



REGIONE SICILIA
COMUNE DI ENNA (EN)

**PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO DA
DESTINARE A RESIDENZA PER UNIVERSITARI A SERVIZIO
DELLE UNIVERSITÀ PRESENTI NEL TERRITORIO DEL COMUNE
DI ENNA – FRAZ. PERGUSA**

Committente: FONDO PROSERPINA S.R.L.

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

8 Aprile 2024

Dott.ssa Maria Antonietta Marino

VAMIRGEOIND
AMBIENTE GEOLOGIA E GEOFISICA s.r.l.
Il Direttore Tecnico
Dott.ssa MARINO MARIA ANTONIETTA

Dott. Geol. Gualtiero Bellomo



Azienda Certificata con SGQ RINA
ISO 9001:2015
Numero: 16583/07/S

E

COMUNE DI ENNA

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N.0025801/2024 del 13/05/2024

Firmatario: MARIA ANTONIETTA MARINO, GUALTIERO BELLOMO

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

REGIONE SICILIA - COMUNE DI ENNA

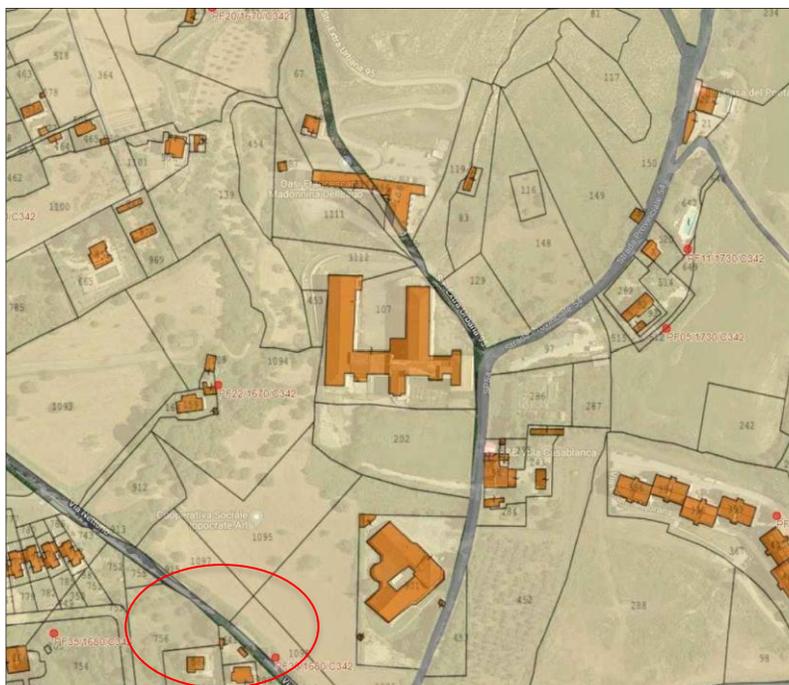
PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO DA DESTINARE A RESIDENZA PER UNIVERSITARI A SERVIZIO DELLE UNIVERSITÀ PRESENTI NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI ENNA – FRAZ. PERGUSA

Committente: FONDO PROSERPINA S.R.L.

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

1) INTRODUZIONE

L'area oggetto d'intervento è ubicata ad Enna in contrada Pergusa

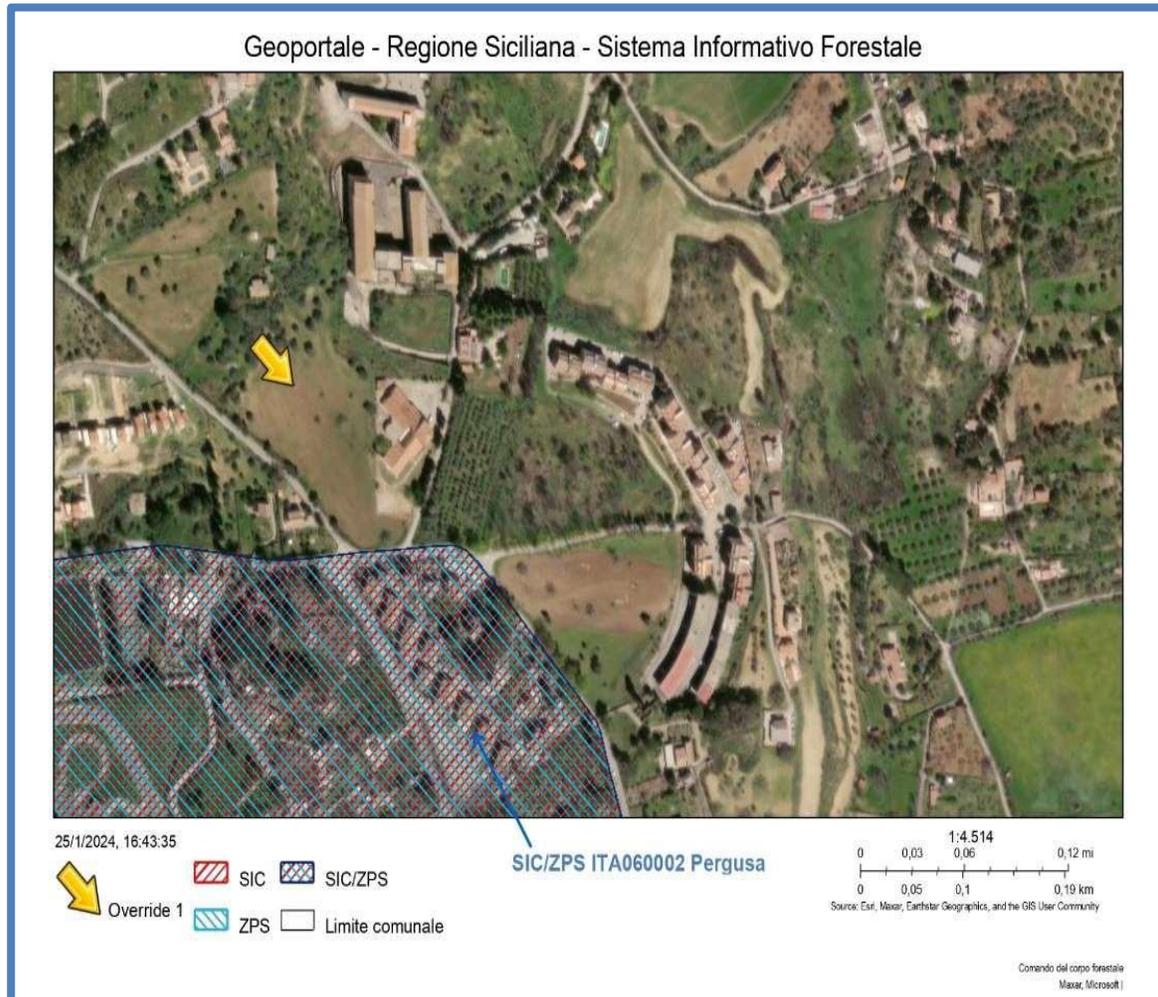


Stralcio catastastale

Inquadramento territoriale particelle oggetto di studio.

L'area di interesse progettuale è esterna:

⇒ al SITE ZSC **ITA060002 Lago di Pergusa** da cui dista poco meno di 50 m (questa area protetta contiene al suo interno la Riserva Naturale Regionale Lago di Pergusa),



Tenuto conto delle distanze e della tipologia dell'area protetta e delle caratteristiche del progetto si ritiene necessario eseguire la Valutazione di Incidenza, approfondita fino al livello della Valutazione Appropriata in relazione alle eventuali incidenze delle opere e del loro esercizio sulla ZSC.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalla Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciali (ZPS). L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” stabilisce il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. In particolare, i paragrafi 3 e 4 dispongono misure preventive e procedure progressive, volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La necessità di introdurre questa nuova tipologia di valutazione deriva dalle peculiarità della costituzione e definizione della rete Natura 2000, all'interno della quale ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat e specie da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie.

Attraverso l'art. 7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall'art. 6, paragrafi 2, 3, e 4, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE “Uccelli”.

Tale disposizione è ripresa anche dall'art. 6 del D.P.R. 357/97, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003.

2) CONTESTO NORMATIVO

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6

Per le Zone Speciali di Conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna Valutazione dell'Incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5
"Valutazione di Incidenza"

I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico- venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla Valutazione di Incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (oggi Ministero per la Transizione Ecologica) e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della Valutazione di Incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. (Nel D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi).

La Valutazione Appropriata.

La Valutazione Appropriata è identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la V.Inc.A., formato da quattro livelli. Essa segue il Livello I e è attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali.

Ai sensi dell'articolo 5 commi 2 e 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. la Valutazione Appropriata prevede la presentazione di informazioni da parte del proponente del (P/P/P/I/A) sotto forma di Studio di Incidenza.

Spetta all'autorità delegata alla V.Inc.A. condurre l'istruttoria della Valutazione Appropriata. Anche in questa fase l'incidenza del P/P/P/I/A sull'integrità del sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, è esaminata in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e in relazione alla loro struttura e funzione ecologica.

Lo Studio di Incidenza

L'art. 5 del D.P.R. 357/97, ai commi 2 e 3 recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui Siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi

Lo Studio (o Relazione) di Incidenza è stato quindi introdotto nella normativa italiana con lo scopo di ottenere un documento ben identificabile che renda conto della "opportuna valutazione d'incidenza" richiesta dall'art.6, commi 3 e 4, della direttiva Habitat.

Tale studio deve essere predisposto dai proponenti degli strumenti di pianificazione (piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti) e dai proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti Natura 2000.

Allegato G al D.P.R. 357/97

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti".

La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Tale allegato, se da una parte ha rappresentato per i primi anni di attuazione del D.P.R. un punto di riferimento utile per comprendere che l'espletamento della Valutazione di Incidenza, a differenza della VIA, non dipende dalle tipologie progettuali, dall'altra ha comportato e tuttora comporta delle limitazioni dovute all'eccessiva generalizzazione degli aspetti trattati rispetto agli obiettivi di conservazione richiesti dalla direttiva Habitat.

Tali aspetti sono, infatti, individuati genericamente come interferenze sul sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche e le loro connessioni ecologiche.

L'assenza nell'Allegato G di definizioni e/o riferimenti a habitat e specie di interesse comunitario, all'integrità di un sito, alla coerenza di rete, e alla significatività dell'incidenza, rappresenta nella prassi un limite al corretto espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza.

Alcune Regioni e PP.AA., nell'ottemperare a quanto previsto dallo stesso

art. 5, comma 5, del regolamento, hanno superato tale criticità elaborando delle specifiche Linee Guida che interpretano e approfondiscono i contenuti minimi di indirizzo individuati nell'Allegato G.

Linee Guida Nazionali 2019 per la Valutazione di Incidenza.

Le disposizioni delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, del 28/12/2019 costituiscono interpretazione e approfondimento dei disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane.

