, migratrice e nidificante in tutta Italia, vive in ambienti aperti e semi-aperti con vegetazione rada e campi incolti. Nidifica in ambienti aperti naturali o coltivati.	Concentrazione, presente, densità non significativa.
<i>Spatula querquedula</i>	Specie migratrice nidificante estiva principalmente in Pianura Padana, solo localizzata in Sicilia. Nidifica in zone umide d'acqua dolce poco profonde.	Concentrazione, comune, densità non significativa.
<i>Sterna hirundo</i>	Migratrice nidificante estiva con popolazione distribuita prevalentemente in Pianura Padana e Sardegna. Nidifica in colonie in zone umide salmastre o d'acqua dolce.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Streptopelia turtur</i>	Specie migratrice nidificante estiva in tutta Italia, in inverno emigra verso l'Africa. Preferisce le zone verdi con alberi, nidifica in aree boscate aperte di varia natura.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Sylvia undata</i>	Vive tra l'Europa e l'Africa del nord, in Italia nidifica al di sotto della Pianura Padana. Il suo habitat è quello della macchia mediterranea costiera ed interna, tra cespugli e brughiere.	Concentrazione, rara, densità non significativa.
<i>Tringa glareola</i>	In Italia è specie di doppio passo, da metà agosto a settembre e da aprile a maggio. In migrazione vive vicino paludi fangose o laghi, stagni di acqua dolce e nei pressi di paludi salmastre.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Tringa totanus</i>	Vive lungo le coste o presso gli specchi d'acqua, i suoi territori preferiti sono le paludi, le zone umide e i bacini. Nidifica in zone umide salmastre costiere.	Concentrazione, comune, densità non significativa.
<i>Zapornia parva</i>	In Italia è una specie nidificante localizzata e irregolarmente svernante. Abbandona i territori di nidificazione in ottobre e vi ritorna in marzo. Nidifica tra la vegetazione palustre.	Concentrazione, comune, buon grado di conservazione.
<i>Alcedo atthis</i>	Presenza diffusa in tutta Italia, localizzato in Sicilia. Frequenta	Svernante, comune,

