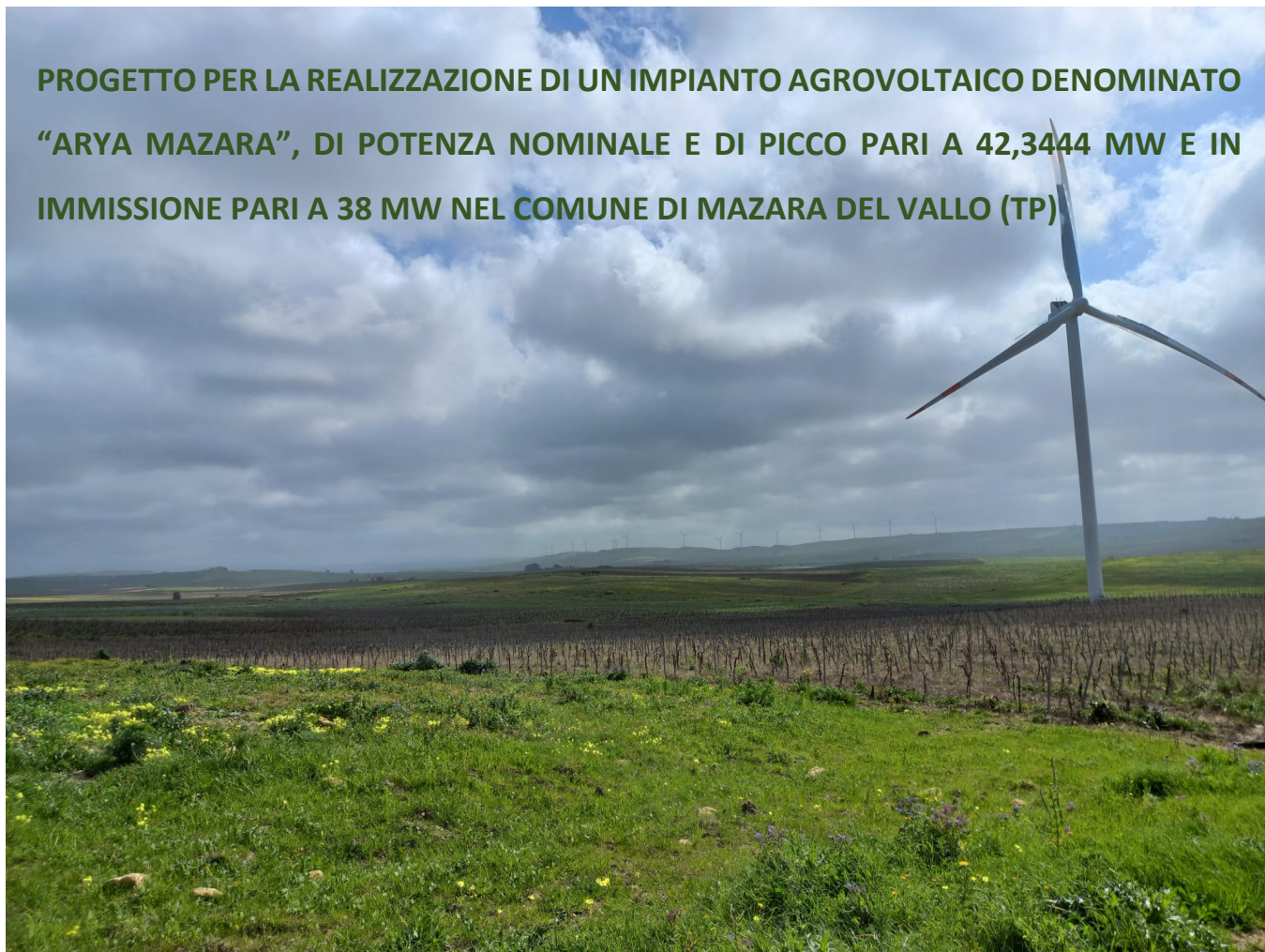


RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi dell'art.146, comma 3, del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO
“ARYA MAZARA”, DI POTENZA NOMINALE E DI PICCO PARI A 42,3444 MW E IN
IMMISSIONE PARI A 38 MW NEL COMUNE DI MAZARA DEL VALLO (TP)



DOTT. ING. ROBERTA RIZZO

Ordine Ingegneri di Catania n. A8171



Arya Solar Srl

Società proponente

Indice

1. INTRODUZIONE	3
2. METODOLOGIA DI LAVORO	3
2.1. Finalità della relazione paesaggistica	3
2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica.....	3
2.2.1. Concetto di “bene paesaggistico”	3
2.3. Contenuti della relazione paesaggistica.....	4
3. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO	5
3.1. Generalità ed obiettivi dell’intervento.....	5
3.2. Descrizione sintetica del progetto.....	6
3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno.....	6
3.2.2. Cavidotti.....	6
3.2.3. Fase di costruzione	7
3.2.3.1 Realizzazione impianto fotovoltaico.....	7
3.2.4. Viabilità d’impianto.....	7
3.2.5. Recinzione	8
4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	8
4.1. Inquadramento amministrativo.....	8
4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale.....	9
4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del paesaggio.....	9
4.3. Strumenti di programmazione e pianificazione della regione Sicilia.....	12
4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR).....	12
4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale	16
4.3.3. Sistema delle aree protette.....	18
4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS	20
4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il Piano Paesaggistico	21
4.4.1. Piano Paesaggistico dell’ambito 3 della Provincia di Trapani.....	27
4.4.2. Piano Paesaggistico_ Vincoli paesaggistici e regimi normativi	29
4.4.3. Beni isolati	31
4.4.4. Aree di interesse archeologico	33
4.4.5. Viabilità storica e percorsi panoramici.....	35

4.4.6. Componenti del sistema antropico e naturale	38
4.5. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale:	40
Piano Territoriale della Provincia di Trapani	40
4.6. Strumenti di programmazione e pianificazione locale_ Piano Regolatore Generale di Mazara del Vallo.....	42
4.7. Considerazioni conclusive.....	44
5. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA DI INTERVENTO.....	46
5.1. Inquadramento territoriale.....	46
5.2. Aspetti naturali.....	47
5.2.1. Caratteri morfologici e idrografici	47
5.2.2. Caratteri vegetazionali e faunistici.....	49
5.3. Aspetti antropici.....	51
5.3.1. Paesaggio agrario.....	51
5.3.2. Contesto storico.....	52
5.3.3. Valenze storico - archeologiche.....	53
5.3.4. Analisi degli aspetti estetico - percettivi	54
6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	69
7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	70
7.1. Descrizione degli interventi di mitigazione e compensazione.....	71
8. CONCLUSIONI	73
9. SITOGRAFIA.....	74

1. INTRODUZIONE

La presente relazione paesaggistica è relativa allo “Studio di Impatto Ambientale”, (redatto ai sensi dell’art. 22 del D.Lgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni), inerente il progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico con strutture fisse e ad inseguimento monoassiale e le relative opere connesse (infrastrutture impiantistiche e civili), ubicato nel Comune di Mazara del Vallo (TP), in località Borgo Judeo, di potenza pari a 42,3444 MWp per complessivi 20,60 ha utilizzati intesi come proiezione al suolo delle strutture fisse inclinate a 30° e dei tracker inclinati a 0°. Questa Relazione Paesaggistica è stata prodotta in seguito alla richiesta di integrazioni del Ministero della Cultura, Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza SS PNRR in data 05/05/2023. L’impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, ai sensi dell’art. 12 comma 3 del D. Lgs. n. 387 del 2003; il progetto proposto rientra, ai sensi dall’art. 31 comma 6 della legge n. 108 del 2021, tra quelli previsti nell’allegato II alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 (impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW), pertanto, l’intervento è soggetto, ai sensi dell’art. 6 comma 7 (comma così sostituito dall’art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017) del D. Lgs. 152/2006 a provvedimento di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

2. METODOLOGIA DI LAVORO

2.1. Finalità della relazione paesaggistica

La presente relazione paesaggistica, prevista ai sensi dell’art.146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, è stata elaborata con riferimento a quanto disposto dal D.A. 9280 del 28.07.2006 della Regione Siciliana – Dipartimento Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali - Servizio Tutela ed Acquisizioni, i cui contenuti sono coerenti con quelli del DPCM 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’art. 146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica

2.2.1. Concetto di “bene paesaggistico”

Nell’allegato 1 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 è individuato, fra le componenti ed i fattori ambientali, il paesaggio, che per molto tempo era stato emarginato dalle varie analisi a corredo degli interventi sul territorio. È da notare che la normativa a salvaguardia del paesaggio ha una storia molto lunga. La prima legge a tutela del paesaggio risale al 1939 quando è stata emessa la legge 1497 sulla protezione delle bellezze naturali. In quegli anni il paesaggio era inteso come bellezza panoramica o particolare di un luogo. Una diversa e più

corretta accezione si ha con la Legge Galasso n. 431 del 1985 che ha dato vita nelle regioni italiane ai Piani Territoriale Paesaggistici. Con la Convenzione Europea sul Paesaggio del 2000, recepita dall'Italia nel 2006 con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, viene compiuto un ulteriore passo in avanti sul concetto di paesaggio inteso come "determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" è la "componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità". Nel caso specifico della realizzazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, la Parte IV del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010: "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010), detta i criteri essenziali per il corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio. Inoltre, è da tenere in conto il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152: "Norme in materia Ambientale" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 e s.m.i.). Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste per gli impianti FV su terreni agricoli vengono prese in considerazione le indicazioni riportate nel Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) del 1° febbraio del 2009.

2.3. Contenuti della relazione paesaggistica

Nel rispetto del già citato D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio" la presente relazione paesaggistica è stata articolata nelle seguenti sezioni di lavoro:

- descrizione del progetto definitivo in cui si prendono in considerazione sia la fase di esercizio sia la fase di cantiere;
- inquadramento programmatico con analisi degli strumenti pianificatori vigenti e dei relativi vincoli;
- caratterizzazione dell'area di progetto sotto gli aspetti naturali (morfologici, geomorfologici e idrografici, vegetazionali, ecosistemici) ed antropici (paesaggistici, storico-culturali, archeologici);
- analisi degli aspetti estetico percettivi dell'area;
- valutazione delle modificazioni indotte dall'opera ai beni culturali e ambientali, nonché alla percettività del paesaggio;
- descrizione degli interventi di ripristino, mitigazione e compensazione.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1. Generalità ed obiettivi dell'intervento

L'impianto agrivoltaico è inserito all'interno di un'area di intervento estesa complessivamente circa 76,6 ha, la superficie coperta dalle strutture è pari a 20,6 ha.

L'area di intervento ricade nel comune di Mazara del Vallo in provincia di Trapani, in località Borgo Judeo e dista più di 10 km dal centro abitato di Mazara del Vallo e più di 14 km dal centro abitato di Salemi, e precisamente in località Borgo Iudeo. L'intera zona è circondata da terreni agricoli. L'area di progetto, costituita da n. 2 lotti, è raggiungibile attraverso la SP62 e avrà una potenza pari a 42,344 MWp.



Figura 1: Individuazione dell'area oggetto di studio (fonte Google Earth)

3.2. Descrizione sintetica del progetto

3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno

Per l'impianto si prevede una soluzione impiantistica a strutture fisse e ad inseguimento monoassiale, questo perché le aree di progetto mostrano una situazione orografica regolare, con pendenze ed esposizioni favorevoli alla collocazione dei tracker solo nel lotto 1, mentre nel lotto 2 si è preferita l'installazione di strutture fisse.

L'impianto fotovoltaico in oggetto avrà una potenza di picco pari a 42,344 MWp, pari al prodotto tra il numero totale dei moduli da utilizzare e la potenza nominale del singolo modulo: 59640 moduli x 710 W/modulo= 42,344 MWp. I moduli fotovoltaici occuperanno una superficie totale netta pari a circa 20,6 ha, ottenuta considerando la proiezione al suolo delle strutture inclinate alla massima estensione, ovvero 0° per i tracker e 30° per i fissi.

I moduli fotovoltaici verranno installati su n. 1140 strutture monoassiali da 48 moduli fotovoltaici ciascuno, e da 205 strutture fisse da 24 moduli fotovoltaici ciascuno.

