



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE BB.CC. ED I.S.
DIPARTIMENTO REGIONALE BB.CC. ED I.S.
SOPRINTENDENZA BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI TRAPANI
Via Giuseppe Garibaldi, 85 - CAP 91100 - FAX 0923/23423 - TEL. 0923/808111

PROGETTO INTEGRATO DI RESTAURO, FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'IMMOBILE COSTIERO COLOMBAIA – CASTELLO DI MARE – TORRE PELIADE TRAPANI

CUP G95F21000420006 CIG 929365136C

SOPRINTENDENTE PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI TRAPANI
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
DIRIGENTE U.O. 1

Arch. Girolama Fontana
Arch. Roberto Monticciolo
Dott. Riccardo Guazzelli

INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI
SPECIALISTICHE, PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA, STRUTTURALE E
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTAZIONE



BCD PROGETTI S.R.L. (Capogruppo)
Arch. Giulia Carluccio
Ing. Stefano De Vito
Ing. Morena Moscato
Arch. Elena Rodriguez
Arch. Mario Mariani

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E
PAESAGGISTICA



T STUDIO
Prof. Arch. Guendalina Salimei
Arch. Iman Enayati
Arch. Federica Colanzi (giovane professionista)

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICHE E
GEOLOGIA



AI STUDIO / AI ENGINEERING S.R.L.
Arch. Pier paolo Valle
Ing. Enzo Bestazzi
Ing. Rosamaria Miraglino
dott. Concetta Sangiovanni



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE BB.CC. ED I.S.
DIPARTIMENTO REGIONALE BB.CC. ED I.S.
SOPRINTENDENZA BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI TRAPANI
Via Giuseppe Garibaldi, 85 - CAP 91100 - FAX 0923/23423 - TEL. 0923/808111

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE DELL'IMMOBILE COSTIERO COLOMBAIA CASTELLO DI MARE-TORRE PELIADE I PARTE – “CAPANNONE”



IL TECNICO
Dott. Agr. Antonino Spezia

Dott. Agronomo Antonino Spezia
cell. 3388966348 – [pec: antoninospezia@pec.it](mailto:pec:antoninospezia@pec.it)
Studio di Incidenza Ambientale – Valutazione Appropriata Livello II
ai sensi del D.A. 36 del 14/02/2022, art.5 DPR n.357 dell' 08/09/97 e Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza
Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4



Indice

Capitolo 1 – Premessa	Pag. 2
Capitolo 2 - Presupposto e finalità del presente studio	Pag. 3
Capitolo 3 - Riferimenti normativi propedeutici allo studio di V.Inc.A	Pag. 4
Capitolo 4 - Studio di incidenza – Definizioni e Principi	Pag. 7
Capitolo 5 - Aspetti Storici – Urbanistici- Ambientali	Pag. 17
Capitolo 6 - Focus: Condizioni attuali del capannone, progetto da realizzare e futuro impiego	Pag. 21
Capitolo 7 - “ Valutazione Appropriata – Livello II”	Pag. 23
Capitolo 8 - Approfondimento degli aspetti dello Studio di Incidenza	Pag. 27
Capitolo 8.1 - Conclusioni dello Studio di Incidenza	Pag. 45
Capitolo 8.2 – Bibliografia	Pag. 46
Allegato 1 (14) – Formulario Natura 2000 ITA 010007	Pag. 47



Capitolo 1 – Premessa

Il sottoscritto Dott. Agronomo Antonino Spezia, iscritto all'Ordine Provinciale di Trapani al n. 359, funzionario direttivo della Regione Siciliana in servizio presso la Protezione Civile Regionale di Trapani, ha ricevuto incarico in data 06/03/2024 da parte del RTP: BCD Progetti S.R.L. con sede in Roma nella Via degli Scipioni n. 132, P. IVA 07955951004, (mandataria), Guendalina Salimei – T Studio (mandante), A.I. Studio Architettura Ingegneria Urbanistica (mandante) e A.I. Engineering srl (mandante), rappresentati dall'Ing. Stefano De Vito, di redigere lo Studio di Incidenza Ambientale per i lavori di riqualificazione del capannone che trovasi adiacente al Castello di Mare presso l'isolotto della Colombaia, nel comune di Trapani.

Tale incarico è stato, per ovvi motivi amministrativi, avallato ed approvato da autorizzazione del Direttore Generale, Ing. Salvatore Cocina, giusta nota prot. n. 9396 del 07/03/2024.

Il sottoscritto si avvale dell'esperienza accumulata in tanti anni di servizio presso il Dipartimento Ambiente di Palermo (Servizio 6 VIA -VAS - V.Inc.A), nella qualità di Valutatore di Studi di Incidenza Ambientale di progetti provenienti da tutta la Regione Sicilia, nonché della pluriennale esperienza maturata presso l'Ufficio Speciale per la Progettazione presso la Presidenza della Regione Siciliana “Palazzo D'Orleans”, sempre nel campo della V.Inc.A.

Capitolo 2 - Presupposto e finalità del presente studio.

Il presupposto del presente studio nasce in virtù del Piano nazionale per gli investimenti complementari al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Programma D.1 Piano degli investimenti strategici su siti del patrimonio culturale, edifici e aree naturali ai sensi dell'art.1 decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1 Luglio 2021, n. 101.

I fondi sono stati ottenuti dal Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana (Soggetto attuatore), concessi dal Ministero della Cultura (MIC) nella qualità di Amministratore titolare del Piano Investimenti strategici su siti del patrimonio cultura.

In seguito al bando di gara pubblicato in Gazzetta Ufficiale e successivamente sul profilo di INVITALIA, si sono aggiudicati la progettazione, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, gli studi BCD Progetti S.R.L (Mandataria), AI ENGINEERING S.R.L. (Mandante), AI STUDIO ARCHITETTURA, INGEGNERIA, URBANISTICA (Mandante).

Nello specifico, la finalità del presente elaborato è lo Studio di Incidenza Ambientale del “capannone” ubicato sull'isola della Colombaia, ad ovest del porto di Trapani, che dovrà essere demolito e ricostruito in toto, rispettando la forma e la volumetria originarie e che si inserisce in un progetto più ampio che vedrà, in un secondo tempo, anche lo Studio di Incidenza Ambientale per il Castello di Mare, chiamato “la Colombaia” da cui deriva anche il nome dell'isolotto.

Capitolo 3 – Studio di Incidenza Ambientale – Definizione e Principi.

La Valutazione di Incidenza ambientale altro non è che lo strumento procedurale preventivo finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000 e, pertanto, pur rientrando nella gamma delle “valutazioni ambientali”, è specificatamente indirizzata a contribuire al mantenimento della coerenza della rete Natura 2000 e allo “stato di conservazione soddisfacente” degli habitat e delle specie ritenuti di interesse comunitario in quanto particolarmente minacciati, frammentati o esempi notevoli di caratteristiche tipiche di biodiversità del territorio dell'Unione.

La valutazione di incidenza inizia con la Direttiva 92/43/CEE, detta direttiva Habitat, che stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti, specificatamente all'art. 6.

Tra le peculiarità che caratterizzano la Valutazione di Incidenza, quella più complessa è la necessità di integrazione tra più competenze e discipline sia tecniche che scientifiche quali quelle di pianificazione, progettazione, zoologiche, botaniche, agronomiche, forestali, etc., unitamente ad una buona conoscenza locale del territorio.

Pertanto, la Valutazione di Incidenza Ambientale entra nella pluralità delle funzioni del territorio (produttività ambientale, paesaggistica, ricreativa) dovendo trovare un rapporto equilibrato e sostenibile con la realizzazione degli interventi progettuali proposti attraverso adeguate valutazioni delle significatività degli impatti potenzialmente generabili.

La sensibilità ambientale di un territorio dipende in misura rilevante dalla quantità e dalla capacità di rigenerazione delle sue risorse naturali.

Seguendo una classificazione dei fattori ambientali oltremodo semplificata, ma frequentemente utilizzata nelle analisi di questo tipo, si può affermare che le principali risorse naturali che devono essere considerate all'interno di una procedura di valutazione sono: la flora, la fauna, l'acqua, il suolo, l'aria, il rumore.

In termini generali, si può affermare che gli impatti dipendono dall'effetto combinato delle tre seguenti variabili: la localizzazione, la struttura, la tecnologia compatibile adottate.

Tutte le risorse ambientali sono riconducibili ad una configurazione di quattro sistemi interagenti che definiscono un unico modello strutturale:

- *Sistema Naturale Abiotico*, concernente fattori geologici, idrogeologici e geomorfologici ed i relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;
- *Sistema Naturale Biotico* che interessa la vegetazione e le zoocenosi ed i rispettivi processi dinamici ad essi connesse;
- *Sistema Antropico Agro-forestale*, concernente i fattori di natura biotica e abiotica inerenti la produzione agraria, zootecnica e forestale;
- *Sistema Antropico Insediativo*, comprendente i processi urbano-territoriali, socio-economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni formali, funzionali e gerarchiche ed i processi sociali di produzione e consumo del paesaggio.

Pertanto, attraverso la comprensione delle peculiarità paesaggistiche-ambientali, si provvede alla disaggregazione e riaggregazione delle componenti per identificare le tracce di un'ordinatura che porta anche alla scoperta di situazioni remote, intrecciate e sedimentate nei valori estrinseci che il territorio possiede.

Un aspetto fondante, che spinge la normativa europea, nazionale e regionale a considerare la Valutazione di Incidenza un fulcro su cui ruota l'intera società, con i suoi beni ambientali ed i servizi ricreativi connessi è che l'ambiente è una risorsa non riproducibile.

Così, da tempo, è diventato bisogno collettivo preservare gli “ambienti naturali e culturali” da un loro scadimento quantitativo e qualitativo dovuto principalmente all'interferenza, in particolare ricreativa, delle attività umane che impiegano tali risorse nei processi produttivi d'uso. Di qui, la necessità di una più oculata gestione delle risorse ambientali sia sotto il profilo della pura conservazione che in un'ottica di utilizzazione a fini economici.

Il raggiungimento di tale obiettivo viene certamente facilitato se si migliora il livello delle conoscenze riguardanti gli aspetti fisici e storici di tali risorse, ma anche quelli economici connessi con loro utilizzazione. Il più importante motivo di apprezzamento



economico delle risorse ambientali è sicuramente l'uso che, se perpetrato in maniera corretta, fa bene sia all'habitat che all'economia dell'uomo.

Infatti, il valore intrinseco culturale di tale ricchezza floristica e faunistica che si forma durante una visita, oppure durante l'esercizio di un hobby quale la fotografia od altro, ne deriva ed è legato all'utilità percepita dai consumatori con la sua fruizione.

Oltre al valore d'uso, vi sono comunque altre valenze che possono essere considerate parte del “valore economico totale” di una risorsa ambientale. Gli individui possono infatti attribuire un valore ad una risorsa anche prescindendo dal suo utilizzo effettivo.

Sono formulabili così altre categorie di valori quali:

- il valore di opzione, legato al desiderio di assicurarsi la disponibilità del bene nel futuro;
- il valore di esistenza, legato alla possibilità di preservare il bene da una possibile distruzione;
- il valore di lascito, che ha come preciso riferimento la possibilità di usufruire di un determinato bene da parte delle generazioni future.

Tali valori vengono definiti, nel loro insieme, valori di non uso. L'insieme dei valori d'uso e di non uso individua il cosiddetto “valore economico totale”.