	zone umide come canali, fiumi, laghi di pianura o collina e lagune costiere. Nido è situato in un cunicolo scavato in argini sabbiosi.	conservazione media o limitata.
<i>Anas acuta</i>	Specie migratoria che sverna in Africa e presente in tutta Italia. Abita zone paludose, le tundre e le costiere salmastre. Le coppie si formano in inverno ma la riproduzione inizia in primavera.	Svernante, comune, densità non significativa.
<i>Ardea alba</i>	Specie a distribuzione cosmopolita, sedentaria e parzialmente nidificante, migratrice regolare e svernante. Per la nidificazione sceglie zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra.	Svernante, presente, buon grado di conservazione.
<i>Asio flammeus</i>	Migratore parziale, si sposta in marzo-aprile e settembre-novembre. Nidifica irregolarmente su terreni umidi di paludi e praterie inondate, tra l'erba e i canneti, in aprile-maggio.	Svernante, rara, buon grado di conservazione.
<i>Aythya nyroca</i>	Specie parzialmente sedentaria e nidificante, frequenta acque non molto profonde e ricche di vegetazione palustre emersa. Nidifica in zone umide d'acqua dolce costiere o interne.	Svernante, rara, densità non significativa.
<i>Calidris alpina</i>	Migratore parziale, si sposta in aprile-maggio e luglio-novembre. Nidifica nella tundra costiera: durante il passo è comune lungo le coste o negli stagni, riunito talvolta in gruppi numerosi.	Svernante, comune, densità non significativa.
<i>Calidris pugnax</i>	Specie presente in un vastissimo areale che comprende anche tutta Europa. Questa specie non nidifica in Italia dove è più frequente nelle zone umide costiere.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Circus aeruginosus</i>	Presente anche in Europa, si trova nelle paludi e nei canneti, dove trascorre la maggior parte del tempo volando. Nidifica in zone umide ricche di vegetazione palustre emergente.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Circus cyaneus</i>	Specie diffusa come nidificante, in Italia è migratrice regolare e svernante. Costruisce nidi utilizzando stecchi, steli, erbe e foglie sul terreno tra la vegetazione erbacea o cespugliosa.	Svernante, presente, buon grado di conservazione.
<i>Egretta garzetta</i>	Specie in parte migratrice e sedentaria nidificante estiva, vive prevalentemente in ambienti acquitrinosi, canali, stagni e fiumi. Nidifica tra i cespugli più alti o fra i rami dei salici e dei pioppi.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Larus genei</i>	Specie coloniale migratoria, in Mediterraneo parzialmente nidificante e sedentaria. Strettamente legata agli ambienti salmastri costieri dove si alimenta e nidifica.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Larus melanocephalus</i>	Tipicamente costiera e marina, in Italia questa specie è molto diffusa soprattutto come svernante. Nidifica a terra in ambienti salmastri costieri (isolotti delle lagune, lungo i litorali sabbiosi).	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Limosa lapponica</i>	In Italia è specie che effettua irregolarmente il doppio passo. Vive in preferenza lungo le coste marine e nelle lagune, si alimenta in acque basse quando la marea si ritira.	Svernante, rara, buon grado di conservazione.
<i>Netta rufina</i>	In Italia nidifica in Sardegna e altre residue aree umide costiere o interne del nord Italia. Vive in specchi d'acqua e si nutre in prevalenza delle piante.	Svernante, rara, densità non significativa.
<i>Numenius arquata</i>	In Italia è di doppio passo e svernante. Nidificante di recente immigrazione. L'habitat naturale è rappresentato da acquitrini, paludi, zone fangose, pianure inondate, estuari e coste.	Svernante, comune, densità non significativa.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Specie tipica delle regioni nord-europee, nidifica lungo le coste atlantiche dell'Europa mentre in Italia è presente come specie svernante, sia nelle acque costiere che in quelle interne.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Phoenicopiterus ruber</i>	Specie presente in un vasto areale che va dall'Africa occidentale all'Asia sudoccidentale. Vive prevalentemente in lagune salmastre e zone umide costiere.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Platalea leucorodia</i>	Migratrice e nidificante estiva di recente immigrazione. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, lagune e saline. Nidifica da marzo ad agosto nei canneti delle zone palustri ma anche sugli alberi.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.
<i>Pluvialis apricaria</i>	Specie nidificante in Europa settentrionale, in Italia è presente durante il passo, da ottobre a novembre e da marzo a aprile nelle paludi in prossimità di campi coltivati; in parte anche svernanti.	Svernante, presente, buon grado di conservazione.
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Specie gregaria e migratrice tutto l'anno si incontra lungo le coste rocciose (anche artificiali) o le spiagge. Nidifica in ambienti lagunari aperti, in colonie anche dense.	Svernante, comune, buon grado di conservazione.

Come si evincere dalla pur sintetica descrizione, le specie in elenco per loro

caratteristiche biologiche e comportamentali non utilizzano il lotto dove è presente lo stabilimento nelle diverse fasi del ciclo biologico e per le diverse esigenze (roost, attività trofica, spostamento giornaliero e/o stagionale).

Buona parte delle specie è, secondo lo Standard Data Form del Sito ITA010028, rara o solo presente, moltissime sono le specie la cui densità della popolazione risulta non significativa e altrettanto numerose le specie che presentano, in ogni caso, un buon grado di conservazione.

Carta degli habitat

Habitat è un termine che deriva dal latino “abitare”, e indica il complesso delle condizioni ambientali in cui un organismo vive. Per habitat si intende quindi una unità strutturale identificabile come elemento di un ecotessuto o paesaggio.

Chiaramente per il termine habitat sono state coniate numerose definizioni e, nel contesto europeo, viene generalmente accettata la definizione proposta da Blondel (1979, 1995): “Estensione topografica omogenea e sue componenti fisiche e biotiche considerate alla scala del fenomeno studiato” (Blondel, 1979, 1995).

Più correttamente, si dovrebbe parlare non tanto di habitat quanto di “tipi di habitat”. Il concetto “tipi di habitat” non è specie specifico, ma scala dipendente: cioè variando la risoluzione è possibile suddividere o raggruppare i tipi di habitat in categorie più o meno definite.