3.2.2. Cavidotti

Gli interventi di progetto possono essere così suddivisi:

- Realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- Apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea;
- Posa dei cavi e realizzazione delle giunzioni;
- Ricopertura della linea e ripristini.

La realizzazione dei cavidotti lungo i tracciati della viabilità pubblica esistente sarà eseguita nel rispetto delle prescrizioni che saranno rilasciate dagli enti competenti, nonché con l'obiettivo di minimizzare i disagi per i frontisti e garantire l'avanzamento delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza. Al termine dei lavori civili ed elettromeccanici sarà effettuato il collaudo di tutte le opere.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato: *07_PD_07_RELAZIONE TECNICA GENERALE E SIMULAZIONE PRODUCIBILITA' PVSYS*

3.2.3. Fase di costruzione

Sarà necessario un diserbo meccanico del terreno per eliminare la vegetazione esistente. I movimenti terra riguarderanno la preparazione del sito tramite scotico di una media di 20 cm di spessore di terreno vegetale e l'esecuzione di scavi di sbancamento per il posizionamento in sito delle fondazioni delle cabine. Pertanto, si può affermare che il profilo generale del terreno, nelle aree di collocamento delle strutture, non sarà largamente modificato per cui non vi saranno modifiche rilevanti al sistema drenante esistente e consolidato.

3.2.3.1 Realizzazione impianto fotovoltaico

L'impianto verrà realizzato mediante le seguenti fasi operative principali:

- Attività preliminari di accantieramento:
 - preparazione della viabilità di accesso ai cantieri e alle aree di stoccaggio
 - realizzazione dei cantieri e preparazione delle aree di stoccaggio
 - pulizia dei terreni
 - picchettamento delle aree interessate
- Rifornimento delle aree di stoccaggio
- Interventi di mitigazione e compensazione
- Movimentazione dei materiali all'interno dei cantieri
- Scavo trincee, posa cavidotti e rinterrati per tutta l'area di interesse
- Recinzione delle aree di impianto
- Realizzazione del parco fotovoltaico
 - Posizionamento delle strutture nel terreno
 - montaggio telai metallici di supporto dei moduli
 - montaggio moduli (o pannelli)
- Realizzazione della rete di distribuzione utente;
- Realizzazione di eventuali cabine di raccolta, utente e consegna;
- Collegamento alla rete di distribuzione;
- Rimozione delle aree di cantiere;
- Ripristini e pulizia delle aree di lavoro.

3.2.4. Viabilità d'impianto

La viabilità d'impianto non prevede interventi di ridefinizione orografica e pertanto sarà realizzata assecondando le pendenze del terreno esistente. Per quanto possibile si cercherà di utilizzare la viabilità già esistente, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione sia delle opere di accesso

così come di quelle per l'allacciamento alla rete di trasmissione nazionale. L'attuale ipotesi di ubicazione dei moduli fotovoltaici tiene in debito conto sia delle strade principali di accesso, che delle strade secondarie. Gli accessi al campo fotovoltaico, in totale 10, avverranno ove possibile dalle strade esistenti, in alcuni casi sarà realizzata la viabilità. Negli accessi all'impianto è stato previsto un cancello avente una larghezza di 6 m in modo da semplificare la viabilità e l'incrocio dei mezzi durante i lavori. All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio (in parte già esistente), data esclusivamente da piste in terra battuta che non prevedono l'utilizzo di materiali inerti. Tale viabilità ha una larghezza contenuta, in considerazione delle esigenze di manutenzione ordinaria dei diversi filari fotovoltaici, di conduzione agricola e di protezione antincendio (fungendo anche da piste tagliafuoco). Inoltre, garantisce un rapido accesso ai componenti elettrici di impianto e la posa di tutte le linee interne. Tale viabilità non altera i caratteri geomorfologici ed idrogeologici dell'area interessata. Per i dettagli si rimanda agli elaborati grafici della viabilità.

3.2.5. Recinzione

Al fine di garantire la sicurezza dell'impianto, l'area sarà delimitata da una recinzione costituita da rete metallica zincata a intervalli regolari, per un'altezza complessiva di circa 2,5 mt fuori terra e distante almeno 10 mt dalle strutture dei moduli al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento. L'accesso alle aree sarà garantito da un cancello carrabile manuale di tipo scorrevole caratterizzato da una larghezza di 6 m e altezza minima di 2 m di aspetto simile a quello della recinzione per motivi di continuità.

La recinzione sarà caratterizzata da maglie regolari più grandi nella parte inferiore per permettere il passaggio della microfauna locale, e da aperture quadrate di circa 30 cm di lato poste ad una distanza di circa 20 mt l'una dall'altra. Ai fini del mantenimento della rete ecologica e della salvaguardia della biodiversità, si prevede di mitigare l'impianto con l'inserimento mirato di piante di mandorlo sul lato esterno della recinzione metallica in modo da mitigare l'impatto visivo della stessa.

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico allegato "Particolari cancello e recinzione".

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

4.1. Inquadramento amministrativo

L'impianto fotovoltaico si compone di due lotti, ricadenti nel Comune di Mazara del Vallo (TP) ed è identificato attraverso le seguenti coordinate geografiche:

- Lotto 1: Latitudine 37°45'30"N, Longitudine 12°39'09"E
- Lotto 2: Latitudine 37°44'18"N, Longitudine 12°40'04"E

L'area progettuale si estende per 76,6 ha e si trova ad una quota altimetrica di 120 m s.l.m.

Secondo il Nuovo Catasto Terreni (N.C.T.) del Comune di Mazara del Vallo (TP) l'area di terreno progettuale è censita con i seguenti identificativi:

- Foglio 33 part.IIa: 22-31-32-336-431-551-576-577-578-579-661-662-693

- Foglio 66 part.IIa: 68-854-948

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato 13_PD_13 - Piano particellare

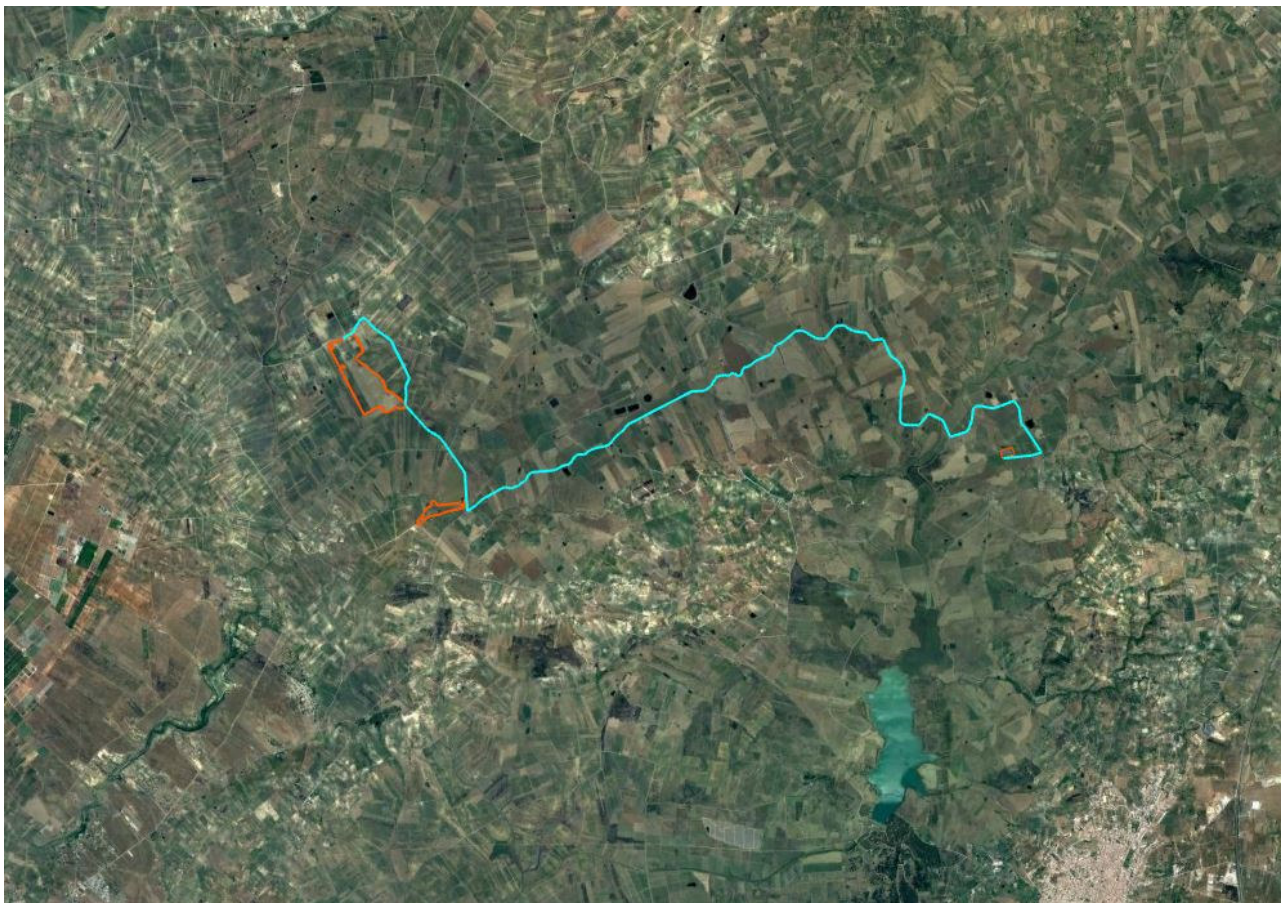


Figura 2: Individuazione dell'area oggetto di studio.

4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale

4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del paesaggio

I vincoli paesaggistici-ambientali, archeologici ed architettonici sono stabiliti dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137"), modificato e integrato dal D.Lgs n. 156 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 62 del marzo 2008 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs n. 157 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 63 del marzo 2008 (per quanto concerne il paesaggio), che rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio. Il Codice recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico, quali:

E-Prima s.r.l. – Via Manganelli 20/G 95030 Nicolosi (CT) tel. 095 914116 - 333/9533392 - P. IVA 05669850876 mail: info@e-prima.eu

Arya Solar SRL – Viale Croce Rossa, 25 90144 Palermo (PA) CF/P.IVA 11944660965

- la Legge n. 1089 del 1 Giugno 1939 (“Tutela delle cose d’interesse artistico o storico”);
- la Legge n. 1497 del 29 Giugno 1939 (“Protezione delle bellezze naturali”);
- la Legge n. 431 del 8 Agosto 1985, “recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”.

Il principio su cui si basa il D.Lgs 42/2004 è “la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale”. Tutte le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale devono essere svolte in conformità della normativa di tutela. Il “patrimonio culturale” è costituito sia dai beni culturali sia da quelli paesaggistici, le cui regole per la tutela, fruizione e valorizzazione sono fissate:

- per i beni culturali, nella Parte Seconda (Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- per i beni paesaggistici, nella Parte Terza (Articoli da 131 a 159).

L’Art. 10 del Codice definisce quali beni culturali:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico, sia di proprietà pubblica che privata (senza fine di lucro);
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi di proprietà pubblica;
- gli archivi e i singoli documenti pubblici e quelli appartenenti ai privati che rivestano interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche pubbliche e quelle appartenenti a privati di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell’arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell’identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.

Alcuni dei beni sopradetti (ad esempio quelli di proprietà privata) vengono riconosciuti oggetto di tutela solo in seguito ad un’apposita dichiarazione da parte del soprintendente. Il Decreto fissa precise norme in merito all’individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione e tutela, alla loro fruizione, alla loro circolazione sia in ambito nazionale che internazionale, ai ritrovamenti e alle scoperte di beni. Il Decreto definisce il paesaggio “il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali,

umani e dalle loro interrelazioni” (Art. 131) e a livello legislativo è la prima volta che il paesaggio rientra nel patrimonio culturale. Nello specifico i beni paesaggistici ed ambientali sottoposti a tutela sono (Art. 136 e 142):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, di singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni relative ai beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (secondo il D.Lgs 227/2001);
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell’elenco previsto dal D.P.R. n. 448 del 13 Marzo 1976;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico;
- gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli Art. 143 e 156.