Tutto questo dovrebbe far riflettere sull'aspetto ambientale, che non può essere considerato un problema, ma va considerato una risorsa.

Capitolo 4 - Riferimenti normativi propedeutici allo studio di V.Inc.A.

Si elencano di seguito le più significative norme di riferimento, descrivendone finalità e contenuti.

La “*Convezione sulle zone umide*” - Ramsar, Iran 1971 – è un trattato governativo che serve come disciplina quadro per misure nazionali e la cooperazione internazionale per il mantenimento e l'utilizzo razionale delle zone umide e delle loro risorse.

La Convenzione è entrata in vigore nel 1975. Le disposizioni contenute nei testi della Convenzione di Ramsar non si riferiscono direttamente alla problematica dei corridoi ecologici; questa tematica, tuttavia, è implicita se, nel caso dei siti di Ramsar, si tratti di bacini imbriferi e rispettivamente corsi d'acqua e fiumi. D'altra parte la maggior parte di questi siti è integrata nelle reti ecologiche nazionali.

La “*Rete europea delle riserve biogenetiche*” si basa su una risoluzione 76/17 del Consiglio dei Ministri del Consiglio d'Europa del 1976.

Scopo delle riserve biogenetiche è la tutela di determinati habitat o di interi ecosistemi, sia terrestri che acquatici, per mantenere l'equilibrio ecologico e conservare superfici rappresentative, esemplari della natura del nostro continente.

In seguito alle ripetute modifiche della risoluzione originale (1979, 1981, 1986, 1992) sono state accolte ulteriori condizioni ed esigenze. Una zona, per essere accolta nella rete, deve presentare tipi di habitat rari o particolarmente minacciati.

La seconda condizione dispone che una riserva biogenetica europea debba essere registrata come zona protetta in base alle disposizioni legislative nazionali.

La “*Convenzione sul mantenimento della fauna e flora europee dei loro habitat naturali – Convenzione di Berna*” fu sottoscritta nel 1979 a Berna ed entrò in vigore nel 1982. Vi hanno aderito 40 stati membri del Consiglio d'Europa, quattro stati africani nonché l'Unione Europea.

La Convenzione ha come obiettivo la tutela di flora e fauna e dei loro habitat.

E' un importante precursore delle discipline più severe e più impegnative a livello



dell'Unione Europea. I suoi obiettivi sono perseguiti dagli stati aderenti tra l'altro con l'istituzione di una rete transfrontaliera di aree protette, la “rete smeralda”.

Può essere considerata come un ampliamento di “Natura 2000” anche ai paesi europei non facenti parte dell'Unione Europea.

La “*Convenzione sulla diversità biologica*” sottoscritta nel 1992 alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e sullo sviluppo, si pone come obiettivi il mantenimento della diversità biologica (habitat, specie e diversità genetica) il suo utilizzo sostenibile e la giusta distribuzione dei vantaggi.

La creazione di una “*Rete ecologica paneuropea*” è l'elemento chiave della strategia paneuropea sulla diversità biologica e paesaggistica, varata nel 1995 da 54 stati del continente eurasiatico in seguito alla sottoscrizione della Convenzione di Rio sulla diversità biologica. Oggi la rete comprende numerose iniziative per la costituzione di reti ecologiche, nazionali, regionali e transregionali.

Vi contribuisce anche la rete “*Natura 2000*”, istituita dall'Unione Europea nonché la Rete Smeralda. Ma sono nate anche altre iniziative. Ad esempio, con il patrocinio della Convenzione delle Alpi, è stata istituita una cooperazione nelle aree protette con l'obiettivo di realizzare una rete ecologica alpina.

La “*strategia paneuropea sulla diversità biologica e paesaggistica*”, approvata nel 1995 in occasione della Conferenza europea dei Ministri dell'ambiente, tenutesi a Sofia, è stata sviluppata dal Consiglio d'Europa e dal Programma ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) in cooperazione con altre organizzazioni internazionali, governative e non governative.

In tale strategia ben 55 Stati europei si sono impegnati a proteggere, in modo sostenibile, con sforzi internazionali e nazionali, non soltanto la diversità biologica, ma anche quella paesaggistica in Europa.

La Strategia paneuropea sulla diversità biologica e paesaggistica è un programma quadro che coordina tutte le attività già esistenti, finalizzate al mantenimento e al ripristino della natura e promuove la cooperazione transfrontaliera in questo campo.



Il “*Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile*” si è svolto nell'autunno 2002 nella città sudafricana di Johannesburg.

A dieci anni dalla “Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo” di Rio de Janeiro, i capi di stato e di governo di oltre 190 stati hanno proclamato una dichiarazione politica “Johannesburg Declaration on Sustainable Development” ed un Piano d'Azione denominato “Plan of Implementation”.

Nella Dichiarazione Politica i partecipanti riconoscono, tra l'altro, che la lotta alla povertà, il cambiamento dei modelli di consumo e di produzione nonché la protezione e la gestione di risorse naturali sono premesse indispensabili per uno sviluppo sostenibile.

Secondo alcuni obiettivi citati nel Piano d'Azione entro il 2010 si sarebbe dovuta ottenere una significativa riduzione dell'attuale tasso della perdita di biodiversità attraverso la creazione di reti e corridoi nazionali e regionali.

La “*Convenzione sulle specie migratorie/Convenzione di Bonn*”, relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica, ha lo scopo di conservare le specie animali che migrano via terra e via cielo. Si tratta di un trattato internazionale, stipulato sotto l'egida del Programma Ambientale delle Nazioni Unite.

La Convenzione promuove la conservazione degli habitat e della fauna selvatica in tutto il mondo. Nel dicembre 2005 avevano aderito alla Convenzione ben novantacinque stati di tutti i continenti.

La Convenzione sulle specie migratorie prevede, nell'articolo V, che “qualsiasi accordo, laddove ciò si palesi opportuno e possibile, dovrebbe altresì ed in particolare prevedere: il mantenimento di una rete di habitat appropriati alla specie migratrice interessata, distribuita in maniera adeguata lungo gli itinerari migratori.”

Le “*direttive habitat e protezione uccelli*”.

Al fine di mantenere la diversità biologica a livello europeo gli Stati membri dell'Unione Europea hanno assunto l'obbligo di costituire una coerente rete ecologica europea di particolari aree protette conferendo alla stessa il nome “Natura 2000”. I fondamenti di tale rete sono rappresentati dalla direttiva fauna-flora-habitat, Direttiva



92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 per il mantenimento degli habitat naturali nonché delle piante e degli animali selvatici, e dalla direttiva sulla protezione degli uccelli, Direttiva 79/409 CEE del Consiglio del 2 Aprile 1979, sul mantenimento delle specie selvagge di uccelli.

Al fine di aumentare le interconnessioni territoriali tra le aree protette di Natura 2000, la direttiva, all'articolo 3 e 10, incoraggia gli stati membri a migliorare la coerenza ecologica mantenendo ed eventualmente creando elementi del paesaggio di importanza determinante per piante e animali selvatici, si tratta di elementi del paesaggio a struttura lineare, con funzione di interconnessione, essenziale per la migrazione, la diffusione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

La Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 e 97/49/CE del 29 luglio 1997 apportano modifiche alla Direttiva 79/409/CE.

La Direttiva 97/62/CE del 27 Ottobre 1997 apporta un adeguamento al progresso tecnico scientifico della Direttiva 92/43/CE.

Con la Decisione della Commissione del 19 Luglio 2006 (G.U.C.E. Settembre 2006) viene adottato, a norma della Direttiva 92/43/CE, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione bio-geografica mediterranea.

La “*Rete Natura 2000*” è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una rete) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva “Habitat” e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva “Uccelli” e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva “Habitat” (art. 3) è costituita dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e delle Zone di Protezione Speciali (ZPS). Attualmente la “rete” è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva “Uccelli”, e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Bisogna ricordare,



proprio per Messina, che i SIC ora sono ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome in un processo coordinato a livello centrale.

Essa ha rappresentato l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni Regionali, in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza (l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia).

Le attività svolte, finalizzate al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale, vanno dalla realizzazione delle check-list delle specie alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, dalla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La “*Convenzione Ramsar*” sulle “zone umide di Importanza Internazionale”, firmata a Ramsar, in Iran, il 2 Febbraio 1971, nel corso della “Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB), con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) e del Consiglio Internazionale per la Protezione degli Uccelli (ICBP), determina un'autorevole svolta nella cooperazione internazionale per la protezione degli habitat, riconoscendo l'importanza ed il valore delle zone “umide” quali ecosistemi con altissimo grado di biodiversità ed habitat vitali per gli uccelli acquatici.

La Convenzione è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il D.P.R. 13 marzo 1976 n. 448 e con il successivo D.P.R. 11 febbraio 1987 n. 184.

Le zone umide rappresentano serbatoi di biodiversità: paludi, delta dei fiumi, torbiere sono tra gli ambienti a maggiore diversità biologica.

Secondo la definizione dettata dalla Convenzione Internazionale di Ramsar, per zona umida si intende un'ampia gamma di habitat, come: “zone di acquitrino, palude, o torbiere o acqua libera, sia naturali che artificiali, temporanee o permanenti, tanto con acqua ferma che corrente, dolce, salmastra o salata, incluse le zone di acqua marina la cui profondità, durante



la bassa marea, non superi i sei metri, ... incluse le zone ripariali e costiere adiacenti alle aree umide o isole ...”

In pratica, oltre che i fiumi, i laghi, le paludi, le torbiere e i delta dei fiumi, per aree umide interne si intendono anche le lagune costiere e tutte quelle aree umide artificiali, come ad esempio le saline, le vasche di colmata, i bacini artificiali, le risaie, ecc.

La Convenzione di Ramsar obbliga gli Stati Membri aderenti a un effettivo impegno per la tutela delle zone umide. Ma al di là del riconoscimento formale, è necessario che ogni paese, compresa l'Italia, garantisca, con adeguati piani di gestione, l'effettiva tutela e sostenibilità di tutte queste zone, che sono fondamentali per l'equilibrio dell'ecosistema, per la biodiversità e per la stessa sopravvivenza dell'uomo. Grazie alla Convenzione di Ramsar (1971) si sono designate come meritevoli di tutela 2.000 zone umide nel mondo, per un totale di oltre 200 milioni di ettari.

In Italia sono presenti oltre 53 zone umide Ramsar, per oltre 62 mila ettari di estensione; molte di esse sono state protette in seguito con la designazione a ZPS, entrando dunque a far parte della Rete Natura 2000.

Le zone umide di interesse internazionale comprendono paludi, aree acquitrinose, torbiere, zone di acque naturali od artificiali, comprese le zone costiere la cui profondità non superi i sei metri che, per loro caratteristiche, possano essere catalogate ai sensi della Convenzione.

Le zone umide nel mondo si sono dimezzate negli ultimi 50 anni (in Italia ne è andato perso nel secolo scorso il 75%); sulle aree residue incombono numerose minacce.

Le principali cause del problema sono l'eccessiva pressione antropica, la scarsa consapevolezza, in generale, da parte delle Pubbliche Amministrazioni, dei valori ambientali che caratterizzano questi biotopi, la scarsa volontà politica di incentivare la conservazione.

Inoltre, evidenti e ovvie cause di degrado sono dovute agli interventi di bonifica, all'inquinamento, all'urbanizzazione, all'agricoltura intensiva, ai piani di approvvigionamento idrico, alle attività di pesca, all'erosione, alla sedimentazione,



all'immissione di specie alloctone e alla caccia.