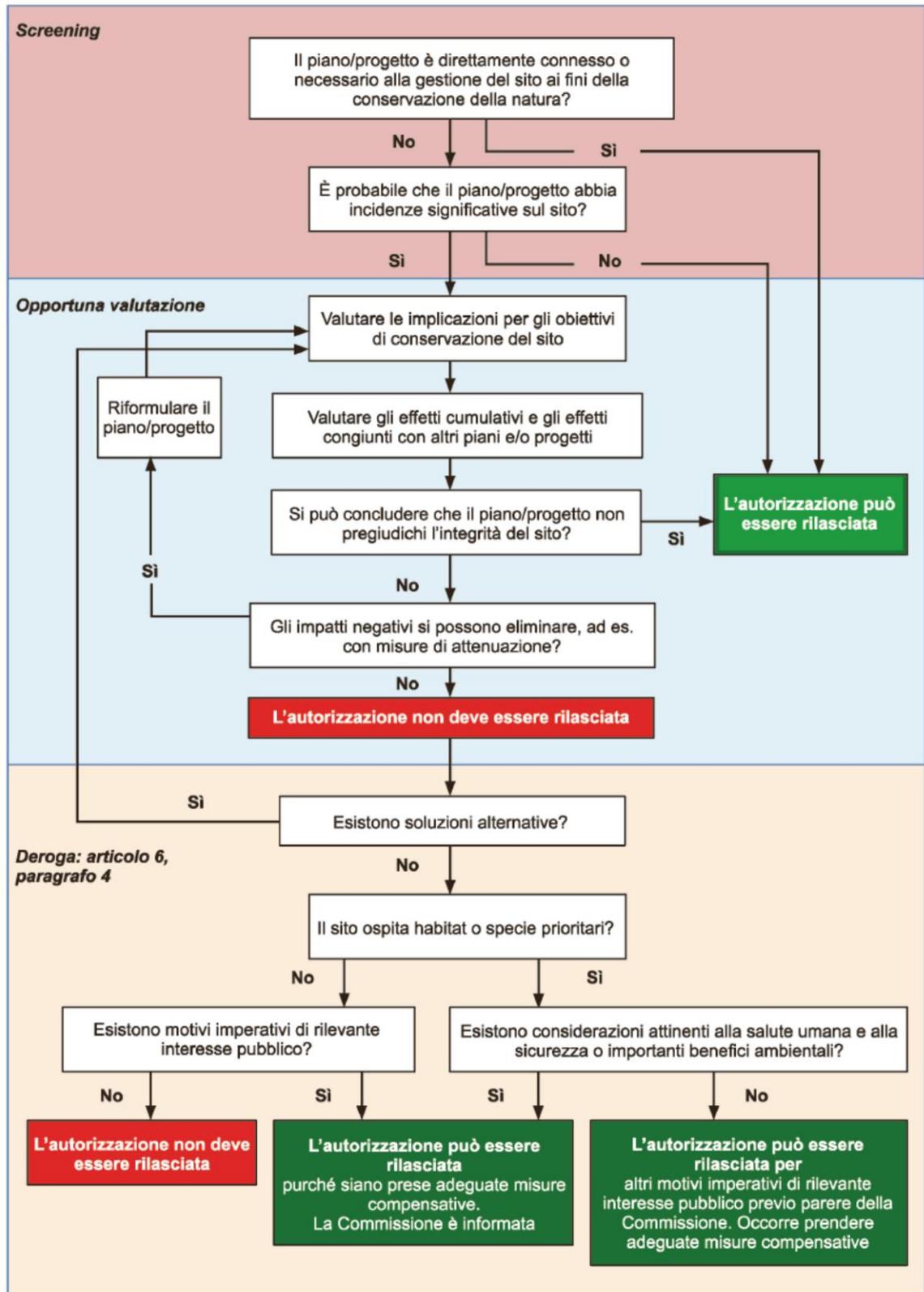
Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito dell'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10 luglio 2014 con l'EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell'art. 6, commi 2, 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

Le Linee Guida, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento di indirizzo finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.).

Nel seguire l'approccio del processo decisionale per l'espletamento della VIncA, individuato a livello Ue, le Linee Guida sono articolate in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente:

- ⇒ Screening (I)
- ⇒ Valutazione appropriata (II)
- ⇒ Deroga ai sensi dell'art 6.4 (III).

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
 Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa



Linee Guida Regionali

Con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana (N. 13-Venerdì 25 Marzo 2022) è stato approvato il D.A. 36/GAB del 14 febbraio 2022. *Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VInCA), approvate in Conferenza Stato-regioni in data 28 novembre 2019 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dello Stato Italiano del 28 dicembre 2019, n. 303, ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007.*

In particolare l'allegato 1 definisce le *“Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana”*.

I proponenti di P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito della Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS), ma che possono avere incidenze significative anche indirette sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri P/P/P/I/A, presentano all'Autorità competente come individuata al paragrafo 4 del presente Allegato 1, apposita istanza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni e ai sensi del presente decreto, corredata del Format Proponente (Allegato 2) e dagli allegati tecnici e cartografici, per:

- il procedimento di Valutazione di Incidenza – Livello I Screening, di cui al paragrafo 9, o completa della documentazione di cui ai parr. 3.2, 3.3, 3.4 – Contenuti dello Studio di Incidenza delle Linee Guida Nazionali VINCA,

- il procedimento di Valutazione di incidenza Livello II – Valutazione appropriata.

Le istanze relative alle Valutazioni di Incidenza di competenza regionale, ivi comprese le istanze per l'attivazione dell'intervento sostitutivo di cui di cui alla l.r. 8 maggio 2007, n. 13, articolo 1, comma 3, devono essere inoltrate all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento dell'Ambiente esclusivamente a mezzo del Portale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (allo stato <https://si-vvi.regione.sicilia.it/enti>) in uno con tutta la documentazione necessaria all'avvio del procedimento, comprensiva del pagamento degli oneri, così come previsto dall'art. 91 della Legge Regionale 7 maggio 2015, n. 9.

L'Autorità competente esprime il parere sentito l'ente gestore dell'area naturale protetta, quale ente gestore delle Zona Speciale di Conservazione ai sensi del DM 17 ottobre 2007 ed è tenuta a darne evidenza del Parere preliminare.

Nelle more dell'individuazione degli enti gestori dei Siti Natura 2000 non di competenza di aree naturali protette nazionali.

L'Autorità competente deve garantire la pubblicazione sul proprio sito web, in un'apposita sezione dedicata, nella fase iniziale del procedimento, sia esso di Screening che di Valutazione di incidenza appropriata, di tutte le informazioni rilevanti ai fini del processo decisionale concernenti la proposta da valutare, garantendo la possibilità di presentare eventuali osservazioni alla stessa ed il libero accesso a tutte le informazioni, nel rispetto del D.lgs. 19 agosto 2005, n. 195.

I soggetti interessati hanno 30 gg dalla data di pubblicazione sul sito web dell’Autorità competente della documentazione progettuale o di piano per presentare osservazioni.

Ove l’Autorità competente richieda integrazioni e venga modificata la proposta di P/P/P/I/A, i 30 gg. decorrono nuovamente dal momento in cui dette informazioni vengono rese disponibili al pubblico.

I pareri resi dall’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza devono essere resi pubblici ai sensi del D. lgs. 14 marzo 2013 n. 33

Lo Screening è riferito allo Screening specifico, di cui al paragrafo 2.6 lettera B) delle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA).

Il proponente di un P/P/P/I/A presenta all’Autorità competente, come individuata apposita istanza di “Valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e smi – Livello I – Screening”, corredata dal Format Proponente, completo degli allegati tecnici e cartografici.

L’Autorità competente, provvede alla pubblicazione al fine di garantire la partecipazione del pubblico e l’accesso alle informazioni ed alla richiesta del parere preliminare.

Il procedimento di Screening di incidenza si deve concludere con l’espressione di un parere motivato obbligatorio e vincolante rilasciato dall’Autorità competente secondo le seguenti modalità:

- 1) *Livello I Screening di incidenza valutazione positiva*: è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P/I/A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell’integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di

conservazione di habitat e specie e, pertanto può essere assentito, previo ottenimento di tutte le altre autorizzazioni previste ex lege.

- 2) *Livello I Screening di incidenza Valutazione negativa:* le informazioni acquisite indicano che il P/P/P/I/A determinerà incidenza significativa, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere una incidenza significativa, pertanto si prosegue nell'ambito della Valutazione di Incidenza Appropriata (Livello II della V.Inc.A)

Resta in ogni caso ferma la possibilità di archiviare l'istanza, nei termini usuali del procedimento amministrativo, per improcedibilità determinata dal mancato riscontro alla richiesta di integrazione o da carenze nei contenuti di merito, non colmate a seguito di richiesta di integrazione.

La Valutazione di Incidenza Appropriata – Fase II può essere direttamente richiesta dal Proponente, qualora lo stesso non possa escludere che il P/P/P/I/A abbia interferenze sui siti Natura 2000.

L'Autorità competente provvede alla pubblicazione della documentazione presentata dal Proponente al fine di garantire la partecipazione del pubblico e l'accesso alle informazioni, alla richiesta del parere preliminare ed all'istruttoria secondo le modalità di cui al par. 3.5 delle Linee Guida Nazionali V.Inc.A.

Allo stesso tempo l'istruttoria deve esaminare le osservazioni espresse nella fase di partecipazione del pubblico.

Resta in ogni caso ferma la possibilità di archiviare l'istanza, nei termini usuali del procedimento amministrativo, per improcedibilità determinata dal

mancato riscontro alla richiesta di integrazione o da carenze nei contenuti di merito, non colmate a seguito di richiesta di integrazione.

La Valutazione di Incidenza Appropriata si conclude con un parere motivato favorevole, con o senza prescrizioni, o con un parere motivato negativo.

In entrambi i casi le conclusioni devono essere debitamente motivate e rese pubbliche sul portale web dell'Autorità competente.

Il proponente, nonostante la conclusione negativa della Valutazione di Incidenza Appropriata, può proporre soluzioni alternative. A seguito della decisione del Proponente di proseguire nel procedimento, nonostante la conclusione negativa della Valutazione di Incidenza Appropriata, spetta comunque all'Autorità competente procedere o meno alla revisione del P/P/P/I/A mediante soluzioni alternative.

Gli elementi di approfondimento del Livello II devono essere considerati in ogni valutazione concernente le diverse Soluzioni Alternative, ovvero su ogni Soluzione Alternativa proposta deve essere svolta nuovamente una analisi basata sui criteri della Valutazione di Incidenza Appropriata.

Le Autorità competenti possono autorizzare l'attuazione di un P/P/P/I/A, in deroga, solo nei casi in cui sia stato verificato che l'equilibrio di interessi tra gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 prescelti per la loro realizzazione ed i motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia a favore di questi ultimi.

In tale caso, su concorde indicazione del Proponente, l'Autorità Competente regionale investe la Giunta di Governo Regionale per la

valutazione della presenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI - Imperative Reasons of Overriding Public Interest).

La Giunta Regionale ha l'onere di motivare la relativa scelta.
Individuazione e congruità delle Misure di Compensazione

Le Misure di Compensazione previste dalla direttiva Habitat devono mirare a garantire il mantenimento del contributo di un sito alla conservazione in uno stato soddisfacente di uno o più habitat naturali, habitat di specie e/o popolazioni di specie di interesse comunitario nell'ambito della Regione Biogeografica e/o rotta di migrazione per cui il sito è stato individuato.

Tali misure vanno valutate principalmente alla luce dei criteri di mantenimento e di accrescimento della coerenza globale della rete Natura 2000.

Lo studio di incidenza concluso con esito negativo, e nel quale sono state già esaminate le soluzioni alternative idonee e gli IROPI, può contenere al suo interno la proposta di Misure di Compensazione, atte a compensare l'incidenza significativa su habitat e specie di interesse comunitario e habitat di specie.

Qualora nello Studio di Incidenza non siano state già individuate dette Misure, spetta all'Autorità competente richiedere al proponente l'elaborazione della proposta, eventualmente fornendo le indicazioni più idonee.

L'individuazione delle Compensazioni è strettamente collegata ad aspetti quantitativi e qualitativi degli habitat, delle specie e degli habitat di specie interferiti.

L'entità da compensare deve essere individuata sia sulla base delle superfici di habitat di interesse comunitario e habitat di specie compromesse e/o del numero di esemplari della specie perturbata, tenendo in considerazione

fattori quali la localizzazione, l'estensione degli habitat di specie e la presenza di corridoi ecologici e rotte di migrazione.

Lo Studio di Incidenza deve essere redatto secondo i criteri metodologici ed i contenuti descritti nelle “Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza” da figure professionali di comprovata competenza in campo naturalistico/ambientale e della conservazione della natura, nei settori floristico-vegetazionale e faunistico, tenendo conto degli habitat e delle specie per i quali il sito/i siti Natura 2000 è/sono stato/i individuato/i, preferibilmente da un gruppo interdisciplinare e necessariamente firmato da un professionista con esperienza specifica, documentabile in campo naturalistico ed ambientale, nonché, se diverso, dal progettista del piano/programma/progetto/ intervento/ attività”.

L'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, richiede la presentazione di specifico curriculum vitae comprovante il possesso delle specifiche competenze professionali.

3) DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO

L'area che sarà sede della “Residenza per Universitari” si trova a sud-ovest dell'ex Villaggio del Fanciullo, oggi in corso di parziale ristrutturazione da parte del Committente che intende realizzare un “Campus Universitario”

La nuova Casa dello Studente sarà dedicata agli studenti universitari fuori sede che intendono frequentare i corsi di laurea istituiti nella facoltà universitarie che gravano su Enna, visto che negli ultimi anni vi è stato un sensibile incremento delle immatricolazioni per cui parallelamente si è registrata la necessità di realizzare delle residenze universitarie o attraverso la riqualificazione di strutture esistenti (vedasi l'ex Villaggio del Fanciullo di Pergusa e altri Hotel dislocati a Pergusa che sono in corso di conversione a residenza universitaria) che non sono risultate sufficienti in relazione alla domanda e, quindi, associata con la costruzione di nuovi moduli abitativi.