La pianificazione paesaggistica è configurata dall’articolo 135 e dall’articolo 143 del Codice. L’articolo 135 asserisce che “lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono” e a tale scopo “le Regioni sottopongono a specifica normativa d’uso il territorio mediante piani paesaggistici”. All’articolo 143, il Codice definisce i contenuti del Piano paesaggistico. Inoltre, il Decreto definisce le norme di controllo e gestione dei beni sottoposti a tutela e all’articolo 146 assicura la protezione

dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di “distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione”. Gli stessi soggetti hanno l’obbligo di sottoporre alla Regione o all’ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione. Infine, nel Decreto sono riportate le sanzioni previste in caso di danno al patrimonio culturale (Parte IV), sia in riferimento ai beni culturali che paesaggistici.

4.3. Strumenti di programmazione e pianificazione della regione Sicilia

4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR)

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell’ambiente e di sviluppo sostenibile dell’economia rurale della Sicilia. Il Piano colma la mancanza di indirizzi organici per la pianificazione forestale regionale e soddisfa l’intendimento della Amministrazione regionale di pervenire alla salvaguardia ed all’incremento del patrimonio forestale della Sicilia nel rispetto degli impegni assunti a livello internazionale e comunitario dall’Italia in materia di biodiversità e sviluppo sostenibile, nonché di quelli conseguenti all’attuazione del protocollo di Kyoto attraverso una programmazione ordinata ed efficace che ricomponga in un unico quadro di riferimento tutti gli interventi in ambito forestale.

Il PFR è redatto ai sensi di quanto disposto dall’art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, come modificata dalla L.R. n.14 del 2006, in coerenza con il D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 ed in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell’Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce “i criteri generali di intervento” a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- la conservazione della biodiversità;
- l’attenuazione dei processi di desertificazione;
- la conservazione del suolo e la difesa idrogeologica;
- il miglioramento della qualità dell’aria e dell’acqua;
- la salvaguardia della microflora e della microfauna.

A seguito di un preciso impegno preso dalla Regione Siciliana con la Commissione Europea di dotarsi di un Piano forestale Regionale, in ottemperanza con quanto prescritto dall’art. 29 para 4 del Reg. (CE) 1257/99, con cui tragarare le misure forestali da programmare nell’ambito del POR Sicilia 2000 – 2006, l’Amministrazione forestale si è immediatamente attivata per la redazione di un primo documento di massima “linee guida del Piano Forestale Regionale”, che è stato approvato dalla Giunta di Governo con delibera n. 204 del 25 maggio 2004, successivamente adottato dall’Assessore all’Agricoltura e le Foreste con decreto del 15 ottobre 2004 n. 2340.

Il “Piano Forestale Regionale 2009/2013” con annessi l’“Inventario Forestale” e la “Carta Forestale Regionale, sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 Aprile 2012. Il piano definisce 20 “politiche di intervento”, da perseguire durante il periodo di vigenza, funzionali al raggiungimento di parte di uno o più obiettivi.

Inoltre, nell’ambito del territorio regionale, sulla base delle indicazioni della carta dell’uso del suolo secondo Corine Land Cover, della carta del vincolo idrogeologico e della carta del rischio di desertificazione, sono state identificate delle aree caratterizzate da diversi livelli di priorità individuati in base alla necessità e urgenza della realizzazione di interventi forestali finalizzati alla mitigazione degli effetti del dissesto idrogeologico e del rischio di desertificazione e alla riduzione della frammentazione delle risorse forestali contribuendo così allo sviluppo della rete ecologica.

In riferimento alla tutela dei boschi e della vegetazione in generale, nella regione Sicilia si applica la L.R.16/1996 e s.m.i. Ai sensi dell’art. 4 si definisce bosco: “una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq. in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive, destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50 per cento. Si considerano altresì boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a quelle precedentemente specificate, le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.” Queste aree non perdono la qualificazione di bosco anche nel caso in cui siano temporaneamente prive di vegetazione arborea sia per cause naturali, compreso l’incendio, sia per intervento antropico.

Sulla base della carta forestale regione Sicilia in riferimento alla LR 16/96, si evidenzia come sia l’area di progetto che le opere connesse siano esterne alle aree sottoposte a vincolo.

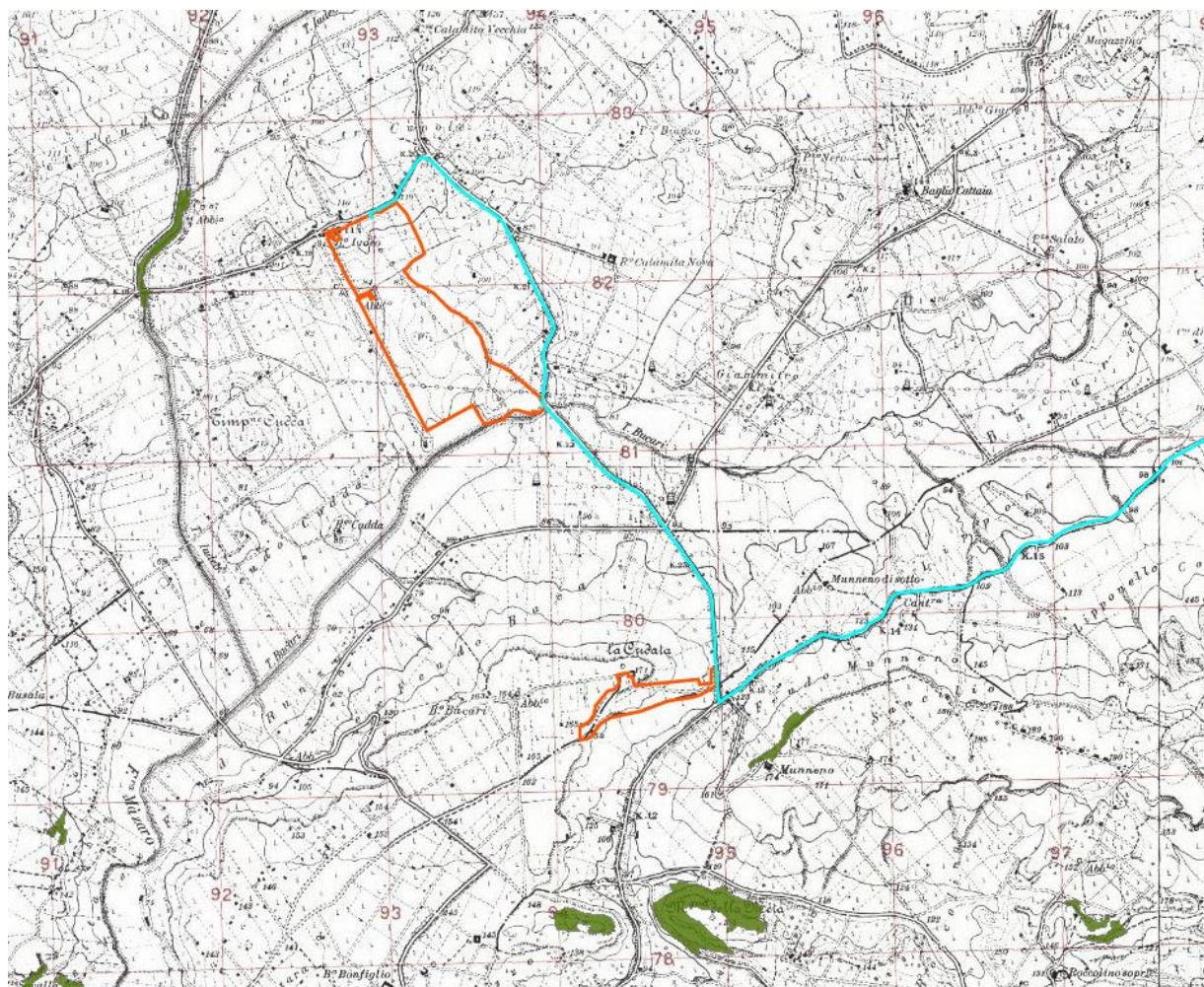


Figura 3: Individuazione dell'area di progetto (in arancio) e dei cavidotti (in ciano) rispetto alle zone boscate (in verde) (Fonte: CFRS LR16/96)

In riferimento alle fasce di rispetto, la cui ampiezza varia a seconda dell'estensione del bosco (da 50 m a 200 m), l'art. 10 della L.R. 6 aprile 1996 n. 16 (sostituito dall'art. 3 della L.R. 13/99 e modificato dalla L.R. 14/2006) recita:

- Comma 1: "Sono vietate nuove costruzioni all'interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi."
- Comma 2: "Per i boschi di superficie superiore ai 10 ettari la fascia di rispetto di cui al comma 1 è elevata a 200 metri."
- Comma 3: "Nei boschi di superficie compresa tra 10.000 mq. e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è determinata in misura proporzionale."

Nel caso del progetto in esame le area di progetto sono esterne alle fasce di rispetto dei boschi.

Ad ogni modo, per gli effetti della sentenza n. 135/2022 della Corte Costituzionale le predette fasce di rispetto boschive non sono più sottoposte a vincolo paesaggistico.

La recente L.R. 3 febbraio 2021 n.2 - Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 recante norme sul governo del territorio – all'art.12 "Modifiche all'articolo 37 "Tutela e pianificazione del territorio rurale e tutela dei boschi e delle foreste" della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19" al comma 5 aveva abrogato il sopracitato art.10 della L.R. 16/96, pertanto decadevano le fasce di rispetto e le prescrizioni ad esse connesse. L'art.12 della suddetta legge però è stato impugnato e, con la recente sentenza 135/2022, Depositata in Cancelleria il 3 giugno 2022, la corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del comma 5 dell'art. 37 della legge della Regione Siciliana 13 agosto 2020, n. 19 (Norme per il governo del territorio), come sostituito dall'art. 12 della legge della Regione Siciliana 3 febbraio 2021, n. 2 (Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 recante norme sul governo del territorio), nella parte in cui abroga i commi da 1 a 10 e 12 dell'art. 10 della legge della Regione Siciliana 6 aprile 1996, n. 16 (Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione), con riferimento ai boschi e alle fasce forestali. Pertanto, l'unico comma che di fatto viene abrogato è il comma *11. Le zone di rispetto di cui ai commi da 1 a 3 sono in ogni caso sottoposte di diritto al vincolo paesaggistico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497*, per cui l'utilizzo di tali aree era soggetto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del D. Lgs. 42/2004.

A ciò si aggiunge che, ai sensi del comma 8 dell'art. 10 della L.R. 6 aprile 1996 n. 16 si specifica che:

«Il divieto di cui al comma 1 non opera per la costruzione di infrastrutture necessarie allo svolgimento delle attività proprie dell'Amministrazione forestale. È altresì consentita la realizzazione di infrastrutture connesse all'attraversamento di reti di servizio di interesse pubblico e strutture connesse alle stesse.»

Ancora, secondo l'art. 12 comma 1 del D. Lgs. 387/2003, sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili:

«Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.»

Inoltre, al comma 9 dell'art. 10 della L.R. 6 aprile 1996 n. 16 si specifica che:

«In deroga al divieto di cui al comma 1, nei terreni artificialmente rimboschiti e nelle relative zone di rispetto, resta salva la facoltà di edificare nei limiti previsti dalla normativa vigente per una densità territoriale massima di 0,03 mc/mq. Il calcolo delle volumetrie da realizzare viene computato e realizzato separatamente per le attività edilizie, rispettivamente all'interno del bosco e nelle relative fasce di rispetto.»

In definitiva, sulla base delle analisi fin qui svolte, e in virtù degli effetti della Sentenza n. 135/2022 e del combinato disposto delle disposizioni sopra richiamate, si ritiene che l'opera in progetto sia compatibile con le norme previste in materia di tutela delle aree boscate.

Da un confronto con la cartografia online dei beni paesaggistici, rispetto alle aree sopra evidenziate, si riscontrano delle difformità date dalla presenza di altre aree tutelate (cerchiate in azzurro nella figura seguente) rispetto a quelle individuate dalla LR 16/96, come evidenziato di seguito ma anche in questo caso area di progetto e opere connesse non interferiscono con le stesse in quanto l'area boscata più vicina è sempre la stessa.