Gli strumenti della Convenzione prevedono, oltre che la partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di azioni, quali:

1. attività di monitoraggio e sperimentazione nelle “zone umide” designate ai sensi del D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
2. attivazione di modelli per la gestione di “Zone Umide”;
3. attuazione dei “Piani strategici “ sulla base delle “linee guida per il Piano Nazionale delle Zone Umide”;
4. designazione di nuove zone umide, ai sensi del D.P.R. 13.3.1976, n. 448;
5. preparazione del “Rapporto Nazionale” per ogni Conferenza delle Parti.

Programma “*Important Bird Areas*”.

La problematica inerente la conservazione dell'avifauna fa registrare dati sconcertanti a livello mondiale: quasi il 20% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione.

Le risorse a disposizione per invertire questo trend sono estremamente limitate, risulta quindi fondamentale saperle indirizzare in maniera da rendere gli sforzi di conservazione il più possibile efficaci.

Secondo queste considerazioni è stato attivato il programma Important Bird Areas (IBA) che si propone di redigere – sulla base di parametri ornitologici applicabili su larga scala, e per tutti i Paesi (da parte di associazioni non governative che fanno parte di Bird Life International) – inventari relativi ai siti prioritari per l'avifauna.

In Italia, attraverso il progetto Important Bird Areas, si è formulata una complessa proposta di adeguamento della rete italiana delle Zone di Protezione Speciale (Direttiva UE 409/79 “Uccelli”) sulla base della rete delle IBA (le zone importanti per l'avifauna identificate dalla LIPU Bird Life Italia).

Nel nostro paese un primo inventario delle IBA era stato redatto dalla LIPU nel 1965.

La prima pubblicazione dell'inventario IBA Italiano risale al 1989, mentre nel 2000 è stato pubblicato, con il sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato.

Negli stessi anni sono stati anche pubblicati il primo ed il secondo inventario IBA europeo. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure perché presentano le condizioni ambientali ideali per ospitare diverse specie di uccelli.

L'inventario delle IBA di Bird Life International (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) è lo strumento scientifico per l'identificazione di siti da tutelare come ZPS.

Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla “Direttiva Uccelli”, in materia di designazione delle ZPS.

Tra la normativa statale troviamo invece:

1. D.P.R. n. 357 del 8 Settembre 1997 (Suppl. alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997) come integrato e modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche introduce importanti innovazioni normative in materia di tutela dell'ambiente i cui ambiti di applicazione sono quelli di cui alla Rete Natura 2000, individuati con Decreto ministeriale 3 aprile 2000, “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttive n. 92/43/CE e n. 79/409/CE”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 95 del 22 aprile 2000;
2. D.M. 20 gennaio 1999 (G.U.n. 32 del 9 febbraio 1999), Modificazioni degli allegati A e B del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CE;
3. D.M. 3 aprile 2000, elenco dei proposti siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CE e 79/409/CE;
4. D.P.R. n. 425 del 1 dicembre 2000 (G.U. n. 17 del 22 gennaio 2001), Regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato 1 della Direttiva 79/409/CE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
5. D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, Regolamento recante modifiche e integrazioni al

Decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

6. D.M. 25 marzo 2004 (G.U. n. 167 del 19 luglio 2004), elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva 92/43/CE.
7. D.M. 25 marzo 2005 (G.U. 21 luglio 2005 n. 168) elenco delle zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CE.
8. Le “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza” – Predisposte nell'ambito delle attuazioni della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020.
9. Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza approvate in conferenza Stato -Regioni in data 28 novembre 2019.

Tra la normativa regionale troviamo:

1. Elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) e delle zone di protezione speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive n. 92/43/CE e n. 79/409/CE (GURS 15 dicembre 2000 n. 57);
2. Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle Direttive n.92/43/CE e n. 79/409/CE (GURS 20 febbraio 2004 n. 8);
3. Circolare 23 gennaio 2004, n. 3194 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (GURS 5 marzo 2004 n. 10) D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni e integrazioni
“Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” - art. 5 - Valutazione di incidenza – commi 1 e 2, con i quali la Regione Siciliana recepisce la Direttiva 92/43/CE;
4. Comunicato Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle Direttive n. 74/409/CE e n.92/43/CE (GURS 2 luglio 2005 n. 31);



5. D.A. 5 Maggio 2006 (GURS 21 luglio 2006 n. 35) Approvazione delle cartografie delle aree di interesse naturalistico SIC e ZPS e delle schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione;
6. D.A. 21 febbraio 2007 (GURS 7 ottobre 2005 n. 42). Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle Direttive n. 79/409/CE e n. 92/43/CE;
7. D.A. 30 marzo 2007 dell'Assessorato regionale Territorio e Ambiente (GURS 27 Aprile 2007 n. 20). Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e successive modifiche ed integrazioni;
8. D.A. 3 aprile 2007 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (GURS 27 aprile 2007 n. 20). Disposizioni sulle aree naturali protette;
9. D.A. 22 ottobre 2007 (GURS 25 gennaio 2008 n. 4). Disposizioni in materia di valutazioni di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007 n. 13;
10. D.A. 18 dicembre 2007 (GURS 25 gennaio 2008 n. 4). Modifica del decreto 22 Ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007 n. 13.
11. D.A. n. 36 del 14 febbraio 2022 (GURS 25 marzo 2022 Parte I n.13). Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (V.inc.A.) ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007.

Capitolo 5 – Aspetti Storici –Urbanistici –Ambientali

Il fabbricato (capannone) oggetto di Valutazione di Incidenza Ambientale è ubicato sull'isolotto detto della Colombaia antistante il porto di Trapani (Fig. 1). Accanto al capannone, sorge un manufatto, di grande valore storico, risalente alla prima guerra punica, addirittura al 260 a.C. quando Amilcare Barca fece edificare la torre, definita proprio “la Colombaia”, che costituisce il nucleo più antico ed importante di tutto un superiore agglomerato, dovuto alle diverse rivisitazioni che negli anni si sono succedute tanto da ampliarne a dismisura la pianta originaria.



Fig. 1. Veduta del complesso edificato (Colombaia - Capannone)

Ed è proprio in queste numerose modifiche e alla destinazione del Castello a carcere che intorno al 1900 fu eretto il capannone oggetto del presente studio, il quale fu anch'esso adibito a carcere.

Dal punto di vista urbanistico, secondo il P.R.G. 2011, il complesso ricade in zona A - agglomerati storici – recupero del patrimonio Edilizio esistente, con vincolo paesaggistico, Legge 490 del 1999 e, in particolare, le volumetrie del capannone risultano individuate come attrezzature di interesse comune e pertanto destinato a biblioteca, museo, pinacoteca, cinema, teatro, auditorium.

Dal punto di vista ambientale, tutto l'isolotto, su cui ricade il capannone, si inserisce nella ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA 010007 “Saline di Trapani” Figg. 2 e 3.

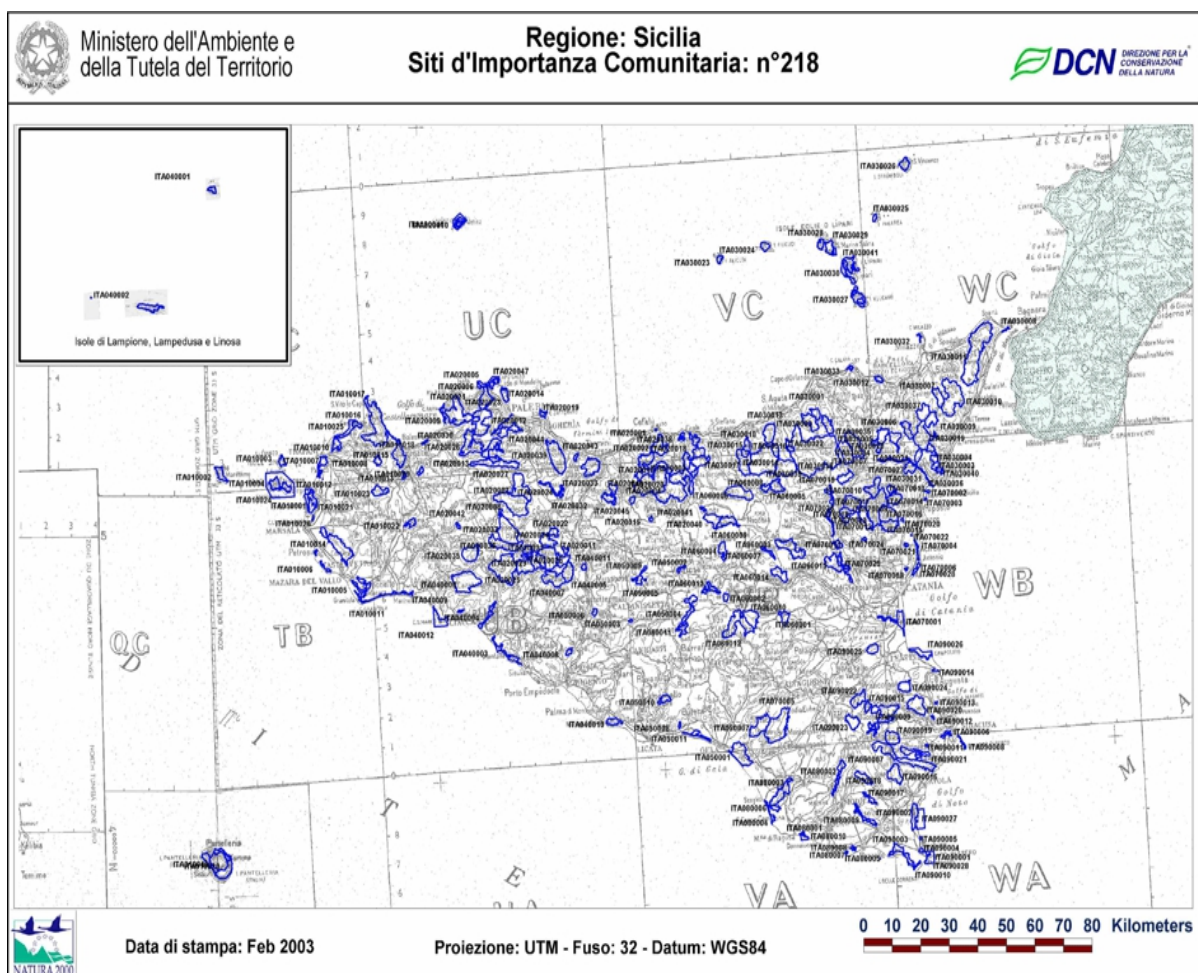


Fig. 2. Siti di importanza Comunitaria presenti in Sicilia (Fonte: Ministero dell'Ambiente)