La necessità, pertanto, di creare nuove strutture residenziali per studenti è originata da diversi fattori:

- ⇒ l'aumento degli accessi agli studi universitari;
- ⇒ la proliferazione localistica delle sedi universitarie;
- ⇒ l'ampliamento dell'offerta formativa in grado di attirare variegati interessi;
- ⇒ la mobilità di studenti, ricercatori e docenti promossa a livello nazionale e internazionale;
- ⇒ la presenza costante degli studenti nei luoghi della formazione, richiesta dal sistema di valutazione e acquisizione dei crediti formativi lungo il corso degli studi.

La riqualificazione degli impianti sportivi si rende necessaria per offrire agli studenti anche dei momenti di relax con attività ludiche esterne.

A servizio della nuova Casa dello Studente e degli impianti sportivi si prevede di realizzare i parcheggi che saranno dimensionati nel rispetto di quanto previsto dalle norme di attuazione del P.R.G. di Enna.

Nella progettazione e realizzazione degli interventi di edilizia residenziale studentesca sono stati tenuti presenti e rispettati i requisiti di Compatibilità ambientale.

Infatti l'edificio tiene conto dei principi di salvaguardia ambientale, prevedendo una esauriente caratterizzazione del sito (in funzione del clima, disponibilità di fonti energetiche rinnovabili, disponibilità di luce naturale, ecc.) e dei fattori ambientali che possono essere influenzati dall'intervento, in modo da orientare l'intervento stesso al loro rispetto, adottando soluzioni atte a limitare i consumi di energia, ricorrendo a fonti energetiche rinnovabili, e a ridurre il consumo di acqua potabile. Inoltre, per la nuova costruzione saranno devono essere utilizzati materiali a basso impatto ambientale, orientati possibilmente nell'ottica del riciclo e del riutilizzo.

Inoltre, per meglio contestualizzare l'immobile al sito si prevede che:

- 1) le grondaie e i pluviali saranno realizzati in lamierino colore testa di moro;
- 2) i prospetti saranno realizzati con intonaco tradizionale a base di calce con colore nella scelta dei beige-terre naturali;
- 3) gli infissi esterni saranno realizzati con finitura esterna effetto legno o similare;
- 4) le scale esterne antincendio con struttura in acciaio saranno munite di

apposita schermatura.

L'area su cui dovrà sorgere la residenza universitaria, è raggiungibile attraverso la via Nettuno o direttamente dall'area a sud del Villaggio del Fanciullo, di proprietà dello stesso Fondo Proserpina.

L'area risulta censita al Catasto Terreni del Comune di Enna al Foglio 167 particelle 1095, 1097 e 202.

La superficie complessiva del terreno è di 8.653 mq dei quali ricadono in area "F" solamente 4.704 mq mentre la restante parte ricade in zona "E" di "verde agricolo".

Da una verifica del regime vincolistico esistente, presso il Dipartimento dei Beni Culturali della Regione Siciliana, sull'area interessata dall'intervento di costruzione della residenza universitaria grava il vincolo paesaggistico "Lago di Pergusa", giusta D.A. n. 756 del 26/03/1986, mentre non risulta sottoposta al vincolo del PAI e al vincolo idrogeologico (vedi cartografia allegata a fine relazione).

La superficie che ricade urbanisticamente in zona "F" sarà destinata alla realizzazione della nuova Casa dello Studente (particelle 1095 e 1097), alla realizzazione delle attrezzature sportive (campo di calcio a cinque e due campi di padel - particella 202).

Invece, la parte di superficie che ricade in verde agricolo per 1.749 mq sarà destinata a parcheggio a servizio della nuova Casa dello Studente e per la rimanente parte a verde agricolo con la sistemazione di piante autoctone, per meglio contestualizzare l'immobile con il tessuto urbano edificato e con l'area agricola prossima allo stesso costruendo immobile.

Nello specifico, dallo studio della carta del P.R.G. del Comune di Enna

adottato con Deliberazione del Commissario ad ACTA n. 108 del 05 dicembre 2017 e reso efficace ed esecutivo ai sensi dell'art.54, comma 3, della Legge Regionale n. 19 del 13/08/2020 ss.mm.ii. l'area è ubicata all'interno di un lotto identificato con la sigla "F" definita "Aree per attrezzature di interesse generale".

La superficie complessiva interna dell'area di intervento è di 1.765,63 mq (evidenziata colore magenta nelle planimetrie di progetto) oltre al chiostro interno che occupa una superficie di circa 330,37 mq, quindi inferiore alla superficie del lotto utilizzato, che è di 4.704 mq.

In ogni caso la sagoma", i diversi accessi, le aperture finestrate, la configurazione e non meno importante l'altezza interna di piani, consentono la definizione di tutti gli ambienti previsti dal D.M. 936/2016.

Nel rispetto del D.M. n.936 del 28/11/2016 l'attuale progettazione si basa sui principi di valorizzazione e rispetto della dignità delle persone, principi di efficacia, qualità e sicurezza degli studenti e degli operatori.

Per gli studenti risultano essenziali la tranquillità, il comfort e l'ospitalità; in quest'ottica gli spazi architettonici, le configurazioni e ambientazioni sono da considerarsi come elementi primari nella progettazione, accanto all'igiene e alla funzionalità tecnica; ad esempio spazi capaci di interrompere le lunghissime e opprimenti visuali, l'uso di materiali idonei e psicologicamente soddisfacenti, la massima attenzione all'illuminazione naturale e non, l'attenzione progettuale rivolta al singolo dettaglio, contribuiscono a rendere la residenza universitaria più umana e rispettosa dell'individuo.

Il progetto prevede l'utilizzo di materiali non emissivi, a basso impatto ambientale e il più vicino ai materiali naturali, per il raggiungimento di standard

di qualità degli ambienti interni;

La soluzione progettuale adottata (tra le possibili alternative progettuali) è stata concepita nel rispetto delle indicazioni fornite e dai vincoli stabiliti dal D.M. 936/2016.

La soluzione planimetrica ed architettonica proposta comporta il posizionamento in maniera ben distinta di una cellula residenziale base, nel rispetto delle norme tecniche che indicano e qualificano le principali aree funzionali e i relativi spazi minimi previsti, che sarà articolata sulla tipologia a minialloggio, una tipologia aggregativa che favorisce abbastanza la socializzazione.

Dall'ampio spazio di connessione, facilmente individuabile su tutti i livelli, si giunge ad un ambiente comune che funge da mini disimpegno/filtro.

Da questa zona si passa alle due camere letto/studio singole/doppie, che ospitano anche i servizi igienici e il piano cottura.

Le camere arredate con letto, armadio e scrivania e sono protette dall'irraggiamento solare.

Nel rispetto della normativa ministeriale sono stati strutturati anche dieci alloggi per disabili, garantendo un bagno attrezzato più ampio e spazi di movimento più agevoli.

Il disegno del minialloggio replicato per ospitare 118 studenti da dislocare in 99 camere ha influenzato la definizione degli altri spazi funzionali annessi, distribuiti sui tre livelli dell'edificio:

⇒ piano terra: nell'ampio atrio d'ingresso si trova la postazione del custode che accoglie immediatamente studenti e ospiti. Esso distribuisce gli utenti verso il corridoio comune e le due scale, oltre a

due ascensori. Scale e ascensori che servono a garantire il collegamento verticale. Esternamente sono previste altre quattro scale antincendio con struttura in acciaio poste in punti strategici della in modo da non avere mai “corridoi ciechi” e distanze che superano i 30 metri. In questo livello sono collocati oltre a 30 posti letto in sole stanze singole (di cui 07 per disabili) e un solo due posti letto in camera doppia anche gli uffici, la stanza infermeria, i magazzini, la lavanderia a gettoni a uso degli studenti e una lavanderia con stireria a servizio della struttura, oltre a un deposito per lo sporco e uno per il pulito e a servizi igienici separati fra quelli a uso esclusivo dei dipendenti e quelli comuni. In questo piano inoltrano trovano posto la sala conferenze e un’ampia aula riunioni;

- ⇒ piano primo: tramite le scale interne o gli ascensori si accede ai minialloggi per gli studenti ove trovano posto 33 posti letti in camera singola oltre a una sola camera doppia. A questo piano sono previsti magazzini, uffici, lavanderia a gettoni, spazi comuni, area deposito acquisti on-line, un’ampia aula studio comune agli studenti e un’emeroteca, oltre ai servizi igienici separati fra quelli in uso ai dipendenti e quelli comuni;
- ⇒ piano secondo: tramite le scale interne o gli ascensori si accede ai minialloggi per gli studenti ove trovano posto 51 posti letti suddivisi fra camere doppie (pari a 17) e camere singole (pari a 17). A questo piano sono previsti magazzini, uffici, lavanderia a gettoni, spazi comuni, una sala video- musica e una sala giochi, oltre ai servizi igienici separati fra quelli in uso ai dipendenti e quelli comuni.

Entrambi gli ascensori saranno fruibili dai disabili per cui ciascun vano interno avrà dimensioni nette minime 1600 x 1800 mm e una portata di 630 kg.

All'interno dell'edificio è stato ricavato un ampio chiostro, sistemato a verde sul quale affacciano le sei ampie aule oltre ai corridoi di disimpegno.

Completano il progetto della casa per studenti il disegno degli spazi esterni quali le pavimentazioni dei percorsi pedonali e carrabili, le aree di sosta, le alberature di essenze diverse ed elementi di arredo come panchine e rastrelliere per biciclette.

A nord dello studentato (sempre nell'area campita in zona "F" dal P.R.G.) è prevista la costruzione di un manufatto da destinare a locale tecnologico composto da un unico piano terra, con soprastante copertura piana munita di torrino scala di sbarco e muretto d'attico alto un metro.

Sempre a nord della Casa dello Studente, sulla particella di terreno 202, è prevista la riqualificazione dei vecchi impianti sportivi, ormai vetusti e non più funzionali attraverso la costruzione di un campo di calcio a 5 e di due campi di padel.

A servizio della Casa per lo Studente è prevista la realizzazione di un copro di fabbrica "minimal", a sezione irregolare per contestualizzarlo meglio al lotto edificabile e incastonarlo fra l'edificio principale e la strada di previsione del P.R.G.

Il manufatto, a una sola elevazione fuori terra, ha dimensioni massime in pianta 10,80 x 12,40 mt e si comporrà di tre locali fra di loro non comunicanti, muniti ciascuno di autonoma porta esterna di accesso.

Il primo locale, avente una superficie di 27,10 mq, sarà destinato a "*locale per impianto elettrico*" all'interno del quale saranno collocati tutti i quadri

principali per l'alimentazione elettrica sia della Casa dello Studente che degli impianti sportivi, oltre all'impiantistica legata all'impianto fotovoltaico che sarà posizionato in copertura. A questi quadri elettrici arriverà la corrente in BT direttamente dalla cabina di trasformazione MT/BT che sarà posizionata nelle immediate vicinanze delle Campus Universitario e, comunque, in una posizione che sarà concordata con ENEL.

Il secondo locale, quello più grande avente una superficie di 39,00 mq, sarà destinato a ospitare “*locale per l'impianto antincendio*” a servizio della struttura studentesca e al suo interno saranno collocate anche le vasche antincendio adeguatamente dimensionate.

Il terzo locale, avente una superficie di 37,53 mq, sarà destinato “*a locale per l'impianto idrico*” a servizio sia della Casa dello Studente che dell'impianto sportivo. Da questo locale, tramite una scala interna sarà possibile accedere alla copertura piana praticabile del manufatto.

L'intervento mira al rispetto dei principi dell'architettura bioecologica, al contenimento dei consumi energetici, minimizzando gli effetti negativi che l'antropizzazione può provocare sull'ambiente inteso quale risorsa naturale, fonte di biodiversità, sia durante la propria cantierizzazione che durante la sua gestione e manutenzione.

Il contenimento dei costi di gestione dell'organismo edilizio “*campus universitario*” è legato a due fattori quali, la riduzione delle spese energetiche e la ridotta necessità di manutenzione, dovuto all'utilizzo di componenti durevoli e di ultima generazione. Rimane altresì necessario considerare che una corretta gestione delle strutture della Casa dello Studente e degli impianti sportivi, parte dalla conoscenza approfondita delle componenti edilizie e tecnologiche che lo

compongono. Sono previsti adeguati sistemi di controllo dei consumi energetici ed idrici.

A tal proposito si precisa che sulla copertura della casa dello studente sarà posizionato un impianto fotovoltaico e che, al fine di recuperare le acque meteoriche, il progetto prevede il recupero delle stesse che verranno convogliate all'interno di una vasca di accumulo, necessaria per l'approvvigionamento idrico del sistema antincendio e per l'irrigazione.