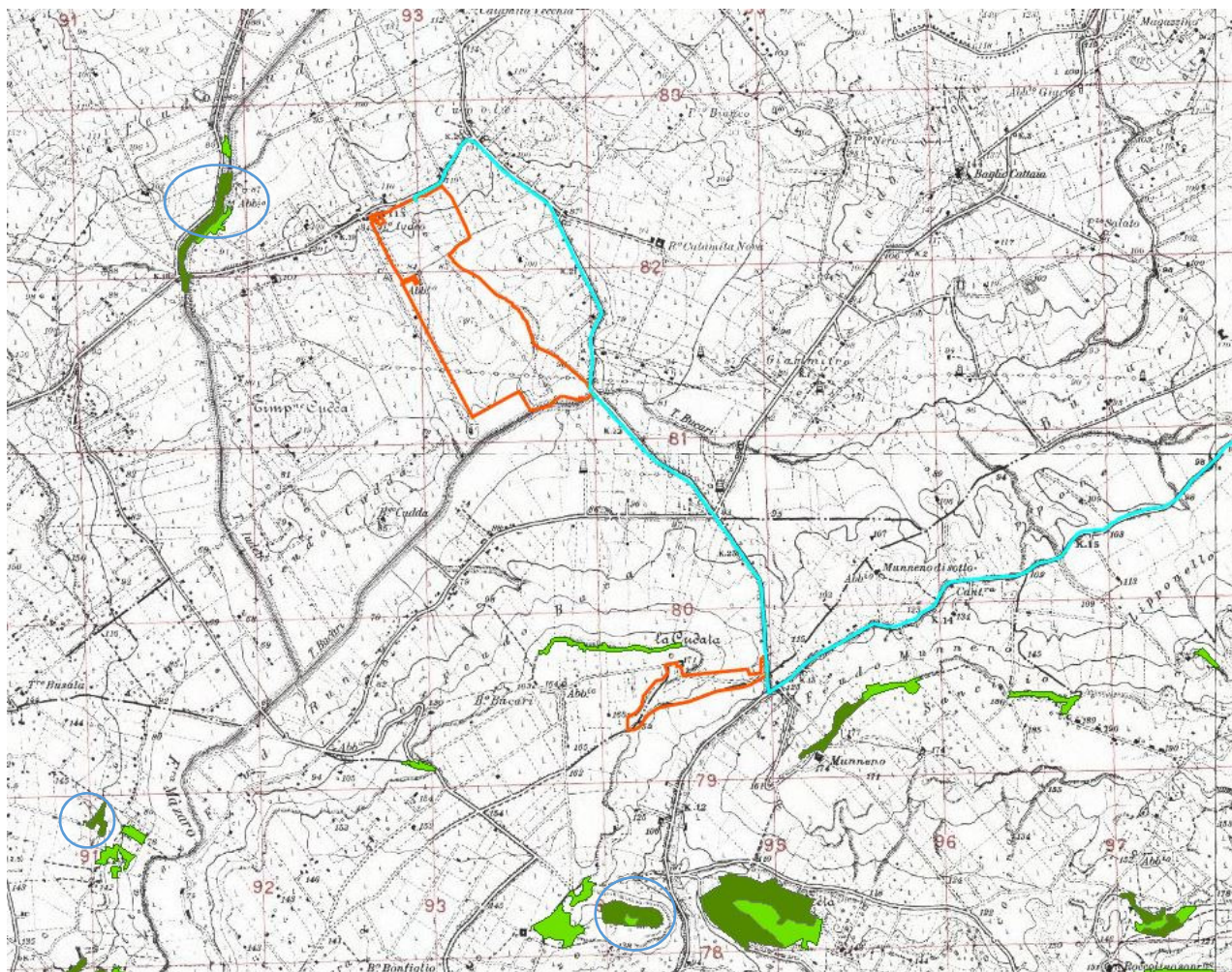


Figura 4: Individuazione dell'area di progetto (in arancio) e dei cavidotti (in ciano) e rispetto alle zone boscate _ (Fonte: Sitr – Beni Paesaggistici_ Aree boscate ai sensi dell'art.2 del D.Lgs. 227/01 abrogato dall'art.18 del D.Lgs 34/2018).

4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale

Per la redazione della presente relazione paesaggistica si è tenuto conto delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (approvato con D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992), quale strumento di indirizzo e direttive approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 dalla Regione Siciliana, in ossequio alle disposizioni

contenute nella Legge Galasso (L. 431/85), la quale obbliga le Regioni a tutelare e a valorizzare il proprio patrimonio culturale e ambientale attraverso l'uso di idonei strumenti di pianificazione paesistica. Inoltre, sono stati considerati i piani su base provinciale; essi costituiscono lo strumento di attuazione del D.Lgs 42/2004 nel rispetto delle linee guida del Piano Regionale.

Il paesaggio della Regione Siciliana, connotato da valori ambientali e culturali, è dichiarato bene culturale e ambientale dal Piano Territoriale Paesistico Regionale ed è tutelato come risorsa da fruire e valorizzare. Il PTPR interessa l'intero territorio regionale con effetti che variano in funzione delle caratteristiche e dello stato effettivo dei luoghi, della loro situazione giuridica e dell'articolazione normativa del piano stesso.

Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore, le Linee Guida individuano comunque le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale, articolate – anche a livello sub-regionale – nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto. Nell'ambito delle altre aree meritevoli di tutela per uno degli aspetti considerati, ovvero per l'interrelazione di più di essi, il Piano e le Linee Guida definiscono gli elementi di cui alle lett. a) e b). Le analisi e le valutazioni del Piano sono state condotte sulla base di sistemi interagenti così articolati:

- Il sistema naturale:

- Abiotico: è relativo a fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed ai relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;

- Biotico: riguarda la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse ed i rispettivi processi dinamici.

- Il sistema antropico:

- Agro-forestale: comprende i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale;

- Insediativo: riguarda i processi urbano-territoriali, socio economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni formali, funzionali e gerarchiche ed i processi sociali di produzione e consumo del paesaggio.

Nell'applicare la metodologia afferente ai sistemi sopra descritti, il PTPR articola il territorio regionale in 18 "Ambiti", ovvero aree di analisi, attraverso l'esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. L'area di progetto ricade all'interno dell'Ambito 3 "Mazara".

4.3.3. Sistema delle aree protette

Nell'area di indagine non ricadono Parchi nazionali, parchi regionali e riserve naturali. Nella Provincia di Catania sono presenti tre parchi regionali, un'area marina protetta, sei riserve naturali e due aree protette:

- Parco dell'Etna;
- Valle dell'Alcantara;
- Parco dei Nebrodi;
- Area Marina Protetta Isole Ciclopi;
- Bosco di Santo Pietro,
- RNO Timpa di Acireale;
- RNO Complesso Immacolatelle e Micio-Conti;
- RNO Fiume Fiumefreddo;
- RNI Isola Lachea e Faraglioni dei Ciclopi;
- RNO Oasi del Simeto;
- Parco urbano di Cosentini;
- Salinelle di Paternò.

Nella Provincia di Siracusa sono presenti otto riserve naturali e un'area marina protetta:

- RNI Complesso speleologico Villasmundo – S. Alfio;
- RNO Saline di Priolo;
- RNI Grotta Palombara;
- RNO Pantalica, Valle dell'Anapo e torrente Cavagrande;
- RNO Fiume Ciane e Saline di Siracusa;
- RNI Grotta Monello;
- RNO Cavagrande del Cassibile;
- RNO Oasi faunistica di Vendicari;
- Area Marina protetta del Plemmirio.

Nella Provincia di Ragusa sono presenti due riserve naturali:

- Macchia Foresta Fiume Irminio
- Pino d'Aleppo

Nella Provincia di Caltanissetta sono presenti sette riserve naturali:

- R.N.O. Biviere di Gela;
- R.N.I. Lago Sfondato;
- R.N.O. Sughereta di Niscemi;

- Lago Soprano;
- Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale;
- Monte Conca;
- Riserva Geologica di Contrada Scaleri

Nessuna di queste aree interferisce con il territorio d'indagine.



Figura 5: Individuazione dell'area di progetto rispetto alle aree naturali protette

IL sito più vicino all'area d'intervento è:

- Riserva Naturale Integrale del "Lago Preola e Gorghi Tondi".

In relazione al piano in esame, le aree di progetto risultano completamente esterne alla perimetrazione delle aree tutelate, pertanto il progetto non risulta soggetto alla disciplina dei piani di gestione dei siti.

4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS

La Regione Siciliana, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 e s.m.i. dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, in ottemperanza alle direttive comunitarie n. 79/409/CEE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici) e n. 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche), ha istituito 208 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), 15 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), 15 aree contestualmente S.I.C. e Z.P.S. per un totale di 238 aree da tutelare (dati aggiornati a febbraio 2013). Successivamente, sono stati inseriti altri 7 siti, istituiti con Decreto n.1368/GAB del 08.04.2019 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente portando il totale a 245 siti tutelati.

In base alla consultazione on-line del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), l'area di progetto dista circa:

- 3,20 km dal sito ZSC ITA 010014 "Sciare di Marsala";
- 11,2 km dal sito ZPS ITA 010031 "Laghetti di Preola e Gorghetti Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone";
- 14 km dal sito ZSC ITA 010006 "Paludi di Capo Feto e Margi Spanò";
- 15,98 km dal sito ZSC ITA 010023 "Montagna Grande di Salemi".

L'area di progetto rientra in parte nel buffer di 5 km dal sito ZSC ITA 010014 "Sciare di Marsala" pertanto, si ritiene di non poter escludere incidenze significative della realizzazione del progetto sul predetto sito, per cui sussistono le condizioni per l'applicazione dell'art.5 comma 1 lett. b-ter del D.Lgs 152/2006, in riferimento all'applicazione della procedura di Valutazione d'Incidenza, la cui fase di screening è stata trattata nello Studio di Impatto Ambientale.

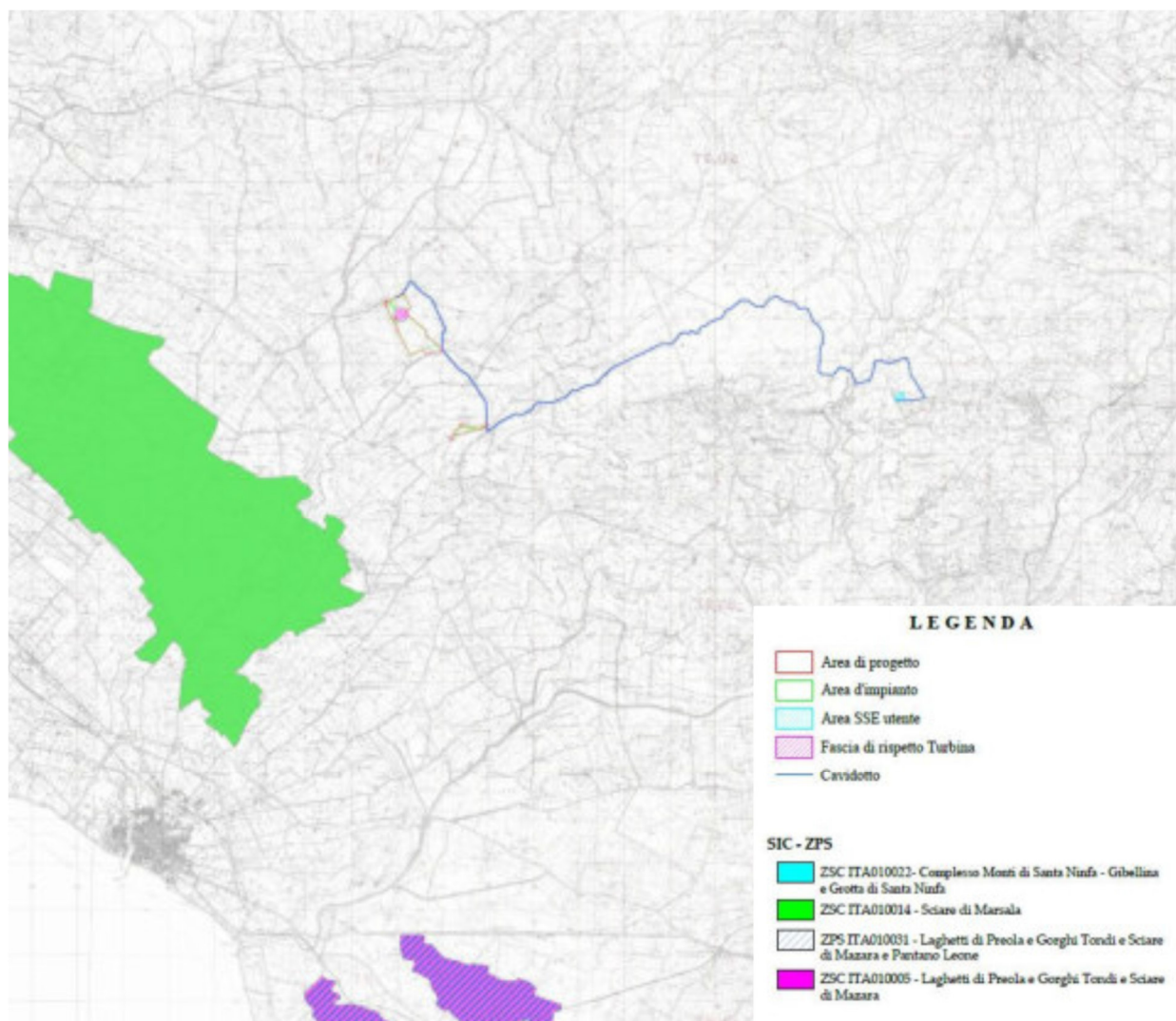


Figura 6: Individuazione dell'area di progetto (in rosso) rispetto ai siti SIC – ZPS – ZSC