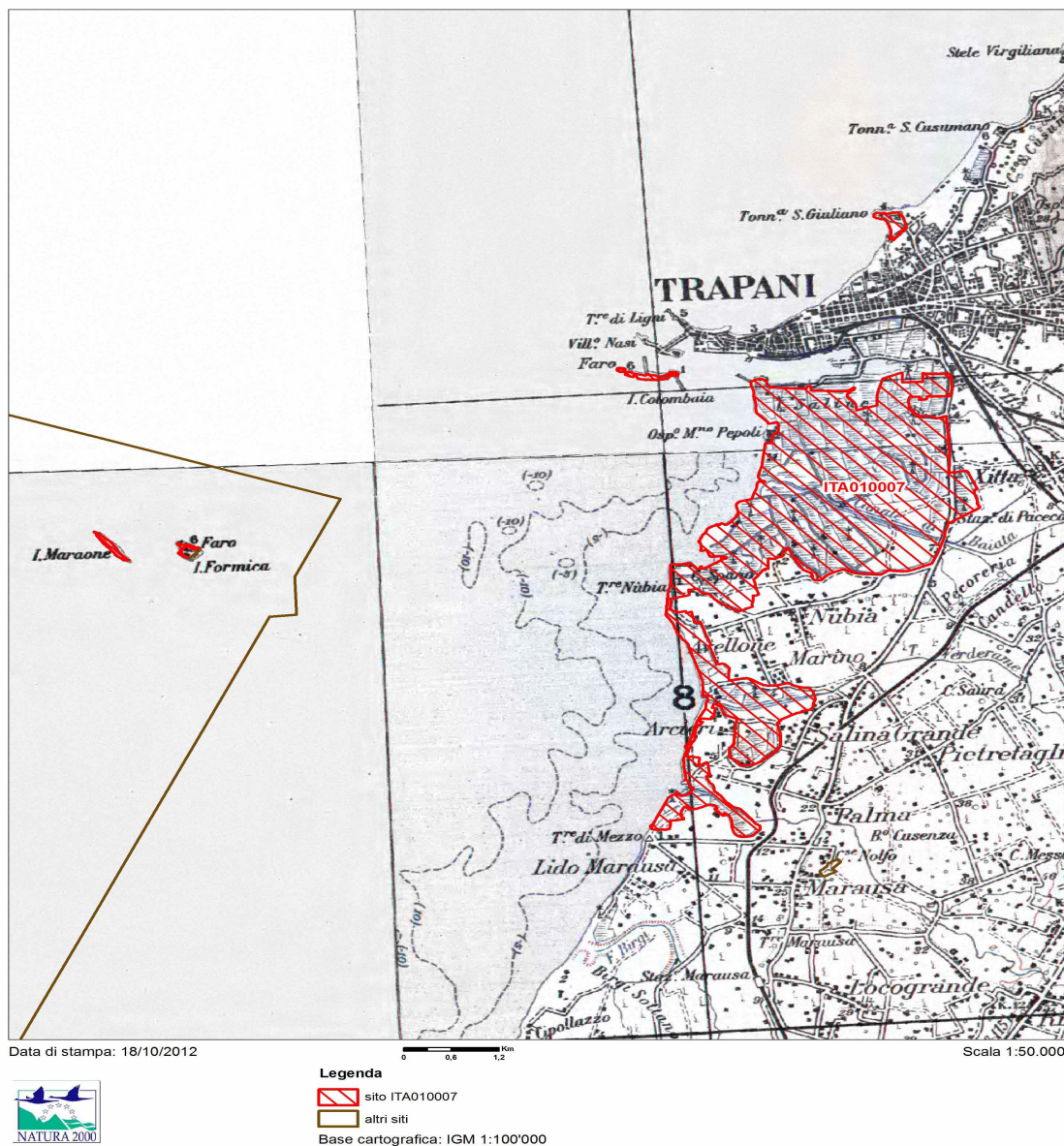


Fig. 3. ZSC ITA “Saline di Trapani”

L'area della ZSC ITA “Saline di Trapani” è molto estesa, infatti abbraccia circa 1.700 Ha, e venne istituita inizialmente come SIC (Sito di Interesse Comunitario) nel 1995, per poi essere definitivamente classificata ZSC (Zona Speciale di Conservazione) nel 2017 con D.M. del

31/03/2017 (Gazzetta Ufficiale n. 93 del 21/04/2017).

Nel caso in esame, l'isolotto della Colombaia rientra molto marginalmente in quello che può essere il reale interesse dell'Habitat specifico della ZSC, per due motivi: 1) essendo l'isolotto posto all'estremità ovest del porto di Trapani, si stacca fisicamente dalla maggiore area della ZSC in maniera significativa; 2) perché sia in virtù della carta degli habitat Natura 2000 che con il cod. 1240 individua “*scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici*”, che secondo la carta degli habitat Corine Biotopes che con il cod. 18.22 individua “*comunità casmofitiche di scogliera e rupi marittime – Crithmo-Limonietea*”, si tratta di classificazioni che individuano habitat di non notevole valore ambientale (Fig. 4).



Fig. 4. Scogliera e Capannone allo stato attuale

Capitolo 6 – Focus: condizioni attuali del capannone, progetto da realizzare e futuro impiego

Il capannone, di pianta rettangolare, versa in condizioni di estremo abbandono (Figg. 5, 6 e 7) ed è stato oggetto, negli anni, di atti vandalici che, aggiunti all'erosione delle intemperie, ne hanno cagionato uno stato di fatto estremamente fatiscente.

La struttura è stata realizzata con calcestruzzo armato con una successione di arcate a ritmo costante sostenute da tre pilastri. Risulta quindi evidente una tipologia costruttiva estremamente semplice e di forma regolare. Al di là delle evidenti, semplicistiche architetture costruttive, risulta ovvio che l'intervento dovrà essere radicale con la demolizione del manufatto ancora esistente e la sua ricostruzione con uguale volumetria e forma originarie.



Fig. 5. Condizioni attuali del capannone.



Fig. 6. Condizione attuale del capannone.



Fig. 7. Condizioni attuali del Capannone.

La destinazione finale sarà quella indicata dal Piano Regolatore Generale, cioè realizzazione di una sala convegni con zona ristoro e circa 6/7 camere di ottimo livello architettonico.

Capitolo 7 – “ Valutazione Appropriata – Livello II”

Avendo esaminato tutti gli elaborati tecnici, quindi sia quelli della demolizione che quelli relativi alla ricostruzione del capannone e seguendo il diagramma di flusso (v. Fig. 8) secondo la Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE “Habitat”), risulta evidente che è necessario portare lo studio in una fase di Valutazione Appropriata cioè al Livello II.

Dott. Agronomo Antonino Spezia
 cell. 3388966348 – [pec: antoninospezia@pec.it](mailto:pec:antoninospezia@pec.it)
 Studio di Incidenza Ambientale – Valutazione Appropriata Livello II
 ai sensi del D.A. 36 del 14/02/2022 , art.5 DPR n.357 dell' 08/09/97 e Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza
 Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4

Tale decisione scaturisce in quanto il Livello I, cioè la fase di screening, si è concluso negativamente, poiché il sottoscritto redattore ha considerato, in virtù delle competenze tecniche acquisite negli anni ed in seguito ad un studio approfondito degli Habitat presenti in situ, che una tale volumetria di edificato che viene, prima totalmente demolito per poi essere ricostruito, non può che avere delle ricadute sul sito.

Nella seguente tabella vengono riportate le risultanze secondo le Linee Guida sugli indirizzi dell'Allegato G del D.P.R. 357/97 (previsto dall'art. 5 comma 4) intitolato “Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti”:

Tab. 1 Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti

Caratteristiche generali del progetto (All. G)	Caratteristiche specifiche del progetto	Impatto
Tipologie delle azioni e/o opere	demolizione e ricostruzione totale che comporteranno rumori, polveri, movimentazione di uomini e mezzi	Impatto negativo
Dimensioni e/o ambito di riferimento	area operativa di oltre 2.000 mq e su cui insistono habitat che, anche se non di notevole pregio, vanno assolutamente preservati, in quanto incardinati nello ZSC (zona speciale di conservazione) ITA 010007 “Saline di Trapani”	Impatto negativo
Complementarietà con altri progetti:	Il progetto di demolizione e ricostruzione del capannone risulta un unicum con quello più delicato e importante della ristrutturazione del castello della Colombaia che, di fatto, porterà ad un coinvolgimento dell'intera area dell'isolotto	Impatto negativo
Uso delle risorse naturali	l'utilizzo di risorse naturali che si trovano nell'isola	Impatto negativo

	risulta poco o nullo	
Produzione di rifiuti	Sia durante le fasi della demolizione e ricostruzione del fabbricato che nella fase di esercizio, quando la struttura ospiterà i visitatori, si produrranno rifiuti	Impatto negativo
Inquinamento e disturbi ambientali	Sia durante le fasi della demolizione e ricostruzione del fabbricato che nella fase di esercizio, quando la struttura ospiterà i visitatori, si produrranno rifiuti	Impatto negativo
Rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate	ovviamente un cantiere porta con sé dei rischi per l'ambiente che, tuttavia, se opportunamente studiati e programmati, possono ridursi notevolmente	Impatto negativo

Infine è stato verificato che la vasta area di influenza del progetto prevede le interferenze con il sistema ambientale con le componenti abiotiche, biotiche ed ecologiche.

Il progetto di demolizione e ricostruzione del capannone verrà inoltre influenzato fortemente dai lavori sul castello della Colombaia, con ricadute su tutto l'habitat del sito; per quanto sopra, non si può che andare alla fase successiva di Valutazione appropriata di Livello II.

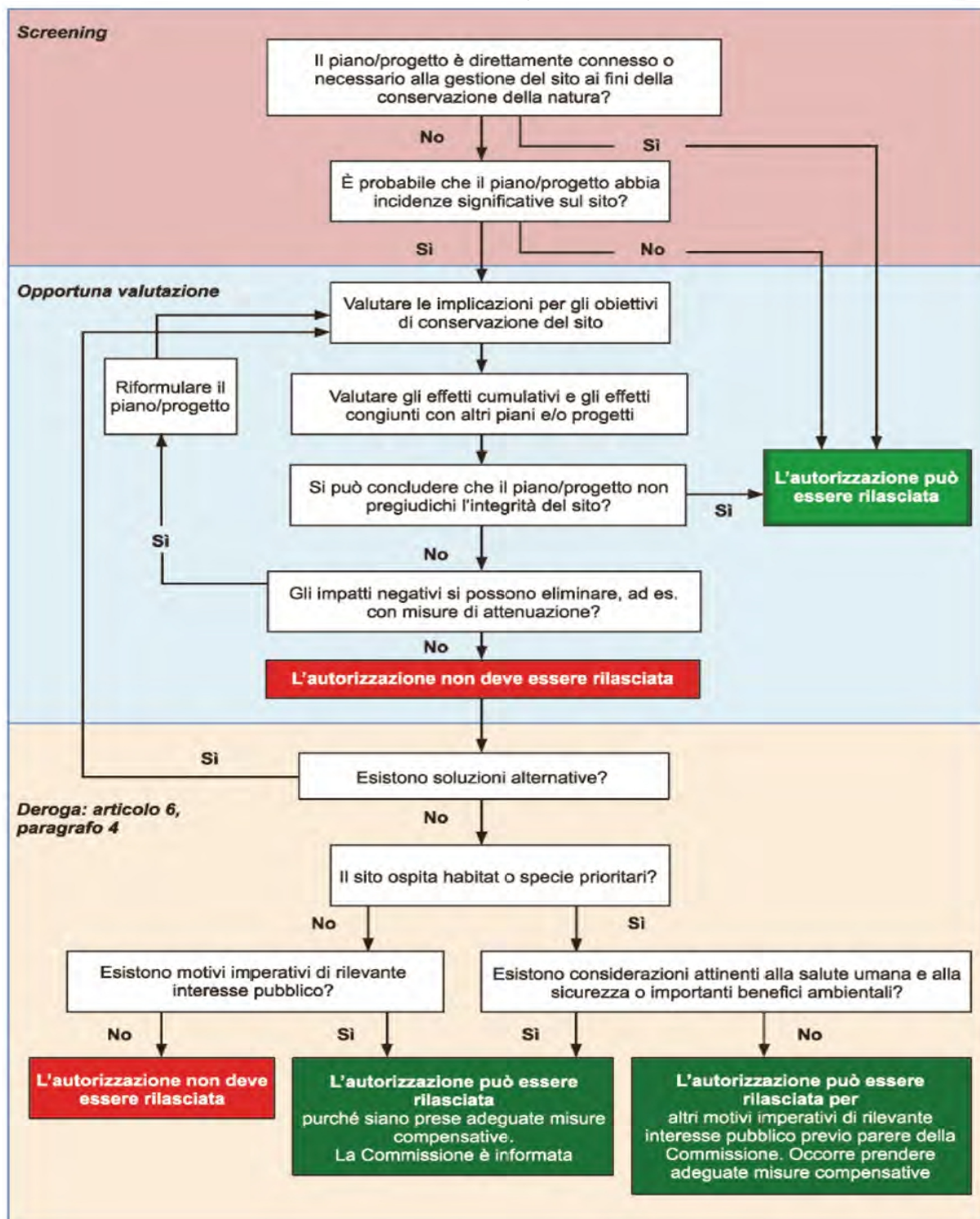


Fig. 8. Livelli della Valutazione di incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)