Il terreno proveniente dai modesti scavi per le fondazioni, sarà reimpiegato, a seconda della qualità, per la modellazione del terreno all'interno del campus universitario.

Il parcheggio è costituito da 200 posti auto ed almeno 10 saranno destinati per i disabili collocando la relativa segnaletica orizzontale e verticale, mentre due saranno destinati a “posti rosa”. Sono previsti, stalli per la ricarica elettrica degli autoveicoli.

La pavimentazione delle aree e della viabilità di accesso saranno realizzate con soluzioni e materiali compatibili all'ambiente circostante e con materiale permeabile, in modo tale da consentire il percolamento dell'acqua.

I muri di confine saranno realizzati con cemento armato e rivestiti con materiale lapideo.

Le specie arboree e arbustive che saranno impiantate rispettarono i criteri declinati dall'art. 38, comma 6, delle N.T.A.

Altro aspetto importante è la presenza di un altro ampio parcheggio esterno alla struttura studentesca che sarà realizzato a servizio delle attrezzature sportive, rispettando, anche in questo caso, gli standard dimensionali richiesti dalla vigente normativa in materia di percorsi pedonali, parcheggi, soste,

accessi.

All'interno di questo parcheggio, che sviluppa su una superficie di 426 mq, sono previsti stalli per i disabili, posti rosa e stalli per la ricarica elettrica degli autoveicoli.

Anche la pavimentazione di questa area e della viabilità di manovra sarà realizzata con soluzioni e materiali compatibili all'ambiente circostante e con materiale permeabile, in modo tale da consentire il percolamento dell'acqua ed evitare di creare superfici impermeabili.

L'approvvigionamento idrico avverrà tramite acquedotto, mentre lo smaltimento dei reflui attraverso la fognatura comunale.

Nessun impatto ci sarà, quindi, sulla risorsa idrica né in termini di prelievo, né in termini di possibili fenomeni di carico inquinante.

Tutte le essenze arboree presenti saranno tutelate e non estirpate e per compensare l'occupazione di suolo, peraltro già prevista dal PRG che ha superato positivamente la fase di VAS, la progettazione dell'area a verde permette il miglioramento delle condizioni legate alla biodiversità.

4) RACCOLTA DATI INERENTI IL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PROGETTO ED APPROFONDIMENTO DI DETTAGLIO SULL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO E PROSSIMA AL SITO NATURA 2000.

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

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
1310			0.1		M	A	C	A	A
1410			14.63		M	A	C	A	A
3140			1.0		P	D			
3150			94.23		M	A	C	B	B
5330			42.8		M	A	C	A	A
6220			47.47		M	A	C	A	A
91AA			0.49		M	A	C	B	B
92A0			6.9		M	A	C	B	B
9340			1.0		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)

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			Glo.
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
B	A247	Alauda arvensis			w				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	D			
B	A054	Anas acuta			w				P	DD	D			
B	A056	Anas clypeata			w				P	DD	D			
B	A052	Anas crecca			w				P	DD	D			
B	A050	Anas penelope			w				P	DD	D			
B	A055	Anas querquedula			w				P	DD	D			
B	A051	Anas strepera			w				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			r				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			w				P	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	D			
B	A029	Ardea purpurea			c				C	DD	C	B	C	B
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina			r				P	DD	D			
B	A061	Aythya fuligula			r				P	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			c				R	DD	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			w				P	DD	D			
B	A149	Callidris alpeina			w				P	DD	D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			c				P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			c				P	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			c				C	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			c				C	DD	C	B	C	B
R	5370	Emyia trinactria			p				P	DD	C	B	B	C
B	A125	Fulica atra			w				P	DD	D			

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

B	A189	Gelocheilidon nilotica			c				R	DD	D				
B	A127	Grus grus			c				P	DD	D				
B	A131	Himantopus himantopus			c				C	DD	D				
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	D				
B	A271	Luscinia megarhynchos			w				P	DD	D				
B	A152	Lymnocyrtus minimus			c				P	DD	D				
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	D				
B	A058	Netta rufina			w				P	DD	D				
B	A160	Numenius arquata			c				P	DD	D				
B	A017	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	D				
B	A035	Phoenicopterus ruber			c				R	DD	D				
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	D				
B	A034	Platalea leucorodia			c				C	DD	C	B	C	B	
B	A032	Plegadis falcinellus			c				R	DD	D				
B	A005	Podiceps cristatus			w				P	DD	D				
B	A005	Podiceps cristatus			r				P	DD	D				
B	A008	Podiceps nigricollis			w				P	DD	D				
B	A124	Porphyrio porphyrio			p				P	DD	C	B	C	B	
B	A249	Riparia riparia			c				P	DD	D				
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B	
B	A352	Sturnus unicolor			p				P	DD	D				
B	A048	Tadorna tadorna			w				P	DD	D				
B	A162	Tringa totanus			w				P	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)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site				Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
I		Anaphiloscia sicula						R					X		
I		Cardiophorus collaris						R							
R	1274	Chalcides ocellatus						P	X						
I		Chlaenius borgiai						R					X		
I		Coenagrion caerulelescens caesarum						R							
I		Ctenodecticus siculus						R					X		
I		Eurya forsicula						R					X		
I		Haplophthalmus avolensis						R					X		
A		Hyla intermedia						R					X		
M	1344	Hystrix cristata						P	X						
P		Juncus maritimus						P				X			
R		Lacerta bilineata						P						X	
M		Mustela nivalis						P						X	
I		Ochthebius maculatus						R							
I		Osmia kohli						R					X		
I		Platytarus bufo						R							
I		Pseudoversina lagrecal						R					X		
P		Reichardia picroides						C				X			
P		Salicornia patula						P				X			
P		Suaeda maritima						P				X			

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di gestione Lago di Pergusa decreto n. 625 del 24/8/2011 Link:
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	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).

Habitat Natura 2000		Poligoni cartografati	Ettari	Percentuale
	<u>No Habitat</u>	<u>85</u>	<u>263,954</u>	<u>61,70</u>
<u>1310</u>	<u>Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose</u>	<u>Non cartografabile</u>		
<u>1410</u>	<u>Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)</u>	<u>3</u>	<u>14,629</u>	<u>3,42</u>
<u>3150</u>	<u>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i></u>	<u>1</u>	<u>94,230</u>	<u>22,03</u>
<u>5332</u>	<u>Gariga ad <i>Ampelodesmos mauritanica</i></u>	<u>Mosaico cartografato come 6220*</u>		
<u>6220*</u>	<u>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i></u>	<u>11</u>	<u>47,588</u>	<u>11,12</u>
<u>92A0</u>	<u>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></u>	<u>2</u>	<u>6,903</u>	<u>1,61</u>
<u>91AA*</u>	<u>Boschi orientali di quercia bianca</u>	<u>1</u>	<u>0,492</u>	<u>0,12</u>
<u>Totali</u>			<u>427,796</u>	<u>100</u>

Habitat di interesse comunitario prioritari

L'unico Habitat prioritario che si riscontra all'interno del sito natura 2000 Lago di Pergusa è il 6220* che di seguito viene descritto nelle sue caratteristiche, peculiarità e criticità.

Tale Habitat non è presente nel sito di progetto.

Schede Habitat

Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose Codice Natura 2000 – 1310

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status –Trattasi di un Habitat molto particolare che probabilmente non si manifesta tutti gli anni, ma a seguito di lunghi periodi di siccità che possono anche determinare la scomparsa dell'acqua nel lago. Proprio per questo motivo nella carta degli habitat non risulta cartografabile ma risulta inserito nel 3150 ovvero “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*”.

Specie vegetali caratteristiche – *Salicornia patula*, *Juncus effusus*, *Holoschoenus australis*, *Carex distansm*, *Juncus maritimus*, *Potamogeton pectinatus*, *Suaeda maritima*, *Polypogon maritimus*.

Esigenze ecologiche – La *Salicornia patula* forma popolamenti puri e viene a costituire nel lago Pergusa la cintura di vegetazione più interna. Sia il *Salicornietum patulae* che il *Suaedetum maritimae* trovano in Sicilia condizioni ottimali di insediamento e sviluppo in alcuni biotipi umidi costieri della Sicilia occidentale (Stagnone di Marsala), orientale (Pantani di Augusta) e meridionale (Pantani Iblei), caratterizzati da un elevato tenore salino nel suolo

(FREI, 1937; BRULLO & Di MARTINO, 1974; BRULLO in BRULLO & FURNARI, 1976). Il confronto dei dati esposti con quelli rilevati all'inizio del secolo da LOPRIORE (1901) consente di trarre utili indicazioni sulla evoluzione del lago di Pergusa e sulle attuali condizioni. LOPRIORE riporta un elenco che contiene 105 tracheofite. Di queste i taxa specificatamente lacustri sono ben pochi ed egli li attribuisce a tre formazioni:

- 1) Formazione dell'orlo inondabile nella quale si segnala *Juncus effusus* L., *Carex distans* L., *Holoschoenus australis* (L.) Rchb. (sub *H. vulgaris* var. *australis*), *Scirpus triqueter* (L.) Palla, *Cyperus globosus* All., *Cyperus polystachyus* Rottb., *Iris foetidissima* L., *Lythrum junceum* Banks et Sol. (sub *L. acutangulum*), *Epilobium parviflorum* Schreber, ecc.
- 2) Formazione del margine del pelo dell'acqua a contatto con la prima verso la parte interna del lago, e costituita da canneti a *Phragmites* a cui si accompagna *Ranunculus omiophyllus* Ten. (sub *Batrachium hederaceum* subsp. *coenosum*).
- 3) Formazione sommersa - rappresentata da *Chara* sp. e più sporadicamente da esemplari di *Potamogeton pectinatus* L.

La vegetazione dell'orlo inondabile attualmente non è più presente, in quanto il biotopo è stato verosimilmente distrutto a seguito della realizzazione dell'autodromo. Ciò ha determinato la scomparsa pressoché totale di molte specie di ambienti umidi, tra cui alcune di particolare significato fitogeografico.

Tra queste sono da segnalare *Scirpus triqueter* (L.) Palla, *Cyperus globosus* All., la cui presenza è dubbia per la flora sicula.

L'aspetto relativo alla vegetazione del margine del pelo dell'acqua è tuttora visibile ed è costituita come allora dal *Phragmitetum*. Lopriore, però, non dà notizia della cintura a *Juncus maritimus* (*Juncetum maritimi*) che si trova attualmente addossata all'interno del *Phragmitetum*. Per quanto riguarda la seconda zona di vegetazione, cioè l'aggruppamento ad *Atriplex latifolia*, *Suaedetum maritimae* e *Salicornietum patulae*, Lopriore non ne dà notizia; ciò farebbe presumere che a quell'epoca il lago mantenesse un equilibrio idrologico migliore dell'attuale.

E' presumibile che le precipitazioni annuali erano sufficienti per ripristinare la quantità d'acqua perduta per evapotraspirazione e pertanto durante il periodo estivo la superficie che rimaneva scoperta era assente o piuttosto limitata.

In queste condizioni risultava impossibile l'impianto di aspetti vegetazionali riferibili sia al *Suaedetum maritimae* ed al *Salicornietum patulae*.

E' possibile che nel corso di anni particolarmente siccitosi si creassero le condizioni per l'insediamento di una stretta fascia ad *Atriplex latifolia*.

Si può ipotizzare, pertanto, che fenomeni naturali esaltati da interventi antropici che hanno inciso in modo significativo sugli equilibri idrologici del lago Pergusa, sono alla base delle profonde alterazioni che hanno condotto il corpo idrico verso l'attuale assetto ambientale. In particolare, le associazioni dei *Thero-Salicornietalia*, in ordine di tempo, sono le ultime che si sono impiantate nel lago Pergusa e, probabilmente, a causa di ciò, risultano povere dal punto di vista floristico.

E' verosimile che la loro presenza nel lago sia dovuta, oltre alle

favorevoli condizioni determinate da elevati tenori di sale nel substrato, a processi di disseminazione passiva ad opera degli uccelli acquatici (anatre, folaghe, oche, ecc.) che durante i periodi primaverili ed autunnali danno origine a correnti migratorie dal Nord-Africa verso la Sicilia ed il Nord-Europa e viceversa.

Criticità – Ridotta estensione e notevole frammentazione delle aree umide, prosciugamento, inquinamento, abbassamento del livello dell'acqua.

Indicatori per il monitoraggio - Ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica), grado di copertura delle cenosi e degli habitat.