Come base per una corretta gestione dei siti è necessario, sulla base della composizione specifica, distinguere tra comunità vegetali che identificano tipi di habitat meritevoli di protezione e quelle che invece non richiedono attenzioni particolari.

Nel lotto in oggetto secondo la “Carta degli habitat” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala” (D.D.G. n° 402 del 17 maggio 2016) non è presente alcun habitat di interesse comunitario (Figura 22), mentre la “Carta degli habitat delle specie” del medesimo piano non riporta alcun livello di minaccia per la classe di minaccia e l'idoneità potenziale della flora di interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (All. II e altre specie: motivazioni A e B) (Figura 23).

Si precisa ancora che l'area di valutazione non fa riferimento solo a quella contenuta all'interno del fondo interessato ma è stata estesa all'area vasta necessaria per identificare l'ambito funzionale dell'habitat o delle popolazioni di specie.

La tavola degli habitat/specie, si ottiene dalla sovrapposizione della carta del valore faunistico degli habitat e quella del valore floristico degli habitat.

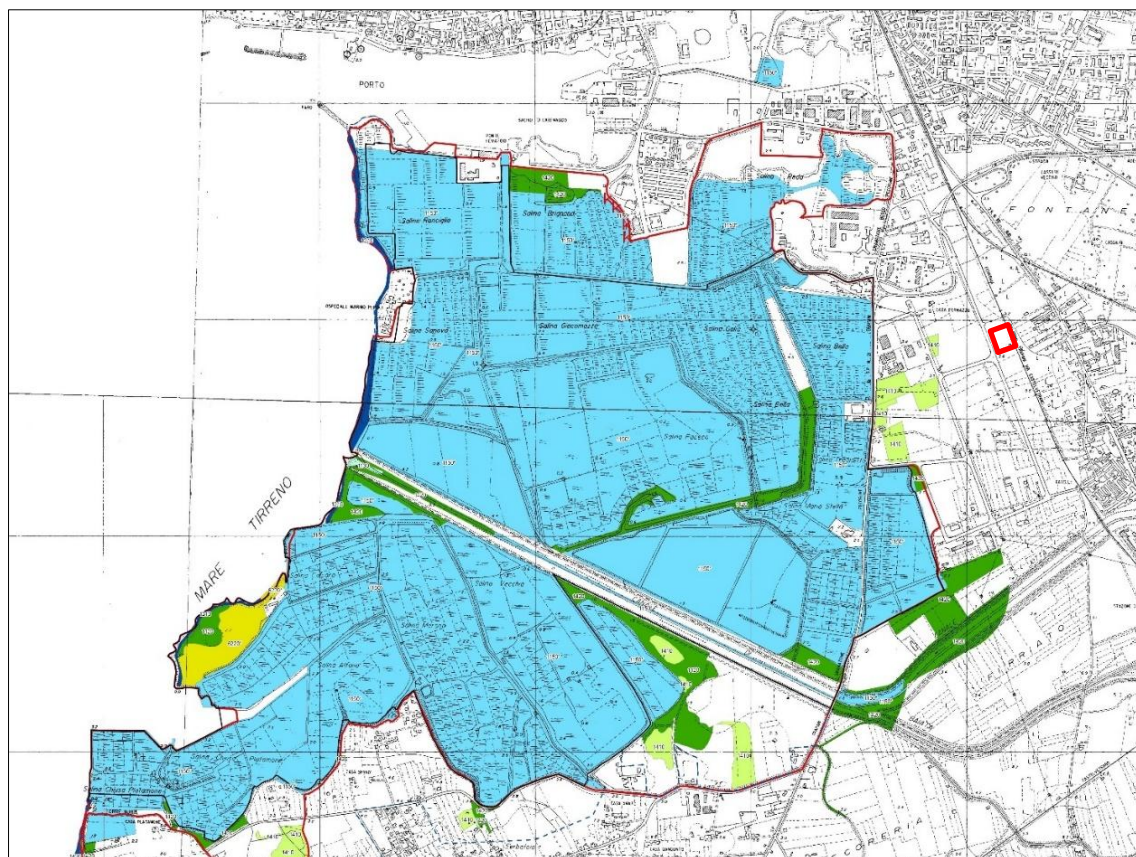


Figura 22. Stralcio della “Carta degli habitat” del Piano di Gestione “Saline di Trapani e Marsala”.