Capitolo 8 – Approfondimento degli aspetti dello Studio di Incidenza

Dovendo avviare l'approfondimento della Valutazione Appropriata Livello II, bisogna soffermarsi su quello che la normativa detta puntualmente fino ad arrivare alle conclusioni. Gli aspetti da valutare sono:

1. Localizzazione e descrizione tecnica del Progetto;
2. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dal progetto;
3. Analisi e individuazioni delle incidenze sui siti Natura 2000;
4. Valutazione del livello di significatività delle incidenze;
5. Individuazioni e descrizioni delle eventuali misure di mitigazione;
6. Conclusioni dello studio di incidenza;
7. Bibliografia, sitografia e Appendice allo studio.

Il primo punto è stato ampiamente definito nei capitoli precedenti.

Riguardo il punto 2, il progetto prevede che, come la ristrutturazione del capannone seguirà un rigoroso restauro architettonico, anche lo spazio verde esterno prevederà un utilizzo di essenze vegetali che non solo sono presenti in sito, ma altresì sono tipiche dell'habitat specifico. In situ sono state rilevate presenze di Macchia – Gariga a Oleastro ed Euforbia arborescente. Per essere precisi si è rilevato la presenza per il 45% di Oleastro arbustivo, del 23% di Euforbia arborescente, il 4% di Lentisco, il 3% fichi d'India. Alla luce di quanto detto prima, il progetto prevede ampio utilizzo di Limonium Vulgare, Artemisia arborescens, Euphorbia dendroides. Il sito dell'isolotto della Colombaia, oltre ad essere una ZSC, rientra nella Regione Biogeografica Mediterranea. Tutta l'area, oltre ovviamente l'isolotto, è caratterizzata 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. L'area retro-dunale ancora oggi è sfruttata per 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. Dal punto di vista termo-pluviometrico 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, la ZPS rientra nel termo-mediterraneo inferiore secco. Nelle vasche di fredda, le saline ospitano popolamenti a *Cymodocea nodosa* e *Ruppia cirrhosa*, insieme a popolamenti di 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 e 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 (Conti, Manzi & Pedrotti, 1992). 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 trovano nell'area dello stagnone l'unica stazione di presenza in Italia (es. *Teia dubia*).

Nel sito sono segnalati 11 habitat di interesse comunitario.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1130			2.14		M	C	C	C	C
1150			720.53		M	A	A	A	A
1210			6.64		P	D			
1240			0.59		P	D			
1310			0.13		P	D			
1410			9.34		P	D			
1420			62.72		P	D			
1510			1.93		P	D			
2120			0.06		P	D			
2240			6.91		P	D			
6220			11.22		P	D			

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Fig. 9. Habitat in All. I della Dir. 92/43/CEE (Fonte Formulario standard sito ITA010007)

Nel formulario sono riportati 85 uccelli di cui all'Art. 4 Dir. 2009/147/CE (sono qui incluse le specie migratorie, comprese anche quelle non di interesse comunitario). Gli uccelli in All. I della Dir 2009/147/CE sono 54. Come specie di interesse comunitario in All. II della Dir. 92/43/CEE la tabella riporta inoltre 1 specie ittica: *Aphanius fasciatus* (nono).

Tab. 2 - Specie in All. II della Dir 92/43/CEE e art. 4 Direttiva 2009/147/CE (Fonte Formulario standard sito ITA010007)

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	D			
B	A247	Alauda arvensis			c				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			w				C	DD	C	B	A	B
B	A054	Anas acuta			w				C	DD	D			
B	A055	Anas querquedula			c				C	DD	D			
B	A051	Anas strepera			w				R	DD	D			
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	B	A	B
F	1152	Aphanius fasciatus			p				P	DD	C	B	A	B
B	A089	Aquila pomarina			c				R	DD	C	B	A	B
B	A029	Ardea purpurea			c				R	DD	D			
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	B	A	B
B	A222	Asio flammeus			w				R	DD	C	B	A	B
B	A060	Aythya nyroca			w				R	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			c				R	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris			c				C	DD	C	B	A	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				C	DD	C	B	A	B
B	A149	Calidris alpina			w				C	DD	D			
B	A143	Calidris canutus			c				R	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				C	DD	C	B	A	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A197	Chlidonias niger			c				C	DD	C	B	A	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				C	DD	C	B	A	B
B	A080	Circus gallicus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A081	Circus aeruginosus			w				C	DD	B	B	A	B

B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	A	B
B	A083	Circus macrourus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A097	Falco vespertinus			c				C	DD	D			
B	A321	Ficedula albicollis			c				P	DD	C	B	A	B
B	A204	Fringilla arctica			c				R	DD	D			
B	A189	Gelochelidon nilotica			c				P	DD	C	B	A	B
B	A135	Glareola pratensis			r				C	DD	B	B	A	A
B	A127	Grus grus			c				C	DD	B	B	A	B
B	A131	Himantopus himantopus			r				C	DD	B	B	A	A
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			r				C	DD	B	B	A	B
B	A022	Ixobrychus minutus			c				C	DD	B	B	A	B
B	A338	Lanius collurio			c				C	DD	C	B	A	B
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	D			
B	A180	Larus genei			w				C	DD	B	B	A	A
B	A176	Larus melanocephalus			w				C	DD	B	B	A	A
B	A177	Larus minutus			c				R	DD	D			
B	A157	Limosa lapponica			w				R	DD	A	B	A	B
B	A157	Limosa lapponica			c				R	DD	A	B	A	B
B	A156	Limosa limosa			c				C	DD	D			
B	A272	Luscinia svecica			c				P	DD	D			
B	A152	Lymnocyttus minimus			w				R	DD	D			
B	A242	Melanocorypha calandria			c				P	DD	C	B	A	B
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			c				C	DD	C	B	A	B
B	A319	Muscicapa striata			c				P	DD	D			
B	A077	Neophron percnopterus			c				P	DD	B	B	A	B
B	A058	Netta rufina			w				R	DD	D			

B	A160	Numenius arquata			w			C	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			c			P	DD	C	B	A	B
B	A278	Oenanthe hispanica			c			P	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus			c			C	DD	C	B	A	B
B	A072	Pernis apivorus			c			P	DD	C	B	A	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			w			C	DD	B	B	B	A
B	A151	Philomachus pugnax			w			C	DD	B	B	A	A
B	A035	Phoenicopterus ruber			w			C	DD	B	B	A	A
B	A034	Platalea leucorodia			w			C	DD	B	B	A	A
B	A032	Plegadis falcinellus			c			C	DD	C	B	A	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w			P	DD	B	B	A	B
B	A120	Porzana parva			c			C	DD	C	B	A	B
B	A119	Porzana porzana			c			C	DD	C	B	A	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			r			C	DD	C	B	A	A
B	A249	Riparia riparia			c			P	DD	D			
B	A166	Tringa glareola			c			C	DD	B	B	A	B
B	A162	Tringa totanus			c			C	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Il formulario come altre specie di interesse comunitario in All. II o IV della Dir. 92/43/CEE riporta: 2 mammiferi (tutti chiroterti): *Pipistrellus pipistrellus* e *Pipistrellus kuhlii*, 1 rettile: *Chalcides ocellatus* e 1 invertebrato: *Pinna nobilis*.

Nel formulario sono inoltre segnalate le seguenti specie vegetali in lista rossa nazionale: *Aleuropus lagopoides*, *Calendula maritima*, *Cynomorium coccineum*, *Euphorbia pithyusa*, *Halocnemum strobilaceum*, *Haloepelis amplexicaulis*, *Limoniastrum monopetalum*, *Limonium densiflorum* e *Ruppia maritima*.

Sempre in lista rossa nazionale sono inoltre segnalate le seguenti specie appartenenti al gruppo degli invertebrati: *Chlaenius spoliatus*, *Creoleon aegyptiacus*, *Cylindera trisignata siciliensis*, *Lophrydia littoralis nomoralis*, *Sirderus filiformis*, *Steropus melas italicus*.

Nel formulario standard è riportato l'elenco delle minacce, pressioni e attività che



attualmente incidono maggiormente sul sito:

- J02.07 Prelievi d'acqua dal sottosuolo
- H02 Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)
- E02 Aree industriali e commerciali
- G05.07 Misure di conservazione mancanti o errate
- C03.03 Produzione - utilizzo di energia eolica
- E05 Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti
- F01 Acquacoltura in acque interne, di transizione e marine
- J01.01 Incendi
- D03.01 Aree portuali
- D02.03 Tralicci e antenne per le telecomunicazioni
- G05.03 Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (inclusi quelli derivanti da ancoraggi e ormeggi)
- G01 Attività sportive e ricreative all'aperto
- A07 Uso agricolo di pesticidi, biocidi, ormoni, prodotti fitosanitari e altre sostanze chimiche (esclusi fertilizzanti)
- J02.02 Rimozione di sedimenti
- F06 Caccia, pesca e attività di raccolta non elencate in precedenza
- D01 Strade, sentieri e ferrovie
- E01 Aree urbane, insediamenti umani
- F03.02.09 Oltre forme di cattura o di raccolta non elencate in precedenza
- J02.05 Modifica del funzionamento idrografico in generale
- J02.06 Prelievi d'acqua dalle acque superficiali
- F02 Pesca e raccolta in acque interne, di transizione e marine (incluse le catture accessorie e accidentali)
- A02.03 Rimozione delle aree a pascolo a favore di seminativi
- K03.01 Competizione
- J02.01 Interramenti, bonifiche, prosciugamenti e drenaggi in generale

- H05.01 Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi
 - K03.06 Antagonismo con animali domestici
 - G02.05 Ippodromi
 - E02.03 Altre aree commerciali o industriali (inclusi centri commerciali)
 - D02.01.01 Linee elettriche e linee telefoniche sospese
 - J02.01.01 Polderizzazione
 - E03 Discariche
 - C01.05.02 Conversione delle saline
 - H01 Inquinamento delle acque superficiali
 - C01.05.01 Abbandono delle saline
 - E04.01 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli
 - H06.02 Inquinamento luminoso
 - E06.02 Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici
 - K01.01 Erosione
 - H03 Inquinamento marino e delle acque di transizione
 - E06 Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari
 - D04.02 Aerodromi, eliporti
 - A08 Uso agricolo di fertilizzanti
 - J02.02.01 Rimozione e dragaggio di sedimenti limnici
 - J03.02 Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo
 - H04.03 Altri inquinanti dell'aria
 - A04.01.02 Pascolo intensivo di ovini
- Come impatto positivo invece il formulario cita il seguente fattore:
- G02.09 Osservazione della fauna selvatica