Obiettivi di gestione – Conservazione degli habitat lacustri

Valore habitat all'interno del SIC/ZPS

<u>CODICE</u>	<u>HAB CB</u>	<u>SUPERFICIE (Ha)</u>	<u>COPERTURA (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>1310</u>	<u>n.c.</u>	<u>n.c.</u>

Obiettivi di gestione

- Conservazione degli habitat lacustri *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- Monitoraggio delle acque *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- Monitoraggio del grado di urbanizzazione e di frammentazione *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- Controllo delle falde e delle sorgenti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- Pianificazione e controllo del corretto smaltimento di prodotti chimici

Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;

- Monitoraggio delle acque e del suolo ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- Prevenzione degli incendi ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- Controllo del corretto smaltimento di rifiuti ed inerti ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.***

Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Codice Natura 2000 – 1410

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status – Trattasi di un Habitat costantemente presente ai margini del lago, caratterizzata dalla predominanza di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. e *Juncus maritimus* Lam.

Specie vegetali caratteristiche – *Juncus maritimus*,, *Atriplex cfr. macrodyna*, *Suaeda maritima*, *Atriplex latifolia*.

Esigenze ecologiche – Costituisce una cintura discontinua addossata al *Phragmitetum*, ampia circa 30 metri, che si rinviene su suoli umidi per buona parte dell'anno. Le soluzioni di continuità nella distribuzione della cintura si realizzano soprattutto nella parte del lago ove le sponde sono più alte e pertanto minore è il loro tenore idrico. L'associazione si presenta con una facies a *Juncus maritimus* che raggiunge alti indici di copertura. L'estrema povertà floristica fa sì che risultino poco rappresentate le specie degli ordini superiori. In Sicilia questa associazione è stata segnalata per i pantani Iblei, di Augusta e di Capo Feto ove trova probabilmente condizioni ottimali di insediamento e sviluppo e si presenta nella sua espressione più tipica (BRULLO & FURNARI, 1976; BRULLO & RONSISVALLE, 1973).

Criticità – Ridotta estensione e notevole frammentazione delle aree umide, prosciugamento, inquinamento, abbassamento del livello dell'acqua.

Indicatori per il monitoraggio - Ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica), grado di copertura delle cenosi e degli habitat.

Valore habitat all'interno del SIC/ZPS

<u>CODICE</u>	<u>HAB CB</u>	<u>SUPERFICIE (Ha)</u>	<u>COPERTURA (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>1410</u>	<u>14,629</u>	<u>3,42</u>

Obiettivi di gestione

- ⇒ Conservazione degli habitat lacustri *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Monitoraggio delle acque *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Monitoraggio del grado di urbanizzazione e di frammentazione *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Controllo delle falde e delle sorgenti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Pianificazione e controllo del corretto smaltimento di prodotti chimici *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Monitoraggio delle acque e del suolo *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Prevenzione degli incendi *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Controllo del corretto smaltimento di rifiuti ed inerti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ Pianificazione e controllo per il sopravvento del Phragmitetum sul giuncheto *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle*

opere in progetto.

Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o

***Hydrocharition* Codice Natura 2000 – 3150**

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status – habitat soggetto durante il corso dell'anno a forti variazioni dovute all'eccessiva evapotraspirazione che porta a notevoli variazioni del livello idrico.

Specie vegetali caratteristiche – *Chara fragilis*, *Phragmites australis*, *Juncus maritimus*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Juncus maritimus*, *Salicornia patula*, *Suaeda maritima*, *Atriplex hastata*, *Spergularia media*

Esigenze ecologiche – Il lago è riconducibile da un punto di vista termico alla categoria dei laghi polimitici, sebbene brevi periodi di stratificazione possano instaurarsi a seguito di favorevoli condizioni climatiche. In relazione alle caratteristiche dell'area, le acque del lago mostrano una significativa concentrazione di Sali disciolti, dovuta principalmente alla presenza degli ioni cloro e solfato e dei cationi sodio e magnesio. La salinità totale mostra ampie oscillazioni riconducibili ad alterazioni nel bilancio tra rapporti, evaporazione e perdite. Questo fa sì che nelle zone soggette a fluttuazione stagionali del livello dell'acqua si possono formare popolamenti puri a *Salicornia patula*. Questo habitat (1310 Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose) citato nella scheda natura 2000 e descritto sopra, non risulta cartografabile proprio per la sua sporadica e stagionale presenza, ma va a costituire nel lago la cintura di vegetazione più interna.

Criticità – Ridotta estensione e notevole frammentazione delle aree umide, prosciugamento, inquinamento, abbassamento del livello dell'acqua.

Indicatori per il monitoraggio - Ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica), grado di copertura delle cenosi e degli habitat lacustri.

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>HAB CB</u>	<u>Superficie (Ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>3150</u>	<u>94,230</u>	<u>22,03</u>

Obiettivi di gestione

- ✓ Monitoraggio delle acque *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Conservazione degli habitat lacustri *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Monitoraggio del grado di urbanizzazione e di frammentazione *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Controllo delle falde e delle sorgenti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Pianificazione e controllo del corretto smaltimento di prodotti chimici *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Monitoraggio delle acque e del suolo *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Prevenzione degli incendi *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ✓ Controllo del corretto smaltimento di rifiuti ed inerti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.*

Gariga ad *Ampelodesmos mauritanica* - Codice Natura 2000 – 5332

Status – Habitat limitato ai rilievi collinari a causa dell'eccessiva urbanizzazione dell'area per la presenza dell'autodromo. L'habitat inoltre è mosaicato con il 6220* che risulta meno esteso. Cartograficamente viene individuato come 6220* in quanto prioritario.

Specie vegetali caratteristiche – *Ampelodesmos mauritanica*, *Spartium junceum*, *Artemisia arborescens*, *Ferula communis*, *Prunus spinosa*.

Esigenze ecologiche – La flora delle colline circostanti si presenta molto varia e antropizzata. Molte zone sono state edificate, per cui i giardini adiacenti presentano molti cultivar da giardino con parecchie essenze alloctone. Ci sono zone con una certa acclività dominate dall'*Ampelodesmos mauritanica* (tagliamani) e lo *Spartium junceum* (ginestra) con belle fioriture primaverili di asfodeli.

Criticità – Ridotta estensione e notevole frammentazione delle aree collinari.
Incendi

Indicatori per il monitoraggio - Ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica), grado di copertura delle cenosi e degli habitat. Grado di antropizzazione.

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>HAB CB</u>	<u>Superficie (Ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>5332/6220*</u>	<u>47,588</u>	<u>11,12</u>

Obiettivi di gestione

E' importante preservare l'integrità del sito e regolarne le azioni che possono determinare perdita di biopermeabilità, degrado e depauperamento della biodiversità.

Fra gli obiettivi si indicano i seguenti:

- ❖ regolamentazione delle attività di pascolo *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ conservare le superfici occupate dall'habitat *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ prevenzione incendi ripetuti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ mantenimento di moderati livelli di disturbo (pascolo) *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ mantenimento delle superfici attualmente occupate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali rare o minacciate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ divulgazione didattico-scientifica sull'importanza di questo habitat, verso le popolazioni locali ed i fruitori esterni *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ garantire interventi periodici che consentano di conservare l'habitat, controllando le dinamiche di successione secondaria (sfalcio periodico, riduzione del pascolo in alcune fasi stagionali, incendio controllato, ecc.) *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in*

progetto;

- ❖ monitoraggio della vegetazione ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ❖ conservazione *in-situ* ed *ex-situ* di specie vegetali rare o minacciate ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ❖ realizzazione di pannelli illustrativi, depliantes esplicativi e percorsi naturalistici ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.***

**Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-
Brachypodietea Codice Natura 2000 - 6220***

Status – Habitat limitato ai rilievi collinari a causa dell'eccessiva urbanizzazione dell'area per la presenza dell'autodromo. L'habitat inoltre è mosaicato con il 5332 che risulta più esteso. Cartograficamente viene individuato come 6220* in quanto prioritario.

Specie vegetali caratteristiche – *Ampelodesmos mauritanica*, *Asphodelus microcarpus*, *Lonicera etrusca*, *Rosa canina*, *Ferula communis*, *Rhus coriaria*, *Daphne gnidium*, *Phlomis fruticosa*, *Asphodeline lutea*, *Osyris alba*, *Myosotis ramosissima*, *Myosotis arvensis*, *Orchis papilionacea*.

Esigenze ecologiche – La flora delle colline circostanti si presenta molto varia e antropizzata. Molte zone sono state edificate, per cui i giardini adiacenti presentano molti cultivar da giardino con parecchie essenze alloctone. Ci sono zone con una certa acclività dominate dall'*Ampelodesmos mauritanica* (tagliamani) e lo *Spartium junceum* (ginestra) con belle fioriture primaverili di asfodeli.

Criticità –. Ridotta estensione e notevole frammentazione delle aree collinari.
Incendi

Indicatori per il monitoraggio - Ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica), grado di copertura delle cenosi e degli habitat.

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>HAB CB</u>	<u>Superficie (Ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>5332/6220*</u>	<u>47,588</u>	<u>11,12</u>

Obiettivi di gestione

E' importante preservare l'integrità del sito e regolarne le azioni che possono determinare perdita di biopermeabilità, degrado ed il depauperamento della biodiversità.

Fra gli obiettivi si indicano i seguenti:

- regolamentazione delle attività di pascolo *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- conservare le superfici occupate dall'habitat *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- prevenzione incendi ripetuti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- mantenimento di moderati livelli di disturbo (pascolo) *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- mantenimento delle superfici attualmente occupate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali rare o minacciate *Non sono presenti specie vegetali rare/minacciate nel sito di progetto;*
- divulgazione didattico-scientifica sull'importanza di questo habitat, verso le popolazioni locali ed i fruitori esterni *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- garantire interventi periodici che consentano di conservare l'habitat, controllando le dinamiche di successione secondaria (sfalcio periodico, riduzione del pascolo in alcune fasi stagionali, incendio controllato, ecc.) *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*

- monitoraggio della vegetazione *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- conservazione in-situ ed ex-situ di specie vegetali rare o minacciate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- realizzazione di pannelli illustrativi, depliantes esplicativi e percorsi naturalistici *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.*

Versanti calcarei dell'Italia meridionale Codice Natura 2000 – 8214

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status – Habitat poco rappresentato nel sito.

Specie vegetali caratteristiche – *Dianthus rupicola*, *Matthiola rupestris*,
Antirrhinum siculum, *Seseli bocconeii*, *Brassica rupestris* ecc.

Esigenze ecologiche – Queste fitocenosi si insediano sulle pareti rocciose e sono circoscritte agli ambienti rupestri della Sicilia centrale e centro-occidentale. Tra le specie caratteristiche si ricordano *Dianthus rupicola*, *Centaurea ucriae ssp. ucriae*, *Helichrysum rupestre subsp. rupestre*, *Centaurea ucriae ssp. umbrosa*, *Euphorbia bivonae*, *Brassica rupestris ssp. rupestris*, *Scabiosa cretica*, *Matthiola fruticulosa*, *Athamanta sicula*, *Silene fruticosa* ecc.

Indicatori per il monitoraggio - ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica.

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>Hab_cb</u>	<u>Superficie (ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>8214</u>	<u>0,07</u>	<u>0,2</u>

Obiettivi di gestione

- ⇒ Prevenzione incendi *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ mantenimento delle superfici attualmente occupate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ⇒ prevenzione incendi ripetuti *Nessun impatto dalla realizzazione e*

dall'esercizio delle opere in progetto;

- ⇒ mantenimento di moderati livelli di disturbo (pascolo) ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ⇒ monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali rare o minacciate ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ⇒ monitoraggio della vegetazione ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ⇒ conservazione in-situ ed ex-situ di specie vegetali rare o minacciate. ***Non sono presenti specie vegetali rare/minacciate nel sito di progetto;***
- ⇒ garantire interventi periodici che consentano di conservare l'habitat, controllando le dinamiche di successione secondaria ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ⇒ divulgazione didattico-scientifica sull'importanza di questo habitat, verso le popolazioni locali ed i fruitori esterni ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ⇒ realizzazione di pannelli illustrativi, depliantes esplicativi e percorsi naturalistici ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.***

Boschi orientali di quercia bianca Codice Natura 2000 – 91AA*

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status – Questa fitocenosi appartenente all'allenza *Quercion ilicis* si rinviene sporadicamente nel versante meridionale e occidentale del lago localizzato sopra le colline e delimitato da una intensa area antropizzata. **Specie vegetali caratteristiche** – *Quercus ilex* e *Quercus virgiliana*

Esigenze ecologiche – Gli unici esempi di lecceti misti a querce caducifoglie sono presenti nel versante meridionale e occidentale del lago reduci di boschi un tempo più estesi ma che oggi a causa dell'intensa urbanizzazione dell'area sono limitati a pochi esemplari (appena 0,49 ha),. Si tratta di una vegetazione molto degradata, infatti le specie caratteristiche dei *Quercetalia ilicis* e dei *Quercetea ilicis* sono poco rappresentate in numero ed in copertura.