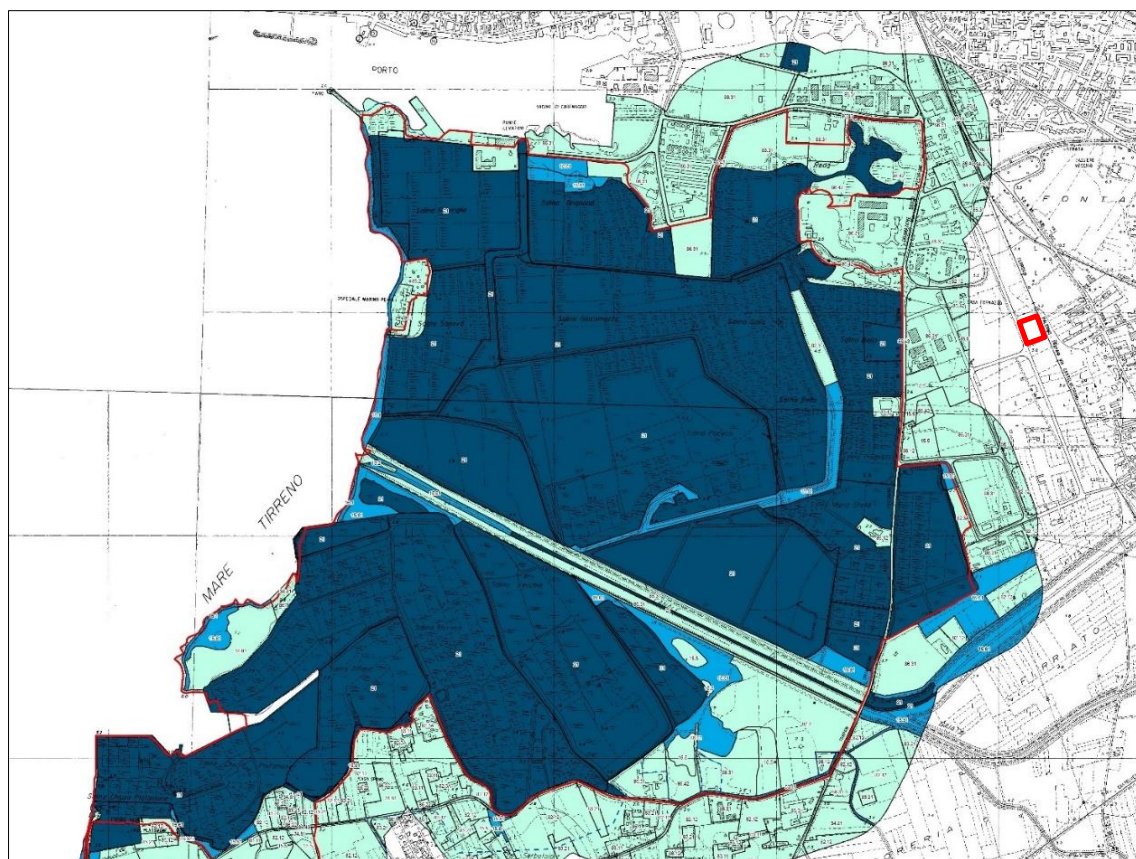


Figura 23. Stralcio della “Carta degli habitat delle specie” del PdG “Saline di Trapani e Marsala”.

Interferenze inter-specifiche e intra-interspecifiche delle componenti biotiche

La competizione intraspecifica è un concetto dell'ecologia che intende la competizione tra individui della medesima specie. Le risorse oggetto di tale competizione possono essere lo spazio, il substrato, il cibo, la luce, il partner riproduttivo o molti altri fattori.

In ecologia e biologia, una relazione interspecifica è la interazione che ha luogo in una comunità tra individui di specie differenti, dentro un ecosistema. Le relazioni interspecifiche sono relazioni ambientali che si stabiliscono tra gli organismi della biocenosi.