4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il Piano Paesaggistico

Con il Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella provincia di Trapani, la Soprintendenza BB.CC.AA. ottempera agli obblighi di dotarsi di tale strumento, sanciti dal D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 di approvazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Le medesime Linee Guida stabilivano l'articolazione del territorio in diciotto ambiti territoriali, affidando la relativa pianificazione paesistica alle Soprintendenze competenti per territorio. Il Piano, in regime di adozione e salvaguardia con D.A. 6683 del 15 Maggio 2017 è stato redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, così come modificate dai D.lgs. 24 marzo 2006, n.157 e D. lgs. 26 marzo 2008, n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art. 143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

E-Prima s.r.l. – Via Manganelli 20/G 95030 Nicolosi (CT) tel. 095 914116 - 333/9533392 - P. IVA 05669850876 mail: info@e-prima.eu

Arya Solar SRL – Viale Croce Rossa, 25 90144 Palermo (PA) CF/P.IVA 11944660965

- a) l'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- b) prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;
- c) l'individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida. Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti, a qualunque titolo competenti:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi generali rappresentano la cornice di riferimento entro cui, in attuazione dell'art. 135 del Codice, il Piano Paesaggistico definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato Paesaggio Locale, e nell'ambito della propria competenza di tutela paesaggistica, specifiche prescrizioni e previsioni coerenti con gli obiettivi di cui alle LL.GG., orientate (art. 1 NdA):

- a) al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- b) all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole;
- c) al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati e all'individuazione delle misure necessarie ad assicurare uniformità nelle previsioni di pianificazione e di attuazione dettate dal piano regionale in relazione ai diversi ambiti che lo compongono;

d) all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Per il perseguimento degli obiettivi di cui all'art.1, il Piano riconosce la necessità di porre in essere politiche di tutela e valorizzazione estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volte ad attivare forme di sviluppo sostenibile, specificamente riferite alle diverse realtà territoriali, ed in particolare, a (art. 2 delle NdA):

- conservare e consolidare l'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale;

- conservare e consolidare la rete ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale, seminaturale e forestale.

A tal fine il Piano Paesaggistico riconosce come prioritarie le seguenti linee strategiche:

1) il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, l'estensione con l'inserimento organico del sistema dei parchi e delle riserve, nonché delle aree Z.S.C. (S.I.C.) e Z.P.S. nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;

2) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;

3) la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;

4) la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesaggistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesaggistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.

5) l'individuazione di un quadro di interventi per la promozione e la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali, allo scopo di mettere in rete le risorse del territorio, promuoverne la conoscenza e migliorarne la

fruizione pubblica, mettere in valore le risorse locali, nel quadro di uno sviluppo compatibile del territorio anche nei suoi aspetti economico-sociali.

Coerentemente alle suddette strategie generali, il Piano, oltre al contenuto normativo, ha contenuto propositivo, individuando indirizzi, riferiti ai Paesaggi Locali, così come definiti al Titolo III delle Norme, entro i quali i suddetti indirizzi trovano coerenza e compatibilità reciproca.

Il Piano si articola nelle fasi di cui all'art. 143 del Codice.

Al fine di assicurare la conservazione, la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione del paesaggio, del patrimonio naturale e di quello storico-culturale, coerentemente agli obiettivi di cui all'art.1, il Piano:

- analizza il paesaggio e ne riconosce i valori (analisi tematiche);
- assume i suddetti valori e beni come fattori strutturanti, caratterizzanti e qualificanti il paesaggio (sintesi interpretative);
- definisce conseguentemente la normativa di tutela rivolta al mantenimento nel tempo della qualità del paesaggio degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella provincia di Trapani, anche attraverso il recupero dei paesaggi nelle aree degradate.

La normativa di Piano si articola in (art.3 delle NdA):

- 1) Norme per componenti del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;
- 2) Norme per paesaggi locali in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Il Piano Paesaggistico, in attuazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, articola i propri indirizzi nei seguenti sistemi:

- sistema naturale
- sistema antropico

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella provincia di Trapani in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio. I Paesaggi Locali costituiscono, quindi, ambiti paesaggisticamente identitari

nei quali i fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze; nello specifico, l'area di progetto ricade interamente all'interno del PL15 "Mazara".

Sulla base degli scenari strategici, che definiscono valori, criticità, relazioni e dinamiche vengono definite:

1) le aree in cui opere ed interventi di trasformazione del territorio sono consentite sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art.143, comma 1 lett. e), f), g) e h) del Codice;

2) le aree in cui il Piano paesaggistico definisce anche specifiche previsioni vincolanti da introdurre negli strumenti urbanistici, in sede di conformazione ed adeguamento ivi comprese la disciplina delle varianti urbanistiche, ai sensi dell'art.145 del Codice.

Le aree di cui al punto 2) comprendono:

- i Beni Paesaggistici di cui all'art.134, lett. a) e b), del Codice;
- i Beni Paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134, lettera c), del Codice, caratterizzati da aree o immobili non ancora oggetto di tutela e di cui è necessario assicurare in sede di piano un'appropriata considerazione ai diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio.

Tali aree vengono articolate secondo tre distinti regimi normativi, successivamente definiti, che devono essere recepiti negli strumenti di pianificazione locale e territoriale. Ferma restando la perimetrazione complessiva delle aree di cui al punto 2), i perimetri delle aree aventi diversi livelli di tutela, per comprovate ragioni discendenti dall'esistenza di condizioni non verificabili alla scala del presente Piano, possono subire limitate variazioni in sede di aggiornamento degli strumenti urbanistici da parte dei Comuni previa valutazione della Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali.

Aree con livello di tutela 1

Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali.

Aree con livello di tutela 2

Aree caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico

ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le aree con livello di tutela 2 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche.

Aree con livello di tutela 3

Aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le "invarianti" del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. Nell'ambito degli strumenti urbanistici va previsto l'obbligo di previsione di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. In tali aree sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro e valorizzazione paesaggistico-ambientale finalizzati alla messa in valore e fruizione dei beni. Sono, altresì, consentite ristrutturazioni edilizie esclusivamente su edifici - ad esclusione di ruderi ed organismi edilizi che abbiano perso la loro riconoscibilità - che non necessitino dell'apertura di nuove piste, strade e piazzali, che prevedano opere volte alla riqualificazione e riconfigurazione di eventuali detrattori paesaggistici e i cui progetti rientrino, comunque, nella sagoma, perimetri ed altezze rispetto alla precedente conformazione edilizia, escludendo aspetti esteriori, forme e tipologie costruttive incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi. Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica. I provvedimenti di autorizzazione per le opere assenti recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei

singoli Paesaggi Locali. Le aree con livello di tutela 3 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche.

4.4.1. Piano Paesaggistico dell'ambito 3 della Provincia di Trapani

L'ambito 3 è definito "Area delle Colline del Trapanese" si tratta di un vasto territorio, circa 1.906 Km², e per le pertinenze della Provincia di Trapani lambisce il mare solo in corrispondenza del territorio di Alcamo Marina, nel golfo di Castellammare del Golfo, e si insinua verso l'interno comprendendo i seguenti comuni: Alcamo, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Salemi, Santa Ninfa e Vita. A questi si aggiungono parti, più o meno piccole, di territori di altri comuni: Marsala, Mazara del Vallo, Paceco, Trapani. Va notato come i centri abitati dei comuni parzialmente interessati ricadano tutti al di fuori dell'ambito tre.

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso). Il disboscamento nel passato e l'abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l'impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo. La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una redistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

Il territorio è stato suddiviso in paesaggi locali; nello specifico, l'area di progetto ricade interamente all'interno del PL15 "Mazara".

Questo paesaggio locale deve il suo nome al principale corso d'acqua che lo solca, alimentato dal fiume Iudeo e dal torrente Buccari. Questi tre elementi fluviali sono gli unici segni di caratterizzazione di un paesaggio altrimenti pressoché indifferenziato, prevalentemente pianeggiante, morfologicamente animato solo dai timponi, che non superano quasi mai i 200 m s.l.m., tra i quali si distingue, per la presenza di un crinale primario,

il cosiddetto monte Porticato. L'agricoltura si esplica con coltivazioni prevalenti a vigneto, seminativi e incolti che compongono il mosaico colturale; di recente realizzazione e diffusione, gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non limitati agli usi aziendali e domestici, stanno profondamente modificando i caratteri e la natura stessa del paesaggio agrario tradizionale. L'intero territorio di questo paesaggio locale è particolarmente disseminato di vasche di raccolta delle acque, presenze che disegnano originali punteggiature nel regolare dispiegarsi delle colture rettangolari, con la loro caratteristica forma dai bordi netti e con la colorazione molto scura degli specchi d'acqua. Questi bacini sono risorse preziose per molte specie animali, in particolare per gli anfibi, fortemente limitati dalla scarsità dell'acqua. Anche la presenza di muretti a secco costituisce una risorsa utilizzabile da molte specie di rettili, così come siepi e filari, incolti e piccoli arbusteti e boschetti, che rendono le aree a mosaico habitat ottimali per diverse specie di uccelli e mammiferi. Le zone di mosaico rappresentano un ottimo esempio di aree ad uso multiplo, essendo utilizzate a scopi agricoli e al tempo stesso rappresentando ottimi ambienti per la conservazione della biodiversità. Piccole aree boscate interessano l'ambiente di monte Porticato, che ospita comunità rupicole e di bosco. Il paesaggio locale è poco o nulla insediato; l'unico nucleo urbano, localizzato sul confine meridionale, è quello di Borgata Costiera, in territorio mazarese, che prende il nome dal declivio su cui si erge; il nucleo, attualmente espansione della città di Mazara, anche se da questa separato, si è sviluppato attorno al baglio della Sulana, oggi ormai diroccato e abbandonato. Pochi anche i beni isolati, mentre si segnalano diverse aree d'interesse archeologico, la più importante delle quali è sicuramente il sito di Roccazzo (poco distante da Borgata Costiera), insediamento preistorico risalente all'Eneolitico, dove sono state rinvenute tracce delle trincee di fondazione di quattro capanne rettangolari, orientate con l'ingresso verso il mare, e una necropoli con 47 tombe scavate nella roccia.