Criticità – Incendio, localizzati episodi di erosione del suolo, ridotta estensione e frammentarietà delle fitocenosi, pascolo, attività agricola urbanizzazione, isolamento dell'habitat.

Indicatori per il monitoraggio - ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica.

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>Hab cb</u>	<u>Superficie (ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>91AA*</u>	<u>0,492</u>	<u>0,12</u>

Obiettivi di gestione

- ✓ Limitare l'urbanizzazione causa della frammentazione e del quasi totale isolamento dell'habitat *Nessun impatto dalla realizzazione e*

dall'esercizio delle opere in progetto;

- ✓ prevenzione incendi ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ conservare le superfici occupate dall'habitat ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ mantenimento delle superfici attualmente occupate ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ prevenzione incendi ripetuti ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ mantenimento di moderati livelli di disturbo (pascolo) ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali rare o minacciate ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ monitoraggio della vegetazione ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ conservazione in-situ ed ex-situ di specie vegetali rare o minacciate ***Non sono presenti specie vegetali rare/minacciate nel sito di progetto;***
- ✓ garantire interventi periodici che consentano di conservare l'habitat, controllando le dinamiche di successione secondaria ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ divulgazione didattico-scientifica sull'importanza di questo habitat, verso le popolazioni locali ed i fruitori esterni ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;***
- ✓ realizzazione di pannelli illustrativi, depliantes esplicativi e percorsi

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da
destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

naturalistici ***Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle***
opere in progetto;

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* Codice Natura 2000 –

92A0

Tipologia di habitat - Di interesse comunitario

Status – S’insedia lungo il bordo del lago

Specie vegetali caratteristiche – *Rubus hulmifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*,

Esigenze ecologiche – Questa cenosi s’insedia nelle zone più umide e lungo il bordo del lago al confine con la pista dove permane una certa umidità edifica durante l’arco dell’anno e dove si vengono a creare condizioni microclimatiche nettamente più umide rispetto al territorio circostante che favoriscono l’insediamento delle fitocenosi igrofile dei *Populetalia albae*. Zone con condizioni ecologiche adatte all’insediamento di queste boscaglie (ombreggiamento e l’abbondanza di acqua nel suolo) sono state riscontrate sporadicamente all’interno dei SIC. Ovviamente queste boscaglie igrofile non occupano vaste estensioni ma sono piccoli nuclei sparuti all’interno dei territori indagati.

Criticità - modificazioni strutturali e le alterazioni degli equilibri idrici del bacino e del corso d’acqua (801, 803); cambiamento della qualità delle acque (701); diffusione di specie vegetali alloctone invadenti negli habitat ripariali (966); pericolo d’incendio (180); disboscamento (167).

Indicatori per il monitoraggio - ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica;

Valore habitat all'interno dei SIC

<u>Codice</u>	<u>Hab_cb</u>	<u>Superficie (ha)</u>	<u>Copertura (%)</u>
<u>ITA060002</u>	<u>92A0</u>	<u>6,903</u>	<u>1,61</u>

Obiettivi di gestione

- ❖ Restauro ambientale *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ diminuzione dell'inquinamento delle acque *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ prevenzione incendi e prevenzione incendi ripetuti *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ conservare le superfici occupate dall'habitat *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ mantenimento delle superfici attualmente occupate e di moderati livelli di disturbo (pascolo) *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ monitoraggio delle popolazioni di specie vegetali rare o minacciate;
- ❖ monitoraggio della vegetazione *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ conservazione in-situ ed ex-situ di specie vegetali rare o minacciate *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ garantire interventi periodici che consentano di conservare l'habitat, controllando le dinamiche di successione secondaria *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*

- ❖ divulgazione didattico-scientifica sull'importanza di questo habitat, verso le popolazioni locali ed i fruitori esterni *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ realizzazione di pannelli illustrativi, depliantes esplicativi e percorsi naturalistici *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto;*
- ❖ Conservazione e Piani di ripopolamento *Nessun impatto dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto.*

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da
destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

<u>Minaccia, Criticità</u>	<u>Emergenza naturalistica interessata</u>	<u>Conseguenza della minaccia</u>	<u>Valutazione dell'impatto</u>
<u>Autodromo</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>1310 Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose</u> ➤ <u>1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)</u> ➤ <u>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i></u> ➤ <u>92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></u> ➤ <u>Tutte le specie animali</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>degrado di habitat</u> ⇒ <u>perdita di biodiversità</u> ⇒ <u>alterazione delle serie evolutive della vegetazione</u> ⇒ <u>diminuzione dei popolamenti specifici</u> ⇒ <u>Decremento popolazioni</u> ⇒ <u>Disturbo sulle attività di alimentazione, di rifugio e di nidificazione</u> 	<u>Molto alto</u>
<u>Incendi</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>5332 Gariga ad <i>Ampelodesmos mauritanica</i></u> ✓ <u>6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i></u> ✓ <u>9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i></u> ✓ <u>Rospo smeraldino siciliano</u> ✓ <u>Testuggine palustre siciliana</u> ✓ <u>Uccelli (in particolare i nidificanti)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>degrado di habitat</u> ❖ <u>perdita di biodiversità</u> ❖ <u>riduzione di risorse trofiche per animali erbivori</u> ❖ <u>erosione del suolo</u> ❖ <u>diminuzione dei popolamenti specifici</u> ❖ <u>alterazione delle serie evolutive della vegetazione</u> ❖ <u>distruzione habitat vocato</u> ❖ <u>decremento specie minacciate</u> ❖ <u>perdita di diversità faunistica</u> 	<u>Molto alto</u>

Vamirgeoind Ambiente Geologia e geofisica srl
Studio di Incidenza Ambientale – Progetto di costruzione di un edificio multipiano da destinare a residenza per universitari sito ad Enna – fraz. Pergusa

<u>Pascolo</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>5332 Gariga ad</u> ➤ <u><i>Ampelodesmos mauritanica</i></u> ➤ <u>6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i></u> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ <u>degrado di habitat</u> ⇒ <u>perdita di biodiversità</u> ⇒ <u>erosione del suolo</u> ⇒ <u>alterazione delle serie evolutive della vegetazione</u> ⇒ <u>diminuzione dei popolamenti specifici</u> 	<u>Medio</u>
-----------------------	---	--	---------------------

Per quanto riguarda la realizzazione del progetto appare evidente che esso non costituisce alcuna minaccia in quanto non crea:

- ⇒ degrado di habitat
- ⇒ perdita di biodiversità
- ⇒ alterazione delle serie evolutive della vegetazione
- ⇒ diminuzione dei popolamenti specifici
- ⇒ decremento popolazioni
- ⇒ disturbo sulle attività di alimentazione, di rifugio e di nidificazione
- ⇒ erosione del suolo
- ⇒ distruzione habitat vocato
- ⇒ decremento specie minacciate
- ⇒ perdita di diversità faunistica
- ⇒ riduzione di risorse trofiche per animali erbivori

5) ANALISI E INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000

- *Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- *Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)? No*
- *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- *Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- *Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? No*
- *Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A? No*
- *Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli*

*obiettivi di conservazione? **No***

- *In che modo il P/P/P/I/A incide sia quantitativamente che qualitativamente su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?*

Non incide

- *La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? **No***

- *In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? **Non incide***

6) VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Riduzione dell'habitat

Non è il nostro caso, visto che il progetto interessa un sito già antropizzato, priva di qualunque habitat naturale.

Disturbo alla fauna

L'interferenza maggiore è associata alla pressione acustica ed è da imputare alla fase di cantiere.

Gli animali rispondono all'inquinamento acustico alterando lo schema di attività, con un incremento ad esempio del ritmo cardiaco o manifestando problemi di comunicazione.

Generalmente come conseguenza del disturbo la fauna si allontana dal proprio habitat, per un periodo limitato. In generale, gli animali possono essere disturbati da un'eccessiva quantità di rumore, reagendo in maniera diversa da specie a specie, ma anche secondo le differenti fasi dello sviluppo fenologico di uno stesso individuo.

In generale gli uccelli e i mammiferi tendono ad allontanarsi dall'origine del disturbo; gli anfibi e i rettili invece, tendono a immobilizzarsi.

Il danno maggiore si ha quando la fauna è disturbata nei periodi di riproduzione o di migrazione, durante i quali si può avere una diminuzione nel successo riproduttivo, o un maggiore logorio causato dal più intenso dispendio di energie (per volare, per fare sentire i propri richiami).

In questo caso gli impatti potenziali sono nulli sulla componente sia per i limitati tempi di realizzazione, sia per le ridotte dimensioni all'area di progetto, sia per la presenza di una fauna banale che si è adattata all'antropizzazione del sito, considerata anche la ridotta frequentazione del sito da parte della fauna terrestre.

Ovviamente nessun impatto può essere imputato sulla fauna acquatica.

Da tenere in considerazione che il sito di progetto è separato dall'area lacustre dalla SS561 che è una fonte di rumore e di disturbo decisamente maggiore delle attività di cantiere che peraltro sono limitate nel tempo.

In ogni caso la fauna presente nell'area protetta si è abituata al clima acustico condizionato dal traffico veicolare leggero e soprattutto pesante della suddetta SS.

Senza volere parlare dell'autodromo che però ha un utilizzo molto limitato nel tempo ma certamente estremamente più impattante.

Interferenza con gli spostamenti della fauna

L'impatto può essere provocato dalle recinzioni eventuali dell'area, che possono impedire lo spostamento della fauna, anfibi e piccoli mammiferi in particolare.

Anche questo impatto non è presente vista l'antropizzazione del sito ed il fatto che il sito di progetto è già recintato.

I pannelli fotovoltaici sul tetto, non riflettendo la luce, sono innocui per l'avifauna.

L'area è esterna al perimetro della ZSC e pertanto non vede la presenza di habitat e habitat di specie avifaunistiche di interesse comunitario secondo

gli annessi della direttiva “Habitat”, essendo inoltre costituita da ambienti già antropizzati; tuttavia può essere occasionalmente attraversata da specie protette in volo di movimento tra gli habitat relativi o di caccia ma in questo caso la realizzazione e l’esercizio delle opere in progetto non crea alcun danno perché non ci sono problemi di collisione di alcun tipo.

7) CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

L'area ZSC in esame conserva elementi ecologici, floro vegetazionali e faunistici di pregio e sensibili ma le attività di realizzazione ed esercizio delle opere in progetto non comportano rischi per la fauna, la flora, la vegetazione e gli habitat protetti.

Nè si avranno interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura e la funzione del sito.

Il progetto non prevede l'eliminazione di essenze arboree di pregio, quelle presenti nell'area destinata a parcheggio saranno integralmente mantenute e nelle aree a verde saranno inserite elementi arborei ed arbustive autoctone.

L'approvvigionamento idrico avverrà tramite acquedotto, mentre lo smaltimento dei reflui attraverso la fognatura comunale.

Nessun impatto ci sarà, quindi, sulla risorsa idrica né in termini di prelievo, né in termini di possibili fenomeni di carico inquinante.

Tutte le essenze arboree presenti saranno tutelate e non estirpate e per compensare l'occupazione di suolo, peraltro già prevista dal PRG che ha superato positivamente la fase di VAS, la progettazione dell'area a verde permette il miglioramento delle condizioni legate alla biodiversità.

Si può ritenere che il disturbo provocato dalle macchine operatrici e dai trasporti durante la realizzazione delle opere può causare un allontanamento temporaneo di specie faunistiche locali dalla frequentazione di questo habitat.

Le aree interessate dal progetto non sono collocate lungo le principali direttrici di spostamento delle specie e non interessano la rete idrica

superficiale e le zone umide.

Non si avranno distruzioni e frammentazioni di habitat protetti poiché l'area è esterna alla ZSC e caratterizzata da superfici antropizzate.

Da tenere in considerazione che il sito di progetto è separato dall'area lacustre dalla SS561 che è una fonte di rumore e di disturbo decisamente maggiore delle attività di cantiere che peraltro sono limitate nel tempo.

In ogni caso la fauna presente nell'area protetta si è abituata al clima acustico condizionato dal traffico veicolare leggero e soprattutto pesante della suddetta SS.