I fattori biotici sono rappresentati in tutte le interazioni che si realizzano tra gli organismi viventi, sia a livello intraspecifico, cioè all'interno della stessa specie, che a livello interspecifico cioè tra specie diverse.

Nel caso del presente studio, dalle informazioni raccolte e dalle valutazioni effettuate, non sembra vi possa essere alcun effetto sulle relazioni tra le diverse specie animali e vegetali e tra individui della stessa specie, né verrà alterata la capacità trofica dell'area oggetto dell'intervento per le specie animali presenti nell'area, sia residenti che svernanti o migratori.

Il flusso migratorio che interessa l'area non sembra potrà subire alcun effetto, sia per i migratori diurni (si è già detto che l'area oggetto dell'intervento è un'area antropizzata) che potranno quindi eventualmente continuare a posarsi nei dintorni, sia per i migratori notturni che non troveranno alcuna difficoltà a posarsi o a transitare.

Considerando che la nicchia ecologica è un termine che indica la posizione di una specie (o di una popolazione) all'interno di un ecosistema, ossia il suo modo di vivere, il suo ruolo e tutte le condizioni fisiche, chimiche e biologiche che ne permettono l'esistenza in quel particolare ambiente, si può affermare che le azioni in progetto, come già evidenziato, non sottrarranno ulteriori porzioni di spazi naturali e non imporranno quindi all'ambiente un carico diverso da quello attualmente presente.

Si può valutare quindi come trascurabile o nulla la competizione (o sinneccrosi) all'interno della comunità ecologica, sia fra membri della stessa specie (competizione intraspecifica) che tra membri di differenti specie (competizione interspecifica).

Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e capacità di carico dell'ambiente naturale

Un requisito fondamentale per la sostenibilità è “prelevare” dal pianeta meno risorse di quelle che gli ecosistemi del pianeta sono in grado di rigenerare. Le valutazioni di Impronta Ecologica e biocapacità si basano proprio su questo requisito. La metodologia tiene traccia della domanda (“impronta” o “*ecological footprint*”) dell'uomo sugli ecosistemi e la confronta con ciò che gli ecosistemi sono in grado di rinnovare (“biocapacità” o “*biocapacity*”). Quando la domanda supera il tasso di rigenerazione, entriamo in una situazione di superamento ecologico (“*ecological overshoot*”) che porta all'impoverimento del capitale naturale e di conseguenza anche ad una diminuzione del benessere economico e sociale.

In uno Studio di incidenza ambientale va sempre tenuta presente la sinecologia, cioè la scienza che si occupa dei rapporti che intercorrono fra l'ambiente e gruppi di specie e di individui, quali associazioni, raggruppamenti, biocenosi.

La sinecologia studia, quindi, le relazioni tra gli organismi, le loro interazioni, la loro interdipendenza e la loro coevoluzione nel loro ambiente di vita.

I fattori biotici sono rappresentati in tutte le interazioni che si realizzano tra gli organismi viventi, sia a livello intraspecifico, cioè all'interno della stessa specie (competizione), che a livello interspecifico cioè tra specie diverse (predazione, parassitismo, simbiosi).

Le azioni e le opere previste, come già evidenziato, non prevedono sottrazione di spazi naturali o attività che possono danneggiare gli habitat, la catena ecologica e/o le singole specie presenti nell'area. Non impongono quindi all'ambiente un carico diverso da quello attuale o alterazione degli habitat esistenti, modifica sostanziale dei luoghi, che possa avere effetti duraturi sull'ambiente.

Conclusioni

La presente Valutazione di Incidenza – Livello II – Valutazione Appropriata è stata redatta per il “Progetto di riqualificazione edilizia di un capannone artigianale sito nella zona industriale di Trapani, via Francesco Culcasi n° 5, censito al N.C.E.U. al Foglio 25, Particella 751, sub. 2, 4 e 5, eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro”.

Il lotto di terreno su cui insistono lo stabilimento, non ricade all'interno del perimetro della ZSC ITA010007 “Saline di Trapani”, della ZPS ITA010028 “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre” e della RNO “Saline di Trapani e Paceco”.