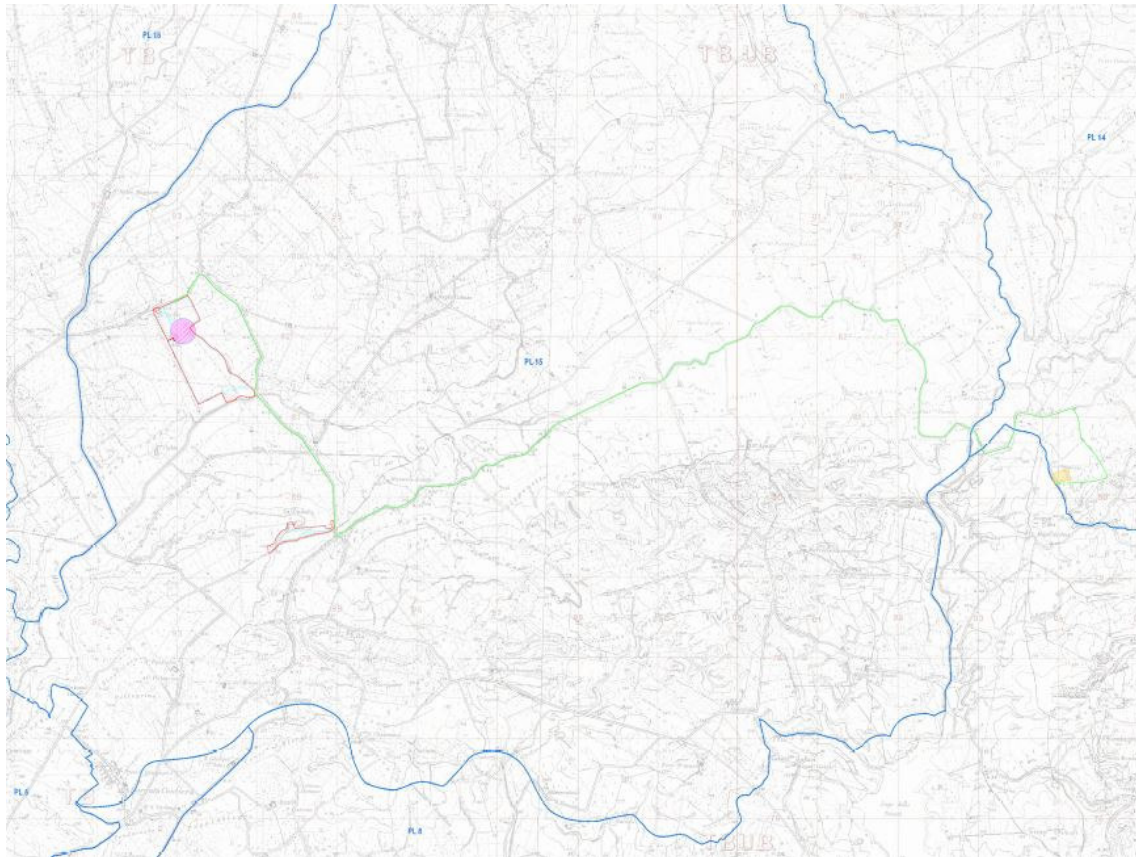


Figura 7: Stralcio carta dei Paesaggi Locali (Fonte: Piano Paesaggistico Trapani)

4.4.2. Piano Paesaggistico_ Vincoli paesaggistici e regimi normativi

In base alla consultazione online della cartografia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali dei vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004, sia le aree di progetto che le opere di connessione risultano parzialmente interne ad aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i.

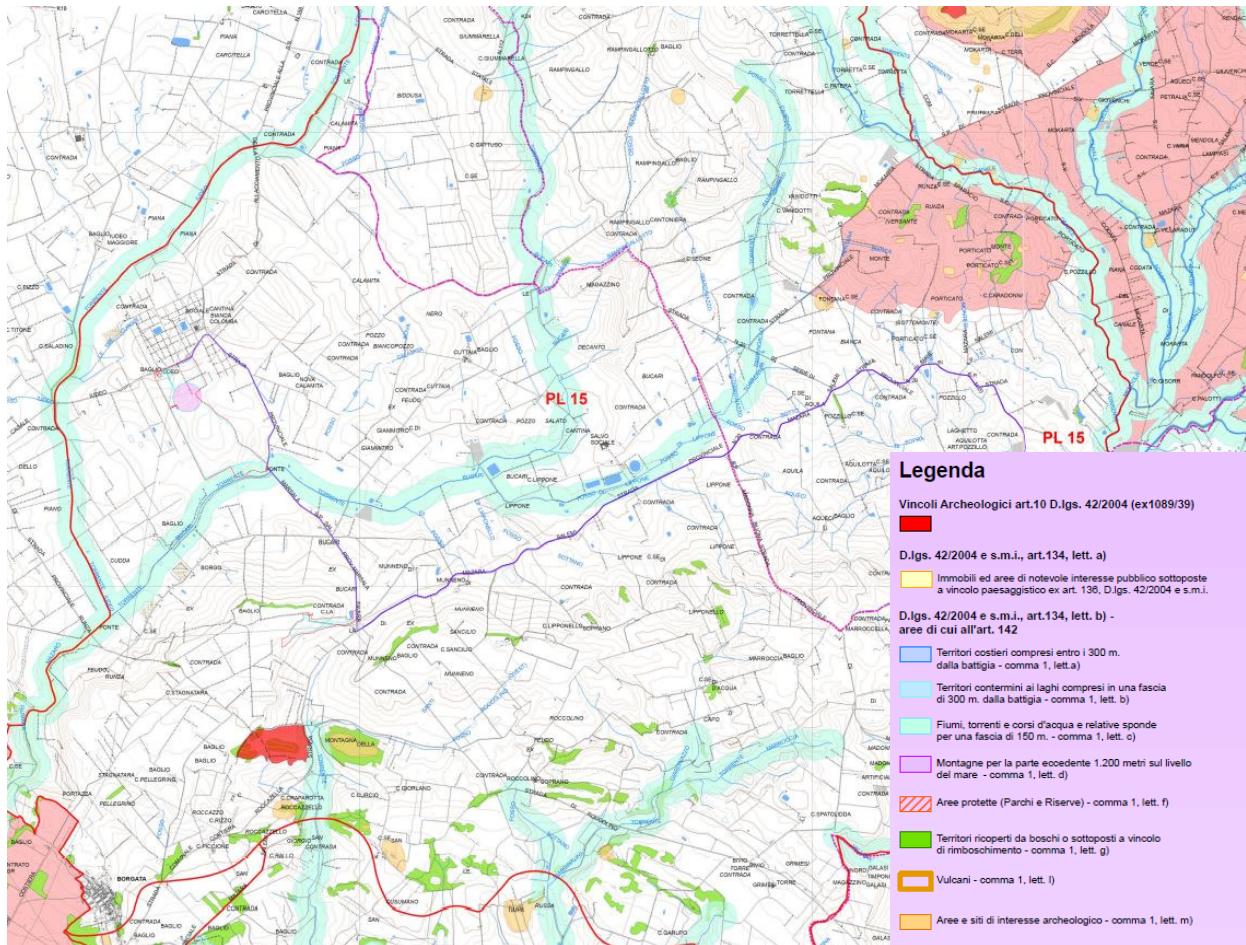


Figura 8: Stralcio carta dei beni paesaggistici_ Individuazione dell'area di progetto (in rosso) e del cavidotto(in magenta) rispetto ad aree sottoposte a vincolo D.Lgs. 42/2004

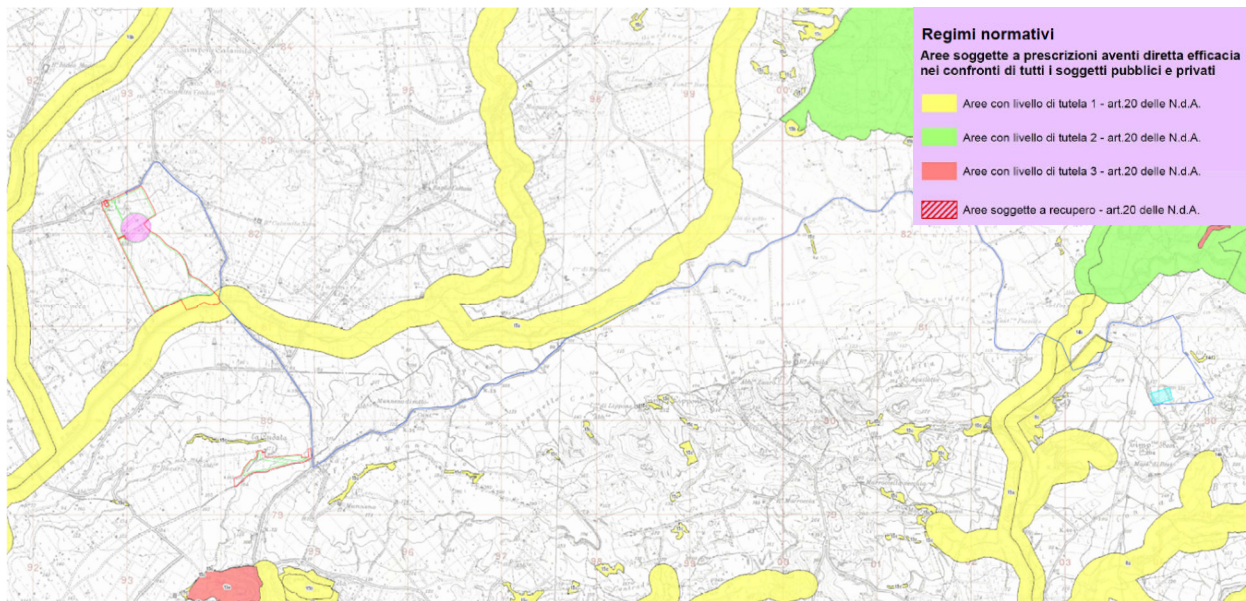


Figura 9: Stralcio carta dei regimi normativi_ Individuazione dell'area di progetto (in rosso) e dei cavidotti (in blu) rispetto ai diversi regimi di tutela D.Lgs. 42/2004

L'area di progetto e il cavidotto sono parzialmente interne alle zone classificate ai sensi dell'articolo 142 D.Lgs. 42/2004, comma 1, lett. c)

- 15a Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 1

Il cavidotto attraversa anche:

- 14b Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese– Livello di tutela 1

Alla luce di quanto esposto si esclude qualsiasi interferenza del progetto con i regimi normativi delle aree in oggetto e le relative prescrizioni.

4.4.3. Beni isolati

All'interno dell'area di progetto non ricade alcun bene isolato; quelli più prossimi sono:

- Baglio Judeo, C.da Judeo (Id. 64)_ classe D1- Stato di conservazione: cattivo - adiacente all'area di progetto del lotto 1;

- Abbeveratoio Judeo, C.da Judeo (Id. 124)_ classe D5- Stato di conservazione: mediocre- interno all'area di progetto del lotto 1;

- Silos fascista, C.da judeo (Id. 65)_ classe D2 – Stato di conservazione: mediocre – 650 m ad ovest dall'area di progetto del lotto 1;

- Baglio Cudda, C.da Cudda (Id. 62)_ classe D1 – Stato di conservazione: mediocre -780 m a sudovest dall'area di progetto del lotto 1;

- Borgo Bucari, Località Ex feudo Bucari (Id. 896) classe C1 – Stato di conservazione: cattivo – 1,1 km a sud-ovest dall'area di progetto del lotto 1;

- Baglio calamita Nova, C.da Calamita (Id. 63)_ classe D1 – Stato di conservazione: cattivo – 810 m ad est dall'area di progetto del lotto 1;

- Baglio Giammitro, C.da Giammitro (Id. 309)_classe D1 – Stato di conservazione: cattivo – 1 km ad est dall'area di progetto del lotto 1;

- Baglio Munneno, C.da Munneno (Id. 314)_ classe D1 – 520 m a sud-est dall'area di progetto del lotto 2;

- Baglio Bucari, località ex feudo Bucari (Id. 59)_ classe D1 –Stato di conservazione: pessimo - 570 m ad ovest dall'area di progetto del lotto 2;

Quasi tutti i beni citati ricadono nella categoria D. ARCHITETTURA PRODUTTIVA - Complessi, edifici e manufatti storici legati alle attività produttive agricole e zootecniche.



beni isolati


























- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">  A1 - Torri  A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, rivellini  A3 - Capitanerie, carceri, caserme, depositi di polvere, fortini, dogane  B1 - Abbazie, badie, collegi, conventi, eremi, monasteri, santuari  B2 - Cappelle, chiese  B3 - Cimiteri, ossari  B4 - Edicole, cippi, croci, monumenti celebrativi  C1 - Casine, casini, palazzetti, palazzine, palazzi, ville, villette, villini | <ul style="list-style-type: none">  C2 - Pagliai, grotte abitate, ricoveri, rifugi  D1 - Aziende, bagli, casali, cortili, fattorie, fondi, casene, masserie, robbe rurali  D2 - Case coloniche, depositi frumentari, magazzini, stalle  D3 - Centine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti  D4 - Mulini  D5 - Abbeveratoi, cisterne, fontane, gebbie, norie o senie, pozzi, vasche  D6 - Tonnare  D7 - Saline | <ul style="list-style-type: none">  D8 - Cave, miniere, solfate  D9 - Calcare, fornaci, forni, stazioni  D10 - Fabbriche, insediamenti industriali, distillerie  E4 - Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, rifugi, ristoranti, taverne  E5 - Asili dei poveri, gasometri, lazzareti, macelli, ospedali, scuole, telegrafi  E6 - Fanali, fari, fari-lanterne, semafori  E7 - Stazioni, caselli ferroviari, case cantoniere  E8 - Ponti, gallerie  E9 - Giardini, ville |
|--|---|--|

Figura 10: Stralcio della carta componenti del paesaggio (Fonte: Piano Paesaggistico Trapani) (in rosso l'area di progetto, in azzurro il cavidotto)

4.4.4. Aree di interesse archeologico

Il Piano Paesaggistico, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, individua le aree di interesse archeologico promuovendone la tutela attiva in modo da consentirne la valorizzazione a fini scientifici, didattici, e per le finalità del turismo culturale. Sul territorio che compone l'ambito 3 sono presenti numerosi siti di interesse archeologico. Tutti i siti e i beni di seguito elencati sono tutelati dalla Legge Galasso – ora art. 142 comma 1 lettera m del Decreto legislativo n. 41 del 22 gennaio 2004 –, essendo stati segnalati come aree di interesse archeologico.