Tab. 3 - Minacce, pressioni ed attività sul sito fonte Formulário standard sito ITA010007

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	A02.03		b
M	D02.01.01		b
M	J02.05		o
M	A08	X	b
L	G05.03		o
M	H03	X	o
L	F03.02.09		b
L	E03	X	o
L	J03.02		o
L	C01.05.01		i
M	J02.02	X	o
L	A04.01.02	X	b
L	E04.01		b
M	J01.01		b
M	G02.05	X	b
M	H06.02		b
H	A07	X	b
L	E06.02		b

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]
M	G02.09		i

L	D02.03		b
L	G01		o
L	C01.05.02		i
H	E02.03	X	b
L	F06		b
M	K01.01		o
M	J02.01	X	b
L	J02.06		o
M	K03.01		i
M	C03.03		o
M	E05	X	b
M	E06	X	o
M	J02.01.01	X	b
L	K03.06		b
H	D03.01	X	o
H	E01	X	b
L	D04.02		o
L	J02.07		o
M	H04.03	X	b
L	F01		i
M	J02.02.01		o
L	F02		i
L	H05.01	X	b
M	H02	X	o
M	G05.07		b
L	D01		b
H	H01	X	b
M	E02	X	b

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

Tab. 4 - Identificazione delle specie di interesse comunitario (specie in All. I Dir. 2009/147/CE e All. II e IV All. 92/43/CEE) presenti o potenzialmente presenti nell'area di analisi (Legenda fenologia: A = Accidental; B = Breeder; Ex = extinct; M = Migrant; RB = Resident Breeder; SB = Summer Breeder; W = Wintering; irr= irregular; sc = scarce or fairly common; r = rare)

GRUPPO	COD.	NOME COMUNE/ NOME SCIENTIFICO	ITA 010007	DIR. UCCELLI	DIR. HABITAT	FENOLOGIA UCCELLI NELL'AREA (FONTE: SURDO S. 2018)	CONSERVAZIONE NEI SITI (FONTE: FORMULARI)	HABITAT DI SPECIE NELL'AREA/POPOLAZIONE NELL'AREA	PRESENZA NELL'AREA DI ANALISI PROGETTUALE
B	A094	FALCO PESCATORE PANDION HALIAETUS	X	I		MW	BUONA	Habitat di specie: Legato agli ambienti umidi, si rinviene in saline, ex saline, tratti di mareriparati (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1150* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Appare con Frequenza nelle saline di Trapani (Doderlein, 1869). Almeno 2 ind. svernano regolarmente dalV2013 tra le saline di Trapani e diga Paceco. Dati bibliografici di svernamento: Non rilevato nel 91-00 (Baccetti et al., 2002); 1 ind. Nel 2007 e nel 2009 (Zenatello et al., 2014) (Fonte: Surdo S., 2018).	SI, POSSIBILE NELLO SPAZIO ACQUEO
B	A103	FALCO PELLEGRINO FALCO PEREGRINUS	X	I		MW	BUONA	Habitat di specie: Occupa una vasta gamma di ambienti. Appare fortemente legato agli ambienti umidi, per la ricchezza di uccelli, ampia disponibilit. di prede. Sfrutta spesso come posatoi i tralicci delle linee elettriche (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1410, 1420, 1240, 5330, 6220*, 1150, 9540 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco osservati 1-2 individui tutto l'anno (Fonte: Surdo S., 2018).	POSSIBILE RISCONTRARLO NELL'ISOLA DELLA COLOMBAIA
B	A138	FRATINO CHARADRIUS ALEXANDRINUS	X	I		BMW	BUONA	Habitat di specie: Specie tipica degli ambienti umidi salmastri, ben adattata alle saline. Si rinviene nell'intero corso dell'anno nelle saline attive, abbandonate e nei tratti costieri, sia sabbiosi che rocciosi. Le saline per la contemporanea presenza di livelli idrici differenti, acque basse o vasche del tutto asciutte, la presenza di argini piccole isole, rappresenta un ambiente ottimale per la specie. Indagini sulle popolazioni nidificanti hanno mostrato, nel corso dell'ultimo trentennio, una sensibile diminuzione (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala).	POSS. RISCONTRARLO SULL'ISOLA DELLA COLOMBAIA

Dott. Agronomo Antonino Spezia

cell. 3388966348 – pec: antoninospezia@pec.it

Studio di Incidenza Ambientale – Valutazione Appropriata Livello II

ai sensi del D.A. 36 del 14/02/2022, art.5 DPR n.357 dell' 08/09/97 e Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza

Direttiva 92/43/CEE "Habitat" art.6, paragrafi 3 e 4

								Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1240, 1150*, 1210 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . poco comune. Nidificante, la popolazione nidificante delle saline del Trapanese . stata oggetto di due studi (Massa, 1977; a distanza di 40 anni: Surdo & Matteucci, 2016. Svernante con contingenti oscillanti negli ultimi anni tra 2 e i 30 ind. Decisamente più. numeroso in passato con >100 ind. il 19.I.1986 in periodo invernale (nonostante la caccia) e con >120 ind. 25.VIII.1984 (l'osservazione con il pi. al numero di ind.).	
B	A180	GABBIANO ROSEO LARUS GENEI/CHROICOC EPHALUS GENEI	X	I		MW	BUONA	Habitat di specie: Specie tipica degli ambienti salmastri, lagunari. Ampiamente distribuito nei due principali complessi di aree umide, lo Stagnone e le Saline di Trapani. Regolarmente presente, nel corso dell'anno, abbondante in periodo invernale. Occupa saline, ex saline, lagune (Stagnone), pantani. La pratica della salicoltura favorisce la specie (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1150*, 1110, 1120, 1130, 1310, 1410 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . specie comune. Svernante con contingenti oscillanti tra 40 e 80 ind. Max. 300 ind. il 15.IX.2013. Dati bibliografici di svernamento: Sito di importanza nazionale per tutto il periodo 1991-2010. Una media di 11 ind. nel 91-95; 70 ind. nel 96-00 (Baccetti et al., 2002); 51 ind. nel 01-05; 50 nel 06-10 (Zenatello et al., 2014) (Fonte: Surdo S., 2018).	POSSIBILE NELLO SPAZIO ACQUEO
B	A191	BECCAPESCI STERNA SANDVICENS	X	I		MW	BUONA	Habitat di specie: Regolare, ma presente a basse densit.; frequenta ambienti umidi, saline, ex saline, ma principalmente ambienti marini costieri, incluse aree portuali. Spesso si riposa all'interno delle vasche di salina, associato ad altri Sternidi o Laridi (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1150*, 1130, 1410 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . comune, quasi sempre con pochi individui, max 15 ind. il 2.IV.1986 e 12 ind. il 17.X.2016 mentre contati 56 ind. Il 18.I.1987 nell'adiacente citt. di Trapani (Iapichino, 1993) (Fonte: Surdo S., 2018)	POSSIBILE RISCONTRARLO NELLO SPAZIO ACQUEO
B	A195	FRATICELLO STERNA ALBIFRONS /STERNULA ALBIFRONS	X	I		BM	BUONA	Habitat di specie: Legato agli ambienti umidi, frequenta saline, ex saline, stagni, pantani, lagune e ambienti marini costieri. La salicoltura favorisce la presenza di questa specie. Per la	RISCONTRABILE NELLO SPAZIO ACQUEO

								nidificazione spesso si associa con Himantopus himantopus e Recurvirostra avosetta (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1150*, 1130, 1410 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . specie comune. Osservato solo da Aprile a Settembre. La specie si riproduce in colonie associandosi spesso alla Avocetta Recurvirostra avosetta e qualche volta al Fraticello Charadrius alexandrinus. La presenza del recurvirostridae con i suoi comportamenti di difesa permette alla piccola sterna di non essere predata dal Gabbiano reale Larus michaellis. Insieme al personale della Riserva abbiamo assistito pi. volte a una predazione sistematica dei nidi e pulcini di Fraticello non appena le Avocette abbandonano la colonia (Fonte:Surdo S., 2018).	
B	A229	MARTIN PESCATORE ALCEDO ATTHIS	X	I		MW	BUONA/MEDIA LIMITATA	Habitat di specie: Occupa gli ambienti umidi le saline attive ed inattive, i canali, i tratti costieri caratterizzati da acque ferme. Sfrutta come posatoi i blocchetti a bordo vasca delle saline, i pali piantati, qualsiasi punto sopraelevato gli permetta di posarsi al di sopra dello specchio d'acqua, per avvistare le prede (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1240, 1150*, 1110, 1120, 1130 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala).Popolazione nell'area: Comune nel sito (Formulario sito ITA0X0007)	SI, POSSIBILE NELLA COLOMBAIA
B	A242	CALANDRA MELANOCORYPHA CALANDRA	X	I		EX MIRR	BUONA	Habitat di specie: Specie legata principalmente alle colture estensive e ai pascoli (AA.VV., 2018). Nell'area si rinviene in corrispondenza di prati alofili, coste rocciose con scarsa copertura vegetazionale, aree pascolate. Il mantenimento del pascolo in certi casi ne avvantaggia la presenza. In ogni caso si tratta di presenze molto localizzate, popolazioni esigue (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1420, 1240, 5330, 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . specie rara e localizzata (Fonte: Surdo S., 2018).	MOLTA RARA MA È POSSIBILE RISCONTRARLA ALLA COLOMBAIA IN QUANTO SITO INDONEO
B	A243	CALANDRELLA CALANDRELLA BRACHYDACTYLA	X	I		SB, M, SC IN SICILIA	BUONA	Habitat di specie: Legato ad ambienti aperti, pascoli, gariga; occupa solitamente aree rocciose colonizzate da una scarsa copertura vegetazionale in prossimit. della costa	E' POSSIBILE RINTRACCIARLA ALLA COLOMBAIA

								(Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1240, 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: La Calandrella e rara ed in diminuzione in buona parte della Sicilia; sebbene riportata ancora in numerosi quadranti, generalmente e presente con basse densità numeriche. . legata aD ambienti rurali, colture cerealicole, pascoli, ecc.; occupa inoltre ambienti rocciosi xerici, principalmente costieri. Fino a buona parte del secolo scorso era abbondante in Sicilia, il vistoso decremento evidenzia un tracollo delle popolazioni, tuttora in corso (AA.VV., 2018). Nella riserva Saline di Trapani e Paceco . specie rara e localizzata (Fonte: Surdo S., 2018).	
B	A225	CALANDRO ANTHUS CAMPESTRIS	X	I		M IRR	BUONA	Habitat di specie: Si osserva in corrispondenza di ambienti aperti, strade sterrate o argini che delimitano le vasche di saline, in corrispondenza di prati con modesta copertura vegetazionale. Non . una specie strettamente legata a questo tipo di ambiente, si trattiene generalmente per brevi soste, nel periodo della migrazione (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1240, 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Distribuito principalmente nel settore centro-occidentale della Sicilia, . in lieve diminuzione; non . Mai presente ad elevate densità, appare legato ad ambienti agricoli, pascoli o altipiani erbosi (AA.VV., 2018). Nella Riserva Saline di Trapani e Paceco . specie rara e localizzata. Osservati 3 individui tra marzo e maggio (Fonte: Surdo S., 2018)	POSSIBILE RICONSTRARLA ALLA COLOMBAIA
R	1244	LUCERTOLA DI WAGLER PODARCIS WAGLERIAN A/ PODARCIS WAGLERIANUS	X		IV	-	DATO NON DISPONIBILE	Habitat di specie: La Lucertola di Wagler occupa un'ampia gamma di habitat, spesso in sintopia con la Lucertola campestre, ma si osserva più frequentemente in ambienti pianiziali e collinari con prati aridi, pascoli, garighe, aree marginali boschive, formazioni a macchia, giardini e parchi urbani, coltivi e aree antropizzate (Bohme, 1986; Cortl & Lo Cascio, 2002). Nelle isole minori abita prevalentemente ambienti di macchia, mentre negli isolotti più piccoli (Isole dello Stagnone) e presente in aree costiere occupate da vegetazione alofila e/o alo-xerofila (Cortl & Lo Cascio, 2002). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1510*, 1240, 5330, 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Dato locale sulla popolazione non disponibile. .	POSSIBILE RICONSTRARLA NELLA COLOMBAIA