Nel lotto di terreno interessato dal progetto non risulta presente alcun habitat di interesse comunitario e nei sopralluoghi non sono state rilevate specie (animali o vegetali) di interesse comunitario ai sensi della direttiva CEE 92/43. In ogni caso, la vegetazione spontanea presente sulle aiuole e sui lembi perimetrali del lotto sarà lasciata all'evoluzione naturale e sarà conservata.

Dalle valutazioni effettuate, le azioni previste in progetto non hanno significativo impatto negativo (suolo, ciclo dell'Ossigeno e dell'Azoto) od eventualmente minimo e puntiforme sulle componenti abiotiche e biotiche (interferenze intra e interspecifiche tra le specie).

In riferimento alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche dell'area, si precisa che in nessun modo le opere in progetto potranno pregiudicare le attuali e future caratteristiche idrogeologiche del sito e delle aree limitrofe.

Le misurazioni fonometriche condotte all'interno del lotto hanno evidenziato che la misura è fortemente influenzata dal passaggio degli autocarri che transitano in zona industriale, mentre, dall'interno dell'area, l'attività con i macchinari previsti per ciascuna tipologia di lavorazione (attrezzature di medie dimensioni), immette verso l'esterno una rumorosità trascurabile, generando un impatto acustico trascurabile.

In progetto è previsto l'utilizzo di sistemi a luce temporizzata con sorgenti luminose a tonalità calda, orientate verso il basso, soluzione che permette di ridurre

l'inquinamento luminoso verso l'ambiente circostante e minimizzando la dispersione luminosa verso l'alto.

I rifiuti prodotti dall'attività saranno costituiti principalmente da sfridi metallici e limature di ferro, materiali recuperabili mediante filiere autorizzate, e che si avrà l'accortezza di raccogliere e coprire per evitarne la dispersione.

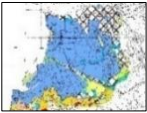
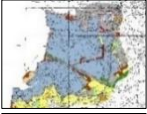
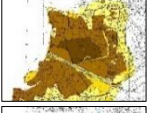
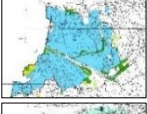
Si può affermare che la realizzazione del progetto non comporterà nessuna delle modifiche permanenti che maggiormente incidono sulla conservazione della fauna quali la perdita permanente di habitat. È importante ricordare che l'obbligo di evitare il degrado si applica anche agli habitat delle specie elencate nell'allegato II della direttiva Habitat e nell'allegato I della direttiva Uccelli e delle specie migratorie indicate nell'articolo 4, paragrafo 2, della stessa direttiva, per i quali il sito è stato designato.

I pochi impatti rilevati (legati all'attività in fase di cantiere e in fase di esercizio), sono tollerabili dalle specie indicate in allegato I della Direttiva Uccelli (79-409-CEE), e dagli animali indicati nell'allegato II della Direttiva Habitat (92-43-CEE).

Le azioni e le opere previste sia nella fase di cantiere che di esercizio non prevedono la sottrazione permanente di ulteriori spazi naturali e non impongono alla naturalità dell'area, sotto l'aspetto della componente vegetale e faunistica, un carico diverso da quello attuale o alterazione di altri habitat esistenti, modifica sostanziale dei luoghi, che possa avere effetti duraturi sull'ambiente.

Non vi è invece alcun impatto per gli habitat di cui alla scheda istitutiva della ZSC ITA010007 "Saline di Trapani" e della ZPS ITA010028 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre" ed in relazione agli obiettivi di conservazione generali e sito-specifiche del Piano di Gestione "Saline di Trapani e Marsala".