Nell'intorno dell'area considerata, si trovano importanti siti sottoposti a vincolo paesaggistico ed archeologico; nello specifico:

Aree di interesse archeologico-art 142, lett. m, D.lgs. 42/04:

- Contrada Roccazzo 15e. Aree archeologiche _Livello di tutela 3; distante circa 850 m a sud dall'area di progetto del lotto 2;
- Montagna della Meta,15b, aree di interesse archeologico_ Livello di tutela 1; distante circa 1,2 km a sud dall'area di progetto del lotto 2.
- Sciare 6b. Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese_ Livello di tutela 1; distante circa 2,4 km ad ovest dall'area di progetto del lotto 1;

E' possibile osservare come, tra le aree sopra citate, nessuna interferisce con il progetto.

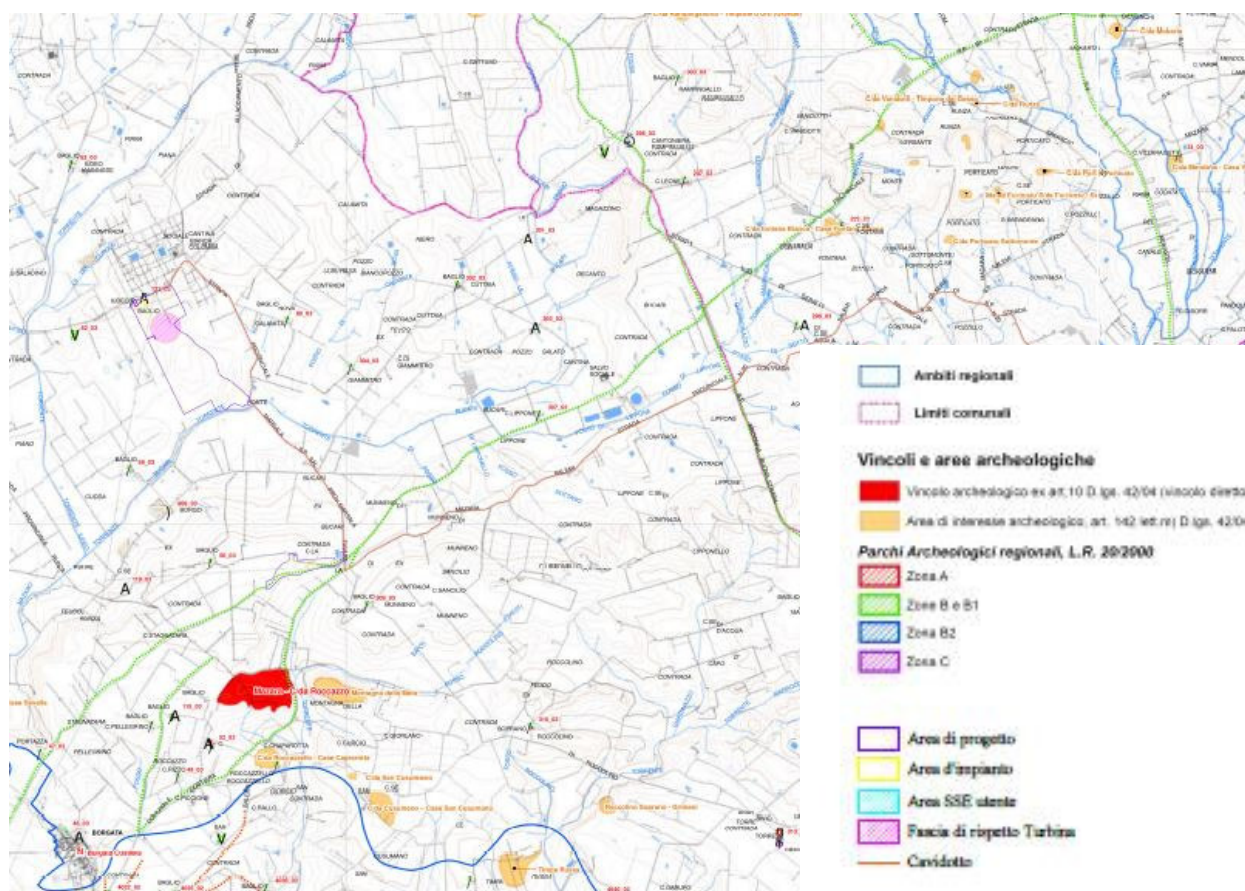


Figura 11: Stralcio della carta del Sistema Storico Culturale (Fonte: Piano Paesaggistico di Trapani) _
 (Fonte: Sitr Piano Paesaggistico Trapani)

Nelle aree di interesse archeologico (aree di frammenti, frequentazioni, presenze, testimonianze e segnalazioni, di cui alla lett. m) dell'art.142 del Codice) gli Indirizzi generali prevedono che i progetti di interventi trasformativi dovranno essere sottoposti al preventivo controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali. Per le aree complesse di entità minore e insediamenti, manufatti isolati e manufatti per l'acqua gli indirizzi generali indicano la conservazione e la valorizzazione avendo come obiettivo la salvaguardia del loro sistema di relazioni interne e la riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico.

Per le aree, soggette alla disposizione di cui all'art. 142, comma 1, lett. m) del Codice (Zone di interesse archeologico), le Norme di Attuazione prevedono che gli interventi, che a qualunque titolo comportino scavi, devono essere eseguiti sotto il diretto controllo dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali che può, qualora se ne verifichino le condizioni necessarie, avviare le procedure di tutela ai sensi degli artt. 10 e segg. del Codice. I progetti delle opere da realizzare in tali aree sono soggetti ad autorizzazione della Soprintendenza

ai Beni Culturali e Ambientali ai sensi dell'art. 146 del Codice. I progetti delle opere da realizzare sono inoltre valutati sulla base dei loro caratteri di compatibilità paesaggistica.

Le aree di interesse archeologico sono distanti dall'area di progetto, si escludono interferenze del progetto con le aree tutelate e i loro obiettivi di conservazione e valorizzazione.

4.4.5. Viabilità storica e percorsi panoramici

È considerata viabilità storica quella desumibile dalla cartografia I.G.M. di primo impianto in scala 1:50.000, realizzata a partire dal 1852 e riconosciuta per le strade rotabili nel 1885.

In riferimento alla viabilità storica dell'area oggetto di studio, questa è costituita prevalentemente da Regie Trazzere. Osservando la tavola delle componenti del paesaggio allegata al Piano Paesaggistico di Trapani, si evince come la regia trazzera n° 484 Mazara-Bivio Giardazzi (Salemi) taglia dal lato Ovest al lato Est l'area di progetto del lotto 2. In realtà trattasi di un disallineamento cartografico e tale trazzera corrisponde alla strada interpodereale a confine con il perimetro sud del lotto 2, per cui è stata prevista una fascia di mitigazione larga 10 mt. Il tracciato del cavidotto attraversa la regia trazzera n° 484 Mazara-Bivio Giardazzi (Salemi) in due punti tuttavia, si ritiene che questo non comporti un impatto negativo sul sistema storico culturale poiché questo sentiero è oggi prevalentemente strada pubblica asfaltata (SP62) che pertanto ha già cancellato le tracce del vecchio sedime storico. Il cavidotto verrà posto sottotraccia, pertanto, non altererà in alcun modo la percezione visiva del paesaggio percepibile dal tracciato storico. Per quel che riguarda la rete ferroviaria storica, non interferisce in alcun modo né con la realizzazione né con il funzionamento dell'impianto in quanto dista oltre 10 km da quest'ultimo. La porzione in esame è interessata da una rete infrastrutturale in cui convergono alcune arterie principali della rete viaria, quali la SP62, SP 76, SP 50, SP 40.

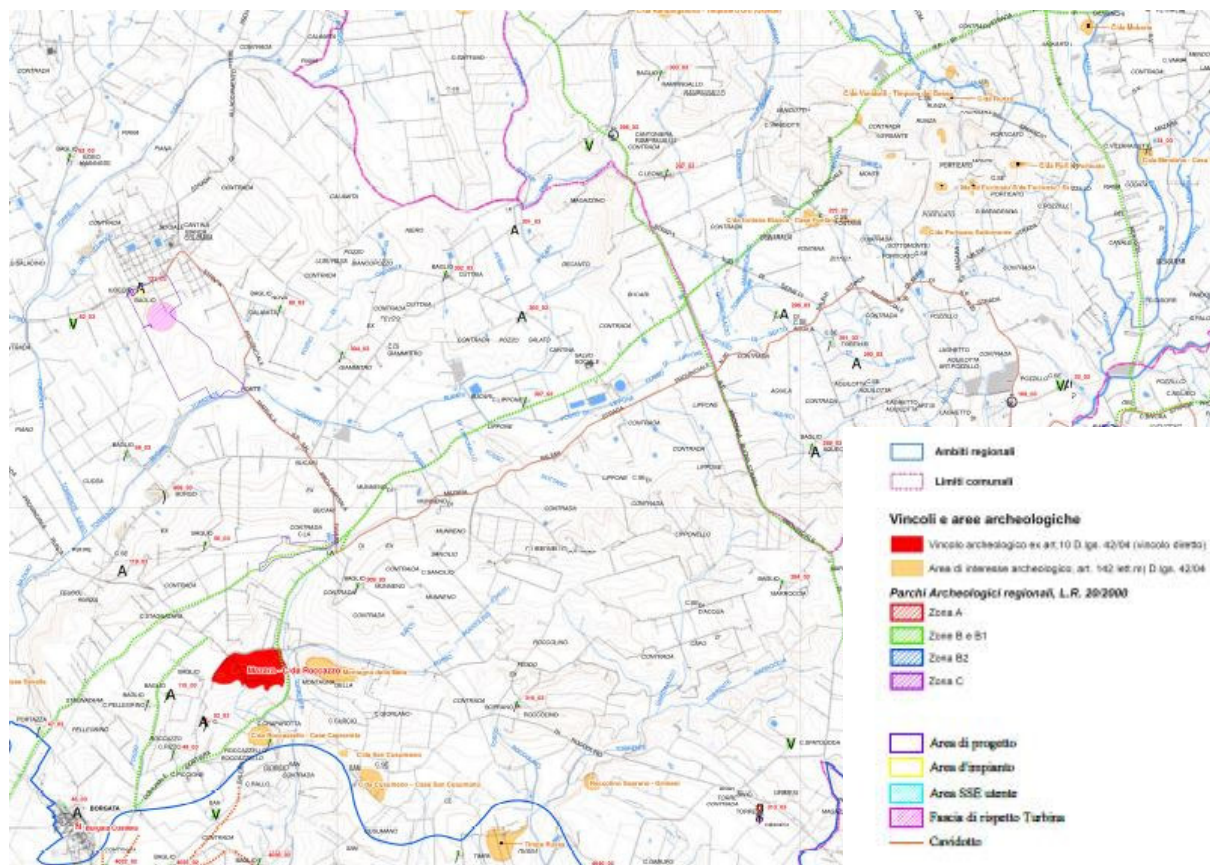


Figura 12: Stralcio della carta del sistema storico culturale (Fonte: Piano Paesaggistico Trapani)

Per quanto riguarda le Norme di Attuazione, si prevede che:

- Viabilità esistente: sentieri, percorsi agricoli interpoderali e trazzerali e trazzere regie. Il Piano Paesaggistico valorizza la rete della viabilità esistente evitando che essa venga alterata con modifiche dei tracciati e con aggiunte o tagli o ristrutturazioni che ne compromettano l'identità. Esso assicura:

- a) la conservazione dei tracciati, rilevabili dalla cartografia storica, senza alterazioni traumatiche dei manufatti delle opere d'arte;
- b) la manutenzione dei manufatti con il consolidamento del fondo e dei caratteri tipologici originali;
- c) la conservazione dei ponti storici e delle altre opere d'arte;
- d) la conservazione ove possibile degli elementi complementari quali: i muretti laterali, le cunette, i cippi paracarri, i miliari ed il selciato;
- e) vanno evitate le palificazioni per servizi a rete e l'apposizione di cartelli pubblicitari, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni.