Dott. Agronomo Antonino Spezia
cell. 3388966348 – [pec: antoninospezia@pec.it](mailto:antoninospezia@pec.it)
Studio di Incidenza Ambientale – Valutazione Appropriata Livello II
ai sensi del D.A. 36 del 14/02/2022 , art.5 DPR n.357 dell' 08/09/97 e Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza
Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art.6, paragrafi 3 e 4

								segnalata solo nel sito ITA010028. In tale sito . Considerata specie comune (Formulario ITA010028). Specie endemica del distretto faunistico siculo, presente nell'Isola maggiore e negli arcipelaghi circumsiciliani delle Egadi (Favignana, Marettimo, Levanzo) e dello Stagnone (Isola Lunga, Santa Maria, San Pantaleo, La Scuola) (Lo Cascio P. & Pasta S. in AA.VV., 2018).	
R	1274	GONGILO CHALCIDES OCELLATUS	X		IV	-	BUONA	Habitat di specie: Il Gongilo predilige generalmente ambienti rocciosi caldi ed aridi con vegetazione xerofila erbacea e/o arbustiva (Capula & Luiselli, 1994). La tipologia degli habitat frequentati da questa specie in Sicilia e alquanto varia: risulta piuttosto frequente in ambienti costieri, su diverse tipologie di substrato; sull'Etna occupa aree aperte con substrato roccioso e boscaglie a Quercus ilex L.; sugli Iblei (Sicilia sud-orientale) e molto frequente nelle "cave", caratteristici valloni calcarei, talora profondi e interessati da ricca vegetazione arborea e arbustiva, dove la specie abita vari microhabitat rocciosi (Turrisi & Vaccaro, 2006a). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1510* , 1240, 5330, 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Dato locale sulla popolazione non disponibile. Nei formulari dei siti ITA010007 e ITA010028 . Segnalata come presente ma non comune (Formulari ITA010007 e ITA010028). Il Gongilo e ampiamente diffuso in Sicilia. I dati a disposizione evidenziano una presenza continua in tutto il settore sud-orientale ed in buona parte di quello occidentale. Le lacune corologiche accertate sembrano dipendere da difetti di indagine piuttosto che dalla reale assenza della specie, in particolare per quanto concerne l'entroterra (Lo Cascio P. & Turrisi G. F. in AA.VV., 2018)	POSSIBILE RISCONTRARLO NELLO COLOMBAIA

Inoltre vanno sottolineate, anche se non di interesse comunitario ma di interesse conservazionistico, altre specie che vengono riportate nel formulario del sito coinvolto (ITA 010007) potenzialmente presenti nell'area di analisi:

Tab. 5 - Identificazione delle specie non di interesse comunitario

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	CONSERVAZIONE	HABITAT DI SPECIE NELL'AREA	PRESENZA NELL'AREA DI PROGETTO
P	EUPHORBIA PITHYUSA	Lista Rossa Nazionale: LC (Rossi G., et al., 2020; www.iucn.it) Lista Rossa Regionale: VU Taxa a rischio a livello regionale: VU (Raimondo F. M., Bazan G., Troia A., 2011)	Habitat di specie: Rupi marittime e scogliere (Pignatti S., 2002). Il suo habitat tipico sono le dune sabbiose e le aree costiere rocciose, le scogliere e garighe litoranee, rupi marittime (https://www.sardegnaforeste.it). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 6220* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Specie endemica sardo-sicula. In Sicilia risulta presente (rarissima) nella parte occidentale dell'Isola. Rara nel sito (Fonte: Formulario ITA10007)	No presente nel sito di progetto - Possibile nell'isola della Colombaia
P	LIMONIUM DENSIFLORUM	Taxa a rischio a livello regionale: VU (Raimondo F. M., Bazan G., Troia A., 2011)	Habitat di specie: Stazioni saline costiere (Pignatti S., 2002). Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1420 (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala) e 1240 (https://lifecalmarsi.eu). Popolazione nell'area: Sulla base del lavoro di Brullo e coll., L. densiflorum in senso stretto è una specie endemica del litorale subito a sud di Trapani (in particolare zona Ronciglio) (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Rara in entrambi i siti (Fonte: Formulario ITA10007 e ITA010028).	No presente nel sito di progetto - Possibile nell'isola della Colombaia
P	CALENDULA MARITIMA	Lista Rossa Nazionale EN (Rossi G., et al., 2020;	Habitat di specie: Spiagge, sugli accumuli	Non presente nel sito di progetto.

		www.iucn.it) Lista Rossa Regionale: EN (ANPA 2001). Valutata “Gravemente Minacciata” di estinzione nella Lista Rossa IUCN delle Specie Minacciate a scala mondiale (https://lifecalmarsi.eu).	di Posidonia ed alghe (Pignatti S., 2002) Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1210, 1420, 2110, 2210 (https://lifecalmarsi.eu). Popolazione nell'area: La Calendula maritima Guess è una rarissima specie erbacea, sopravvissuta su scala globale unicamente in alcuni tratti del litorale della provincia di Trapani. È stata oggetto di un Progetto Life dal 01/11/2016 – 31/10/2020 (Life15 NAT/IT/000914 Calmarsi) (https://lifecalmarsi.eu). Il Progetto LIFE ha mappato la presenza di questa specie in 15 stazioni lungo il litorale Trapanese. Nell'area di analisi vi sono 3 stazioni: Isola della Colombaia, Ronciglio e Villino Nasi.	Segnalata al Ronciglio e Villino Nasi
P	POSIDONIA OCEANICA	Specie endemica del Mediterraneo. Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala) È inserita nell'allegato II del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona e nell'allegato I della Convenzione di Berna.	Habitat di specie: Specie caratterizzante che forma praterie. Colonizza aree costiere e non, sabbiose e rocciose dalla superficie a circa 45 m di profondità (https://www.isprambiente.gov.it) Habitat in All. I Dir. 92/43/CEE di interesse per la specie: 1120* (Fonte: PdG Saline di Trapani e Marsala). Popolazione nell'area: Specie endemica del Mediterraneo e del mar Nero. Nei formulari dei siti ITA010007 e ITA010028 è segnalata come specie comune (Formulari ITA010007 e ITA010028).	Pochissimo presente nel sito di progetto.

Infine, al fine di analizzare ed individuare le incidenze che gli effetti del progetto ha sul sito Natura 2000 sono stati sovrapposti le informazioni progettuali con i dati raccolti sui

siti stessi.

Pertanto, in riferimento alla fase 3 dello studio di incidenza, gli elementi essenziali che sono stati valutati, anche con l'esperienza diretta del “valutatore”, sono i seguenti:

- Effetto cumulo: non sussistente, in quanto altri progetti sono lontani e non interferiscono nell'area di Habitat.
- Effetti a breve termine: il progetto prevede circa 2 anni di cantiere, pertanto si può considerare di breve termine.
- Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferite: non si hanno interferenze sugli habitat, se non quelle strettamente connesse alla durata del cantiere, in quanto il Capannone in fase di esercizio avrà delle aree che riprodurranno il verde originario con un sensibile ampliamento.
- Effetti probabili: nessuno.
- Perdita di superficie di Habitat di interesse comunitario e di Habitat di Specie: non avremo perdite di superficie in quanto il progetto prevede di ricalcare la stessa area oggi costruita.
- Deterioramento di Habitat di interesse comunitario e di Habitat di specie in termine qualitativi: nessuno.
- Perturbazione di specie: nessuno.
- Effetti diretti e/o indiretti: solo di cantiere (nullo in quanto molto esiguo e coincidente con l'area del capannone).

Per quanto sopra è evidente che, materialmente, la *valutazione del livello di significatività delle incidenze* (fase 4 dello studio di incidenza) per il sito in esame, risulta alquanto semplice vista l'esiguità della superficie di progetto rispetto alla ZSC (zona speciale di conservazione) ITA 010007 “Saline di Trapani” nella sua totalità, e considerato che l'area risulta ubicata su un isolotto staccato fisicamente e totalmente dall'area.

Vanno quindi considerati e valutati appena sei aspetti:

- Habitat cod. 1240 “Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”: tali habitat possono considerarsi di scarso valore

conservazionistico, di contro sono ricchi di piccoli invertebrati legati ai depositi di materiale spiaggiato. Ad esso è legata una fauna superiore di estremo interesse secondo il PdG, ma in essere troviamo molto poco, pertanto con scarsa incidenza.

- La vegetazione sommersa, costituita da popolamenti a rizofite, il *Cymodocetum nodosae* e la *Posidonietum oceanicae*, risulta attorno all'isolotto non eccessivamente significativa.
- La fauna ornitologica che, se pur significativa sempre secondo P.d.G., non può subire un impatto negativo vista l'esiguità dell'area e la non presenza di nidificazioni, ma solo presenza in “pastura”.
- Non si ha effetto cumulo con altri progetti (considerando il restauro del capannone progetto unico con il restauro del castello della Colombaia)
- Non si hanno frammentazioni di Habitat per ovvie ragioni.
- La fase di cantiere e di esercizio non creeranno grossi problemi, in quanto tutto il materiale verrà trasportato tramite imbarcazioni che non causano eccessivo rumore e/o impatti ambientali ed il cantiere sarà circoscritto accanto al capannone, con una piccola area adibita allo scopo con l'utilizzo di teli coprenti il suolo e luci che avranno il flusso luminoso verso il basso. Inoltre, tutti gli operai saranno informati e formati all'uopo. I rumori saranno ridotti al minimo possibile e sempre durante il giorno; infine, le emissioni in atmosfera si considerano nulle.

Un piano di monitoraggio di cantiere permetterà di attenzionare eventuali impatti ambientali.

Il monitoraggio si svolgerà in tre fasi: monitoraggio pre-cantiere, monitoraggio durante il cantiere, monitoraggio post-cantiere. Tutti e tre i monitoraggi analizzeranno condizioni climatiche, analizzeranno eventuali impatti negativi sulla flora e fauna.

Quindi si può dire che tutte le azioni risulteranno coerenti con il Piano di Gestione e non sono previste azioni in contrasto al Piano e le Misure di Conservazione.