Senza volere parlare dell'autodromo che ha un utilizzo molto limitato nel tempo ma certamente estremamente più impattante.

Da quanto esposto nei capitoli precedenti si ritiene quindi che le operazioni di realizzazione e la presenza delle opere in progetto non possano determinare effetti significativi sugli elementi di pregio sopra descritti, caratterizzanti il sito e pertanto non avere un'incidenza negativa significativa sulla "ZSC ITA060002 Lago di Pergusa".

8) BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- ❖ Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata della ZSC ITA06002 Lago di Pergusa” e relativa cartografia;
- ❖ Piano di gestione della ZSC ITA06002 Lago di Pergusa” provincia di Enna;
- ❖ La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- ❖ Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE).
- ❖ "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;
- ❖ "Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;
- ❖ "Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- ❖ Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- ❖ Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie

Rapporti, 194/2014;

- ❖ GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA *Serie generale* - n. **303** Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza.
- ❖ Piano di gestione Residui dunali della Sicilia sud orientale è stato approvato con decreto n. 332 del 24/5/2011
- ❖ Regolamento della riserva Pino d'Aleppo
- ❖ D.A. 36/GAB del 14 febbraio 2022. Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VIncA), approvate in Conferenza Stato-regioni in data 28 novembre 2019 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dello Stato Italiano del 28 dicembre 2019, n. 303, ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007;

9) BREVE CURRICULUM DEI REDATTORI DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

La Dr.ssa Marino Maria Antonietta è laureata in Scienze Biologiche ed ha un'enorme esperienza in Valutazioni Ambientali, soprattutto relative alla Valutazione di incidenza ed alla componente "Biodiversità" essendo dal 2001 il Direttore Tecnico della Vamirgeoind srl, società tra le realtà più significative nell'ambito del panorama italiano nel campo delle Valutazioni Ambientali (VIA, V.Inc.A., VAS) avendo partecipato alla redazione di SIA, S.Inc.A. e Rapporti Ambientali per una notevole quantità di progetti sottoposti alle procedure ambientali di competenza nazionale e regionale e conclusi positivamente.

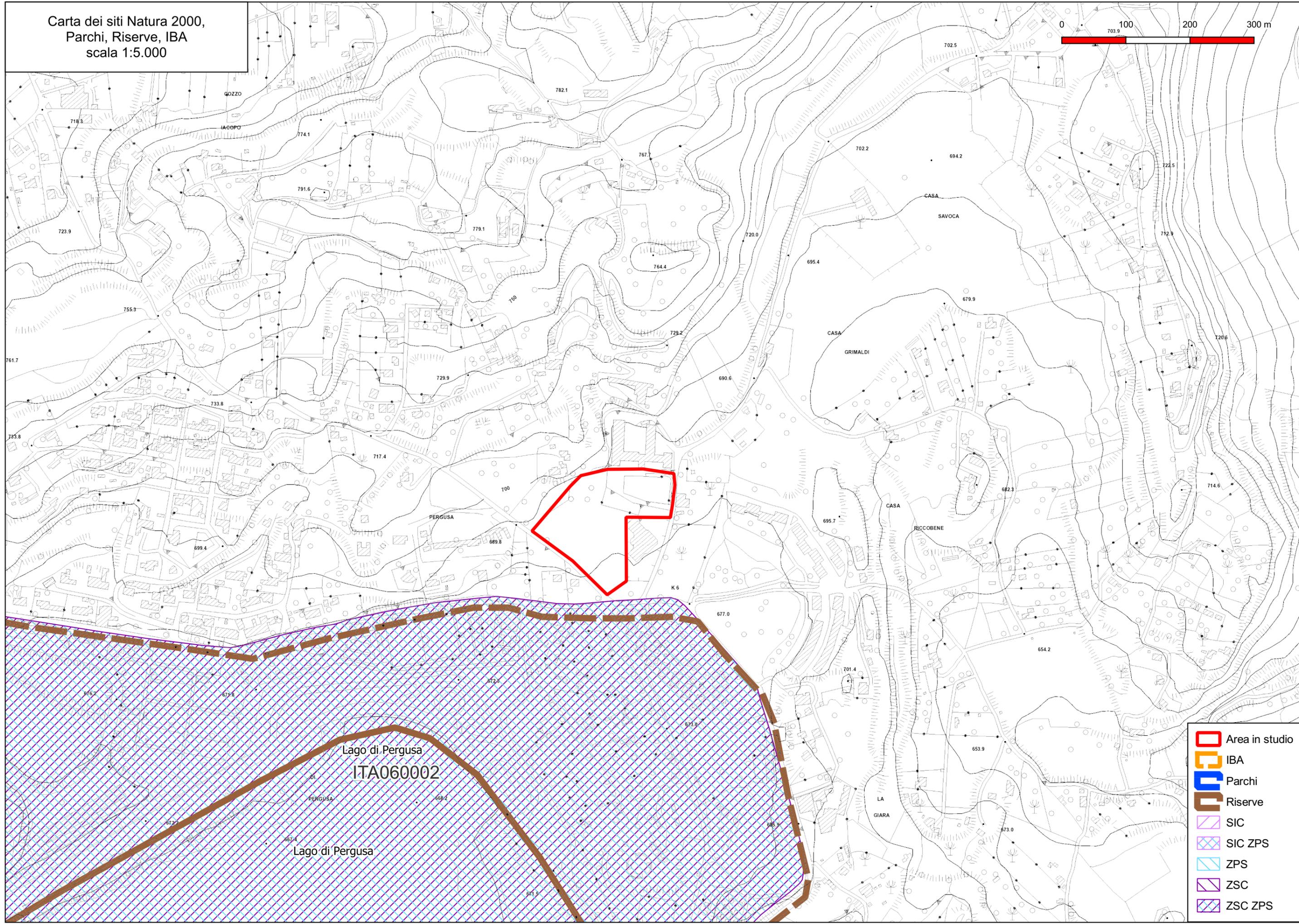
Il Dr. Bellomo Gualtiero è un esperto in Aree Protette e Valutazioni Ambientali ed in particolare è stato:

- ❖ componente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare nei periodi 2001-2002, 2007-2013. Dal 2007 al 2013 è stato membro del Comitato di Coordinamento della stessa CTVIA;
- ❖ componente, dal Gennaio 2003 al Dicembre 2006, della Commissione Tecnico Scientifica presso il Ministero dell'Ambiente. Nell'ambito di questo incarico ha dato il suo contributo tecnico alla redazione della parte II del D.Lgs 152/2006 ed ha fatto parte del gruppo tecnico che esaminava e valutava i progetti Life per conto del Ministero e della C.E. negli anni 2002, 2003, 2004, 2005, 2006;

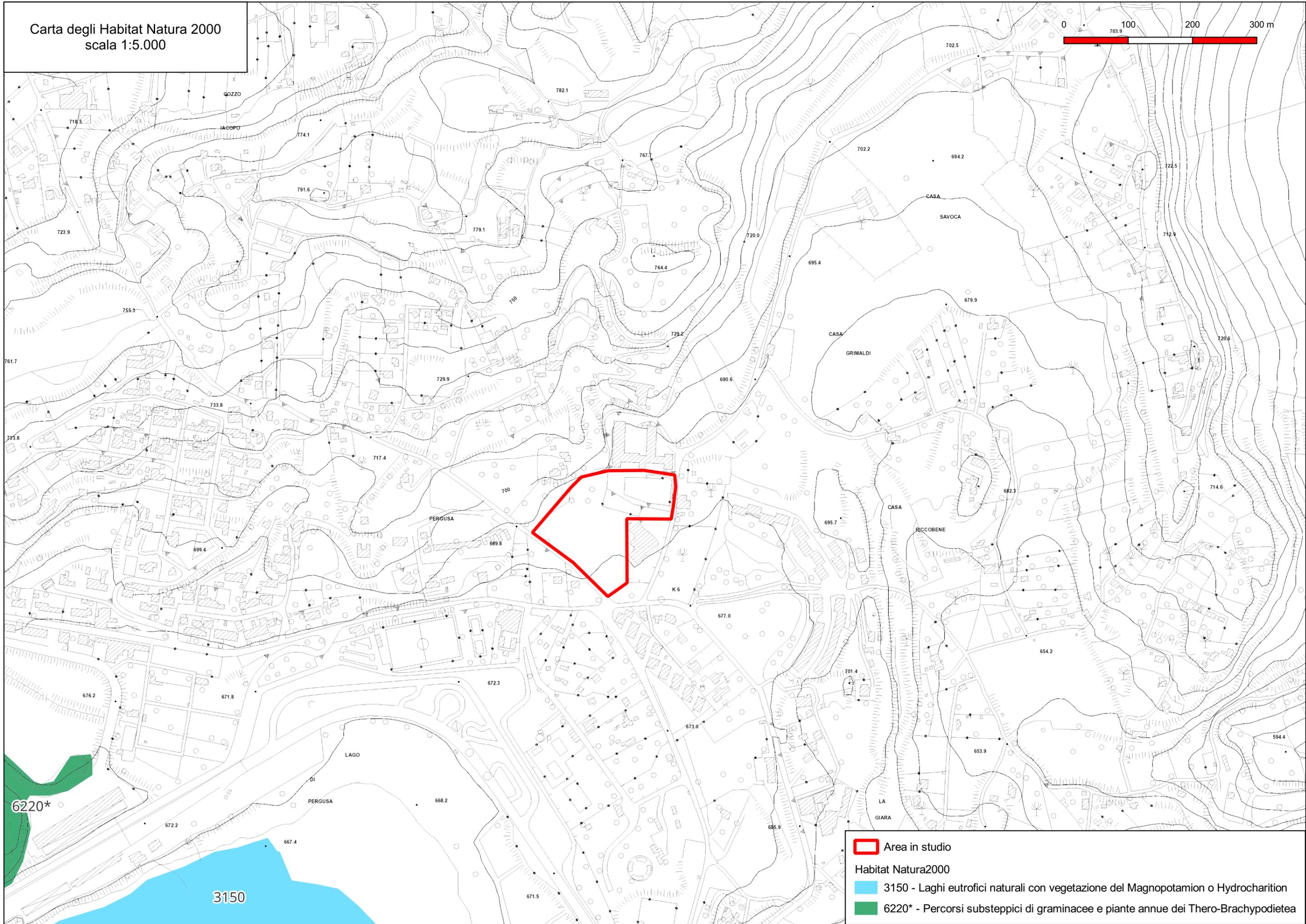
- ❖ nominato nel 2006 componente della Commissione Istruttoria AIA presso il Ministero dell'Ambiente; con lo stesso decreto è stato nominato nel ristretto Nucleo di Coordinamento;
- ❖ componente dal 2011 del Gruppo di lavoro del Mattm per le “*Problematiche connesse alla salvaguardia della Laguna di Venezia*”;
- ❖ componente del Comitato Tecnico Scientifico presso il Mattm per le nuove Linee Guida per la Redazione degli Studi di Impatto Ambientale dal 2011;
- ❖ componente dal 2012 del Comitato Tecnico Scientifico presso il Mattm per la redazione delle nuove Linee Guida per il Monitoraggio Ambientale delle opere assoggettate a V.I.A.;
- ❖ componente dal 2012 del Gruppo di lavoro presso il Mattm sulle “*Norme Tecniche SIA Rete di Trasmissione Nazionale*”;
- ❖ membro dal 2001 al 2002 del gruppo di lavoro del Mattm “*DECOMMISSIONING IMPIANTI NUCLEARI*”;
- ❖ è stato membro del Comitato Regionale Protezione Patrimonio Naturale (C.R.P.P.N.) della Sicilia dal 06/07/98 al 01/12/2005 durante il quale ha partecipato all’istituzione di numerose aree protette;
- ❖ è stato nominato membro esperto nel 1995 del Comitato Regionale Tutela ed Ambiente (C.R.T.A.) dall’Assessore Pro Tempore.