Viene di seguito sintetizzata la caratterizzazione del fondo oggetto dell'intervento secondo i diversi elaborati del Piano di Gestione "Saline di Trapani e Paceco" (D.D.G. n° 402 del 17/05/2016):

	<u>Tipo di elaborato</u>	<u>Classificazione</u>
	“Carta dell’uso del suolo”	“Nulla (0)”
	“Carta della vegetazione”	“Nulla (0)”
	“Carta del valore floristico degli habitat”	“Nulla (0)”
	“Carta del valore faunistico degli habitat”	“Nulla (0)”
	“Carta degli habitat”	Nessun habitat di interesse comunitario
	“Carta degli habitat delle specie”	“Nulla (0)”

Al fine di meglio valutare l’eventuale incidenza, si riportano alcune fondamentali e specifiche tipologie di impatto valutate in relazione all’attività di progetto e alle le peculiarità naturalistiche delle aree ZSC e ZPS precedentemente descritte:

<u>Tipo di incidenza</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Impatto</u>
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie	L’intervento non determinerà alcuna perdita di superficie o incidenza negativa sugli habitat presenti nei Siti Natura 2000.	Nessuno
Frammentazione di habitat o di habitat di specie	L’intervento proposto non determinerà alcuna frammentazione di habitat presenti nei Siti Natura 2000.	Nessuno
Perdita di specie di interesse conservazionistico	L’intervento proposto non determinerà alcuna perdita di specie di interesse conservazionistico.	Nessuno
Perturbazione alle specie della flora e della fauna	Le attività non perturbano flora e fauna. Non sono presenti nell’area prossima specie di interesse conservazionistico.	Trascurabile
Alterazione della qualità delle acque, dell’aria e del suolo	L’intervento proposto non determinerà alcuna alterazione.	Nessuno
Altri impatti: inquinamento acustico	Non sono prevedibili particolari impatti di tipo acustico, considerato il progetto e trattandosi inoltre di area industriale.	Nessuno

Più sinteticamente: non risulta alcun rilevante impatto, né duraturo né irreversibile su habitat e specie animali e vegetali del sito. In conclusione, trattandosi di intervento che non prevede alcuna modifica del microclima e della dinamica ecologica, si può concludere che se:

- i lavori saranno realizzati nei particolari, nelle quote e nelle dimensioni descritte in progetto tali da non pregiudicare le attuali caratteristiche idrogeologiche del sito e delle aree limitrofe;
- saranno messe in atto tutti quegli accorgimenti al fine di non pregiudicare la qualità delle risorse idriche presenti, anche se è stato valutato che il progetto non interferirà con il reticolo idrografico superficiale;
- in fase di cantiere ed in esercizio tutti i lavori ed il deposito dei materiali interesseranno esclusivamente le aree di sedime senza interferire con quelle adiacenti;
- sarà mantenuto il pretrattamento in fossa Imhoff dei reflui civili ma con la sostituzione del recapito dispersivo con un sistema a tenuta stagna per migliorare la tutela delle matrici ambientali e ridurre il rischio di dispersioni incontrollate nel sottosuolo;
- per evitare la dispersione dei rifiuti prodotti dall'attività e la riduzione di polveri, durante tutte le fasi, tutto il materiale sarà opportunamente raccolto e coperto da teli per limitarne la dispersione sia in atmosfera che al suolo;
- per il sistema di illuminazione si eviterà la realizzazione di impianti a palo alto ed a forte diffusione della luce ma piuttosto di tipo radente, dall'alto verso il basso, utilizzando luce calda e dotati di sistemi e/o accorgimenti atti ad evitare la dispersione di luce verso l'alto;
- non saranno aperte nuove piste, anche temporanee, e sarà utilizzata esclusivamente la viabilità esistente;
- le opere previste e il fondo saranno effettuate esclusivamente per le finalità di progetto;
- alla fine dei lavori tutte le aree non direttamente coinvolte dagli interventi saranno come “ante operam”;

questo progetto:

- **non pregiudica l'integrità dei siti ZSC e ZPS né gli obiettivi di conservazione degli stessi;**
- **non pregiudica la conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali in essi presenti.**

Trapani, 03/04/2026

Dott. Francesco Bertolino



ALLEGATO 1 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

“Progetto di riqualificazione edilizia di un capannone artigianale sito nella zona industriale di Trapani, via Francesco Culcasi n° 5, censito al N.C.E.U. al Foglio 25, Particella 751, sub. 2, 4 e 5, eseguita mediante interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale finalizzati all'insediamento di attività artigianale di lavorazione del ferro”