Infine, volendo seguire in maniera pedissequa il diagramma di flusso dello Studio di

incidenza ai fini della Valutazione di II livello si può sintetizzare nella seguente tabella:

Tab. 6- Tabella sulla valutazione della significatività degli interventi

Valutazione della significatività dell'incidenza del progetto		
1	L'attuazione del progetto può comportare un ritardo nel raggiungimento degli obiettivi di conservazione per i quali è stato individuato il sito?	no
2	L'attuazione del progetto può vanificare o ridurre i progressi ottenuti per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione per i quali è stato individuato il sito?	no
3	L'attuazione del progetto può eliminare o ridurre i fattori che contribuiscono a mantenere il sito in uno stato soddisfacente di conservazione?	no
4	L'attuazione del progetto può interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità degli habitat e delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	no
5	L'attuazione del progetto può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito (flussi trofici, siti)?	no
6	L'attuazione del progetto può modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la funzionalità e la struttura del sito (rapporto suolo/acqua, rapporto animali-habitat, ecc.)?	no
7	L'attuazione del progetto può interferire con le dinamiche naturali degli ecosistemi naturali o seminaturali?	no
8	L'attuazione del progetto può determinare l'interruzione di reti o corridoi?	no
9	L'attuazione del progetto può determinare la riduzione della superficie degli habitat?	no
10	L'attuazione del progetto può determinare la riduzione delle popolazioni delle specie animali o vegetali?	no

Capitolo 8.1 – Conclusioni dello Studio di Incidenza.

Il sottoscritto dott. Agr. Antonino Spezia, avendo esaminato tutti gli aspetti progettuali della demolizione e ricostruzione del “Capannone” sito sull'isola della Colombaia e le potenziali incidenze che tali operazioni possono avere sull'area naturale presente, ZSC ITA 010007 “Saline di Trapani”, dichiara che non si avranno ripercussioni negative sulla flora, sulla fauna e sugli habitat esistenti.

Trapani 27/03/2024

Il tecnico
(Dott. Agr. Antonino Spezia)

Capitolo 8.2 – Bibliografia

- Scheda Natura 2000 (Standard Data Form -Natura 2000) sito ZSC ITA 010007.
- “La valutazione degli Impatti cumulativi nelle aree protette della Rete Natura 2000” - Pasquale Marino, Rosario Schicchi, Giuseppe Castellano – Università degli studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Botaniche.
- “L'ambiente risorse e rischi”, Prof. Valerio Di Donna e Prof. Antonio Vallario -- Liguori editore.
- “Evoluzione organizzativa e gestionale del rapporto impresa ambiente”, Ricercatore Marco Frey – II Università di Roma – Il Management Ambientale – Editore Franco Angeli.
- “Città e territorio fra sostenibilità e globalizzazione”, Prof. Laura Sbordonè (presso la facoltà “ Federico II” di Napoli) – Editore Franco Angeli.
- “Per un'economia ecologica”, Prof. Mercedes Bresso (presso il Politecnico di Torino) – Editore “La Nuova Italia Scientifica”.
- “Nuove Complementarità tra Uomo e Ambiente”, Ricercatrice Elisabetta Di Giovanni (presso Facoltà di scienze della Formazione dell'Università di Palermo) – Editore Franco Angeli.
- “La protezione dell'ambiente”, Dott. Sergio Pinna (Ricercatore di geografia presso la Facoltà di Economia dell'Università di Pisa) – Editore Franco Angeli.
- “La protezione dell'Ambiente”, Dott. Sergio Pinna (Ricercatore di geografia presso la Facoltà di Economia dell'Università di Pisa) – Editore Franco Angeli.
- “Riconquistare il paesaggio. La convenzione Europea del Paesaggio e la Conservazione della Biodiversità in Italia”, C. Teofili, R. Clarino 2008, WWF Italia ONG ONLUS, Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca Roma.
- “Manuale per la gestione dei siti Natura 2000” elaborato dal Ministero nell'ambito del progetto Life Natura 99/NAT/IT/006279.
- “Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide”, S. D'Antoni, C. Battisti, M. Cenni, G.L. Rossi, 2011 – Rapporti ISPRA 153/11.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ITA010007
SITENAME Saline di Trapani

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA010007	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Saline di Trapani

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1998-06	2013-10

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2017-03

		9.34			D			
1420		62.72			D			
1510		1.93			D			
2120		0.06			D			
2240		6.91			D			
6220		11.22			D			

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	D			
B	A247	Alauda arvensis			c				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			w				C	DD	C	B	A	B
B	A054	Anas acuta			w				C	DD	D			
B	A055	Anas querquedula			c				C	DD	D			
B	A051	Anas strepera			w				R	DD	D			
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	B	A	B
F	1152	Aphanius fasciatus			p				P	DD	C	B	A	B
B	A089	Aquila pomarina			c				R	DD	C	B	A	B
B	A029	Ardea purpurea			c				R	DD	D			
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	B	A	B
B	A222	Asio flammeus			w				R	DD	C	B	A	B
B	A060	Aythya nyroca			c				R	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			w				R	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris			c				C	DD	C	B	A	B

B	A243	Calandrella brachydactyla			r				C	DD	C	B	A	B
B	A149	Calidris alpina			w				C	DD	D			
B	A143	Calidris canutus			c				R	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				C	DD	C	B	A	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A197	Chlidonias niger			c				C	DD	C	B	A	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				C	DD	C	B	A	B
B	A080	Circus gallicus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A081	Circus aeruginosus			w				C	DD	B	B	A	B
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	A	B
B	A083	Circus macrourus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	B	A	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	D			
B	A027	Egretta alba			w				P	DD	B	B	A	B
B	A026	Egretta garzetta			w				C	DD	B	B	A	B
B	A103	Falco peregrinus			w				P	DD	C	B	A	B
B	A096	Falco tinnunculus			c				C	DD	D			
B	A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	D			
B	A097	Falco vespertinus			c				C	DD	D			
B	A321	Ficedula albicollis			c				P	DD	C	B	A	B
B	A204	Fratercula arctica			c				R	DD	D			
B	A189	Gelochelidon nilotica			c				P	DD	C	B	A	B
B	A135	Glareola pratincola			r				C	DD	B	B	A	A
B	A127	Grus grus			c				C	DD	B	B	A	B
B	A131	Himantopus himantopus			r				C	DD	B	B	A	A
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			c				C	DD	B	B	A	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r				C	DD	B	B	A	B

[illegible]

I		Cylindera trisignata siciliensis						R			X			
P		Cynomorium coccineum						R			X			
P		Euphorbia pithyusa						R			X			
P		Halocnemum strobilaceum						C			X			
P		Halopeplis amplexicaulis						C			X			
P		Limoniastrum monopetalum						R			X			
P		Limonium densiflorum						R			X			
P		Limonium ferulaceum						R						X
I		Lophrydia littoralis nomoralis						R			X			
I		Maja squinado						C					X	
F		Opeatogenys gracilis						C						X
I		Ophidiaster ophidianus						C					X	
I		Paracentrotus lividus						C					X	
I	1028	Pinna nobilis						C	X					
M	2016	Pipistrellus kuhli						P	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X					
P		Posidonia oceanica						C				X		
I		Pterolepis elymica						R				X		
P		Ruppia maritima						C			X			
P		Salicornia patula						C						X
I		Sirderus filiformis						R			X			
P		Spartina juncea						C						X
I		Steropus melas italicus						R			X			
F		Syngnathus abaster						C					X	
I		Teia dubia						R						X
P		Triglochin bulbosum spp.						C						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N03	98.0
N23	1.0
N04	1.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

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, la ZPS 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.

4.2 Quality and importance

L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Il sistema delle saline 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 in liste rosse (Conti, Manzi & Pedrotti, 1992). 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 trovano nell'area dello stagnone l'unica stazione di presenza in Italia (es. *Teia dubia*).

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

ALEO M., BAZAN G., CORDÌ R., 2005 - Le piante vascolari del litorale trapanese: da Capo Lilibeo a Ronciglio. - Quad. Bot. Ambientale Appl. 15 (2004): 83-98. BRULLO S., FURNARI F., 1978 - La vegetazione palustre in Sicilia. - Atti 2° Conv. Sicil. Ecol. Ambienti umidi costieri, pp. 29-39. Noto. BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S. (Eds), 1998 - Libro Rosso degli Animali

d'Italia - Vertebrati. WWF Italia, Roma CALVO S., GENCHI G., LUGARO A. & DI STEFANO L. (1982) - Le saline di Marsala. 2. Caratteristiche biologiche. Naturalista sicil., S. IV, VI (Suppl.), 2: 209-218. CONTI F., MANZI A., PEDROTTI, 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. - Società botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino, 637 pp. GIORDANO A., RUSSO G., VIOLANI C. & ZAVA B., 1998 - Check-list della fauna della riserva naturale orientata "Saline di Trapani e Paceco" I. Vertebrati di interesse comunitario. Biologia Marina Mediterranea 5 (1): 627-630. GRIMMET R.F.A. & JONES T.A., 1989 - Important Bird Areas in Europe. Int. Coun. Bird Preserv. Tech. Publ. n.9, 900 pp. GRIMMETT R.F.A. & JONES T.A., 1989 - Important Bird areas in Europe. International Council for Bird Preservation, technical publication N.9. 888 pp. LO VALVO F. & MASSA B., 1999 - Lista commentata dei vertebrati terrestri della riserva naturale orientata "isole dello stagnone" (Sicilia). Naturalista sicil. XXIII: 419-466. PAVAN M. (a cura) 1992 - Contributo per un "Libro Rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia. Ist. Entom. Univ. Pavia 720 pp. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 3 (1992): 65-132. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G.M. LO VALVO M., 1990 - Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 1: 131-182. RIGGIO S. & CHEMELLO R. (1992) - The role of coastal lagoons in the emerging and segregation of new marine taxa: evidence from the Stagnone di Marsala Sound (Sicily). Bull. Inst. Oceanogr. Monaco: 1-18. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425. SCOTT D., 1980 - A preliminary inventory of wetlands of international importance for waterfowl in West Europe and North-west Africa. IWRB special pub n.2 Slimbridge. SCOTT D., 1980 - A preliminary inventory of wetlands of international importance for waterfowl in West Europe and North-west Africa. IWRB special pub n.2 Slimbridge. SPARACIO I., 1993-1999 - Coleotteri di Sicilia. Vol.I, II, III. Ed. L'Epos. SPARACIO I., 1993-1999 - Coleotteri di Sicilia. Vol.I, II, III. Ed. L'Epos. TROIA A., PASTA S., 2004 - Monitoraggio e tutela del patrimonio floristico delle Saline di Trapani e Paceco. - 99° Congr. Soc. Ital. Torino, 22-24 settembre. Riassunti, p. 181. TUCKER G.M. & HEATH F.H., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series n.3 - Birdlife International, Cambridge. TUCKER G.M. & HEATH F.H., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series n.3 - Birdlife International, Cambridge. VIZZINI S. & SCILIPOTI D. (1999) - Prima segnalazione di Opeatogenys gracilis (Canestrini, 1864) (Osteichthyes: Gobiesocidae) in un'area della Sicilia occidentale (Stagnone di Marsala). Biol. Mar. Medit., 6 (1): 627-629. ZAVA B., DE CARLI E., FORNASARI L. & VIOLANI C., 1997 - Italian and Maltese salt pans and coastal wetlands. Distribution pattern of the chiropterofauna nature and workmanship artificila wetlands in the mediterranean coast. Insula DGXI European Commission, Unesco, Tingraf S.L. Tenerife, Spain: 111 pp.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	7.0	IT05	90.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Saline di Trapani e Paceco	*	85.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☒ Yes Name: Piano di gestione approvato con prescrizione Saline di Trapani e Marsala decreto n. 1251 del 04/12/2009
Link: _____

☐ No, but in preparation

☐ No

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

122 IV° SE Carta Top 1:25000 Gauss-Boaga