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
N. 19074
Dott.ssa *Maria Antonietta*





-  Area in studio
-  IBA
-  Parchi
-  Riserve
-  SIC
-  SIC ZPS
-  ZPS
-  ZSC
-  ZSC ZPS



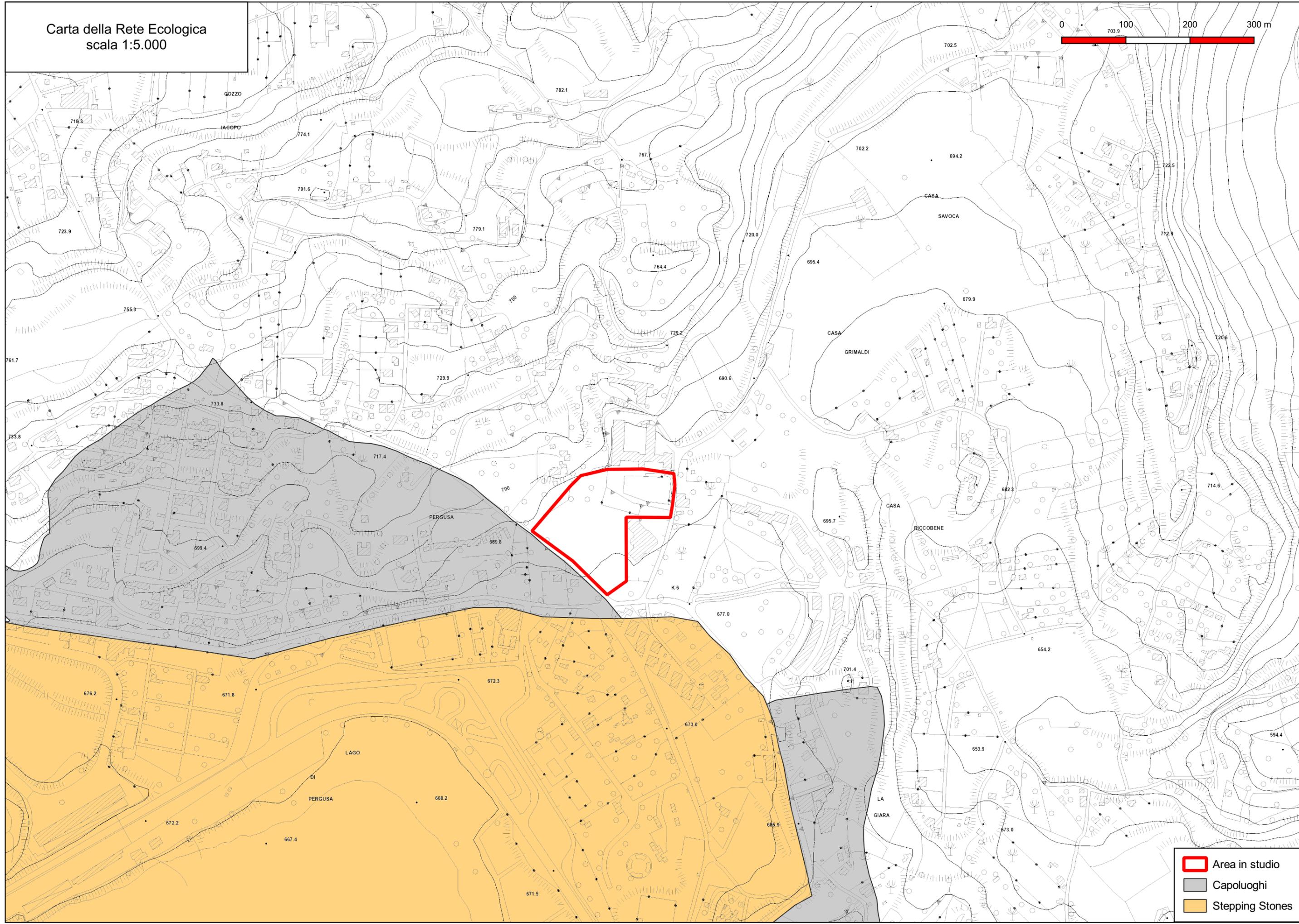
 Area in studio

Habitat Natura2000

 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

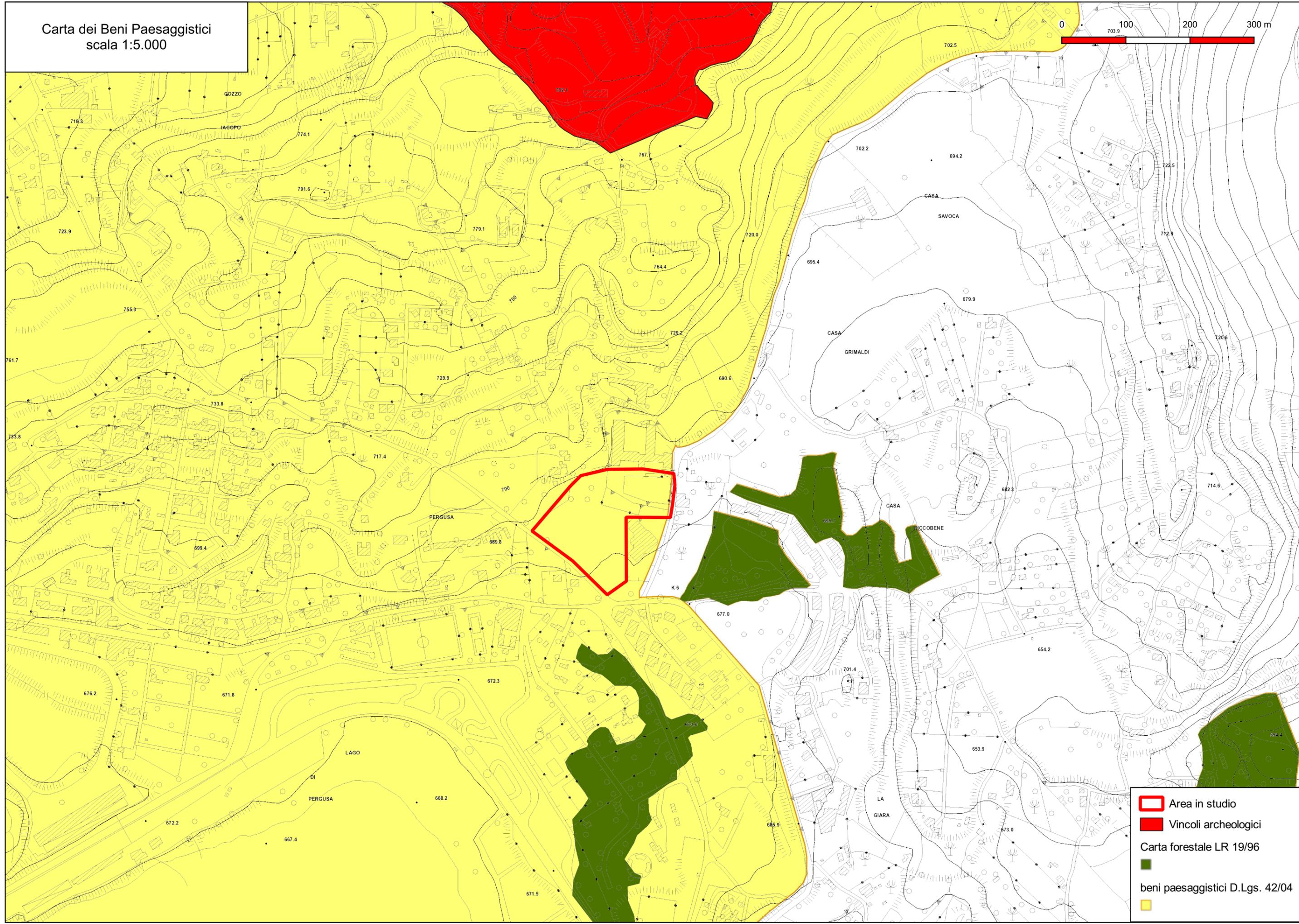
 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

Carta della Rete Ecologica
scala 1:5.000



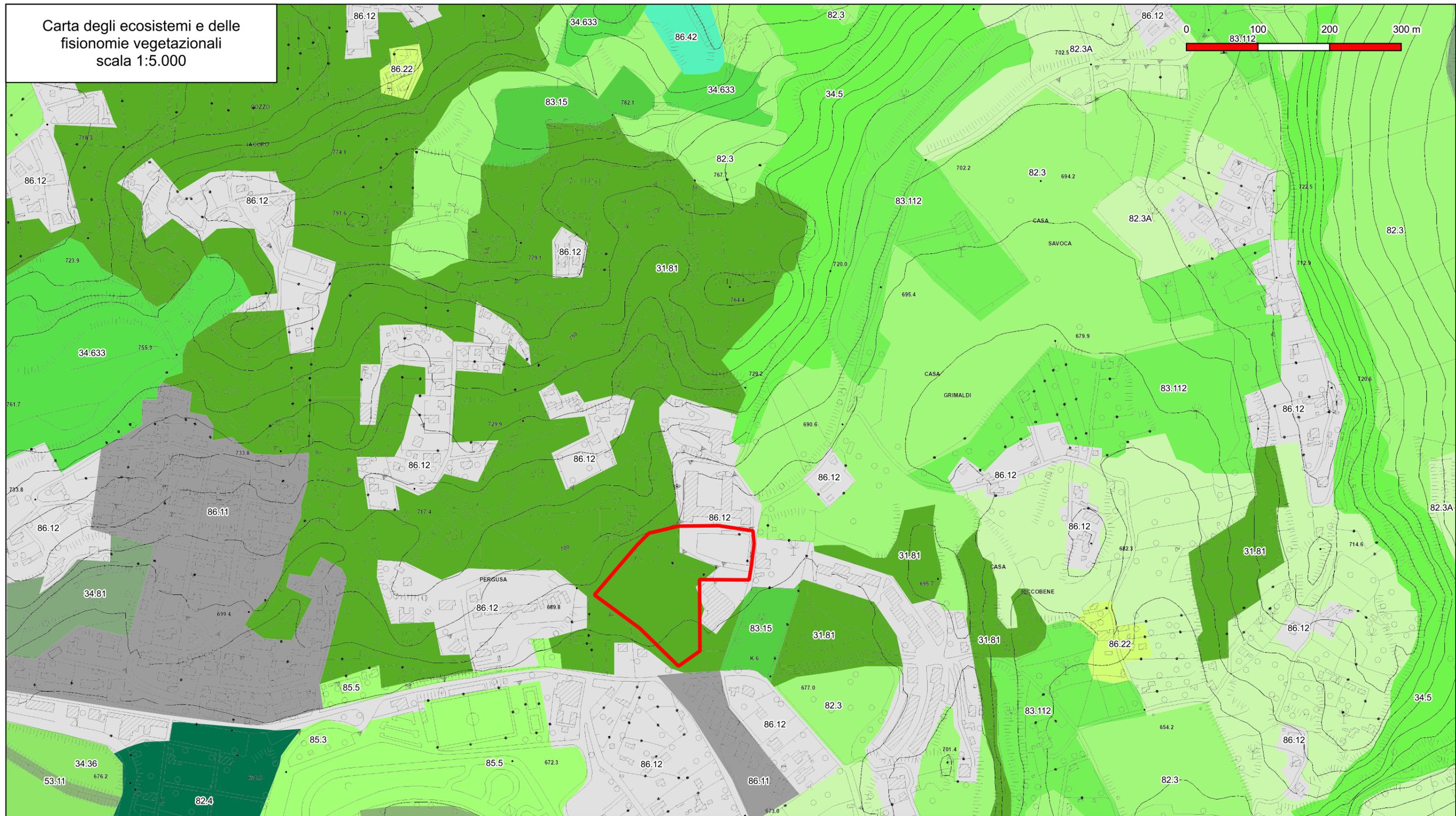
-  Area in studio
-  Capoluoghi
-  Stepping Stones

Carta dei Beni Paesaggistici
scala 1:5.000



-  Area in studio
-  Vincoli archeologici
- Carta forestale LR 19/96
-  beni paesaggistici D.Lgs. 42/04
- 

Carta degli ecosistemi e delle
fisionomie vegetazionali
scala 1:5.000



- | | | |
|--|---|--|
|  Area in studio |  34.81 Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-culturale (Brometalia rubenti-tectori) |  85.3 Giardini ornamentali e aree verdi |
| CNAT Pergusa |  53.11 Comunità igro-idrofile a Phragmites australis (Phragmition) |  85.5 Aree ricreative e sportive |
|  22.4 Comunità igro-idrofile delle pozze naturali (Lemnetea, Potamion, Nymphaeion etc.) |  82.3 Seminativi e colture erbacee estensive |  86.11 Tessuto residenziale compatto e denso |
|  31.81 Comunità arbustive di margine forestale (Rhamno-Prunetea, Prunetalia spinosae) |  82.3A Sistemi agricoli complessi |  86.12 Tessuto residenziale rado |
|  34.36 Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei |  82.4 Vivai |  86.22 Fabbricati rurali |
|  34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (Thero-Brachypodietea) |  83.112 Oliveti intensivi |  86.42 Vegetazione delle aree ruderali e delle discariche |
|  34.633 Praterie ad Ampelodesmos mauritanicus (Lygeo-Stipetea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici) |  83.15 Frutteti | |