Alle componenti che ricadono all'interno di zone soggette alla tutela di cui all'art.134 del Codice si applica il corpo di indirizzi di cui sopra. I progetti delle opere da realizzare sono soggetti ad autorizzazione da parte della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali. Relativamente alle componenti non comprese nei territori sopradetti, gli Enti competenti avranno cura di valutare sulla base dei caratteri culturali sopradescritti e della rilevanza degli oggetti interessati la qualità e l'ammissibilità delle opere progettate.

La costruzione della ferrovia negli anni Quaranta e quella dell'autostrada Palermo-Mazara del Vallo, negli anni Ottanta, sono state infrastrutture pensate per convogliare nella Provincia di Trapani risorse e mano d'opera, in realtà si sono rivelate perfetti trampolini di lancio per viaggi senza ritorno della emigrazione degli abitanti di quelle terre. A queste vie di trasporto si aggiungeranno poi lo scorrimento veloce Palermo-Sciacca e la fondo valle di Alcamo.

Nella notte tra il 14 e il 15 gennaio 1968, un violento terremoto colpì una vasta area della Sicilia occidentale compresa tra le provincie di Palermo, Agrigento e Trapani. In prossimità dell'epicentro, idealmente formatosi tra Gibellina, Salaparuta e Poggioreale, le strade erano state risucchiate dalla terra e molti collegamenti con i paesi colpiti furono impossibili tanto da definirlo "uno spettacolo da bomba atomica".

Gibellina, Salaparuta e Montevago furono rasi al suolo e tra i 14 centri colpiti dal sisma vi furono paesi che rimasero completamente distrutti: Gibellina, Poggioreale, Salaparuta e Montevago.

In riferimento ai tratti panoramici e viabilità storica, nei pressi dell'area di progetto si ritrovano:

- regia trazzera n. 484 Mazara-Bivio Giardazzi (Salemi).

L'impatto visivo sarà mitigato grazie alla realizzazione della fascia arborea perimetrale;

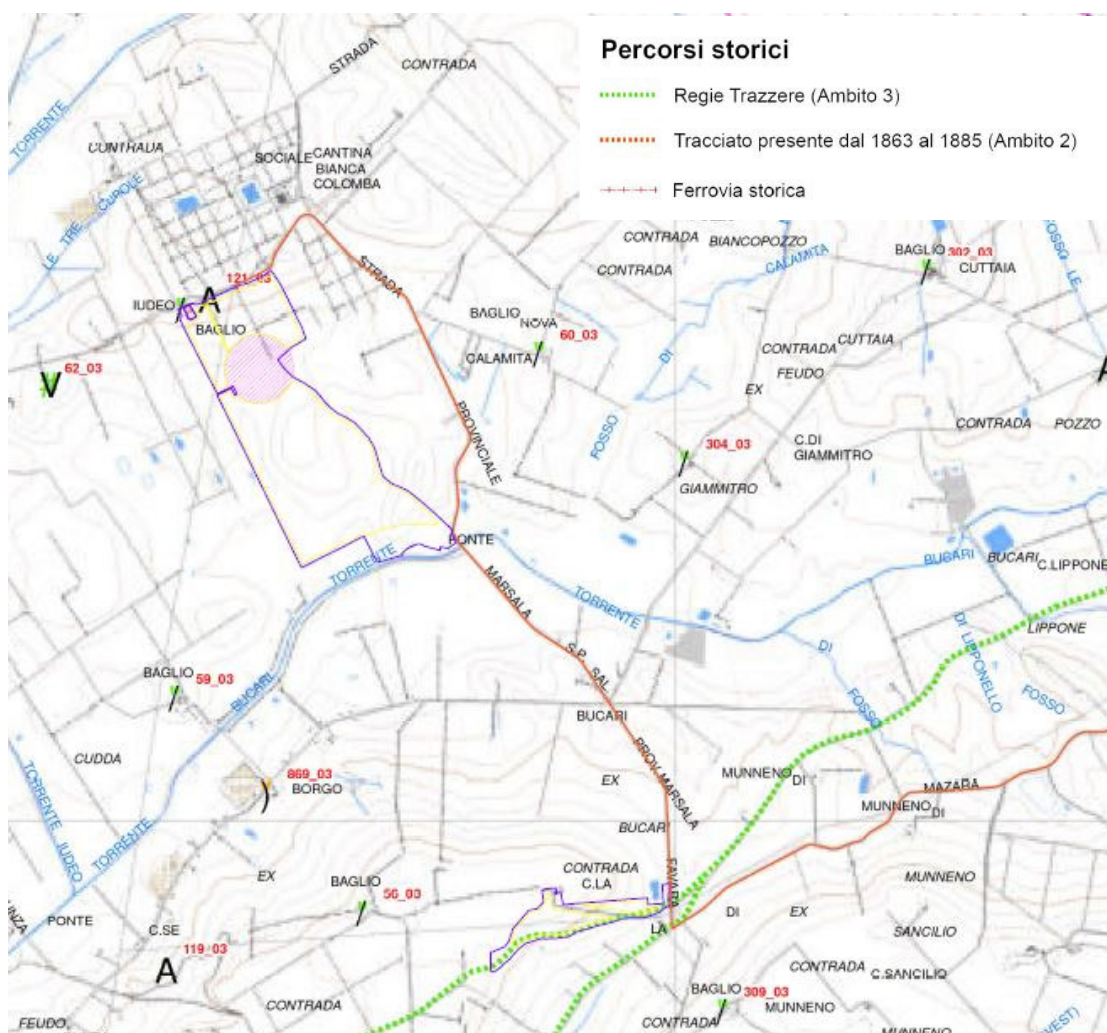


Figura 13: Stralcio della carta del sistema storico culturale (Fonte: Piano Paesaggistico Trapani) _In viola l’area di progetto, in rosso il cavidotto

L’impatto maggiore determinato dal progetto è quello di natura visiva: grazie alla morfologia collinare del contesto, basta allontanarsi dall’area di impianto per non avere più una chiara visuale della stessa. Questo impatto verrà però notevolmente mitigato grazie alla realizzazione di una fascia arborea perimetrale costituita da un doppio filare di mandorlo, sul lato esterno della recinzione, dalla larghezza costante di 10 m. È opportuno, tuttavia, evidenziare che l’area d’interesse è già caratterizzata da detrattori di natura visiva: sono presenti diverse linee elettriche aeree, oltre che diversi parchi eolici. Questi hanno certamente un impatto maggiore sul paesaggio rispetto all’impianto fotovoltaico in oggetto in quanto il bacino di visibilità è certamente più ampio.

4.4.6. Componenti del sistema antropico e naturale

Le aree di progetto appartengono per lo più al paesaggio delle colture erbacee, ma parte del lotto 1 appartiene anche al paesaggio del vigneto, ai sensi dell'art.14 delle NTA; questi, nel nostro caso seminativi e vigneti, vengono classificati secondo i seguenti criteri di valutazione:

- interesse paesaggistico - percettivo.
- elevato livello di antropizzazione;
- basso livello di biodiversità vegetale;
- fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate;
- inserimento di elementi detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc.
- interesse storico-testimoniale, sia sulla base della capacità di caratterizzare il paesaggio agrario, che della rarità o della rarefazione delle colture storiche e tradizionali.

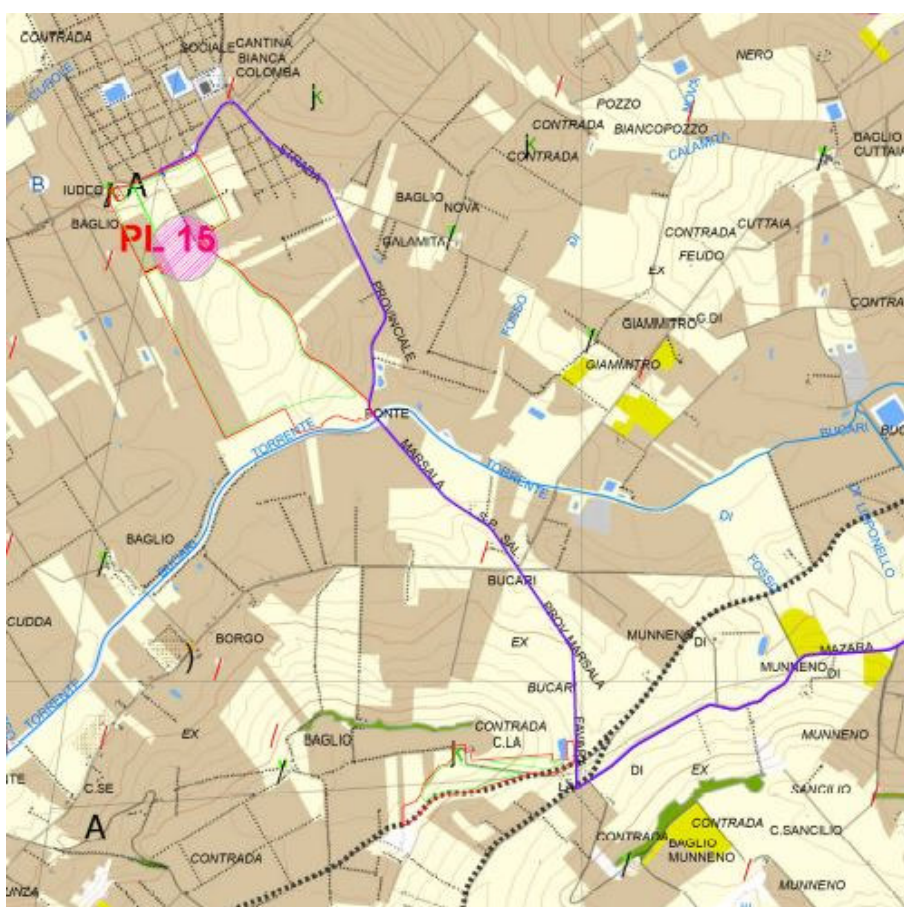


Figura 14: Stralcio della carta delle Componenti del paesaggio_ D.lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico TP)

Le N.d.A. prevedono che

[...] l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, occorre l'attivazione

prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure di: - parziale conversione in pascolo permanente o avvicendato e/o miglioramento della copertura del pascolo esistente. - ritiro dei seminativi dalla produzione e creazione di aree di rinaturazione. - introduzione di fasce e zone arbustate o alberate per l'incremento della biodiversità. La creazione di reti ecologiche di connessione, rappresentata dalle aree di rinaturazione e dalla costituzione di fasce e zone arbustate o alberate, andrà, nell'ambito del paesaggio a campi aperti tipico del seminativo semplice, effettuata in corrispondenza dei seguenti territori:

- aree di interesse naturalistico e in prossimità di aree protette e zone umide;
- ambiti ripariali dei fiumi e corsi d'acqua minori oggi privi di fasce di vegetazione ripariale, comprese forre e valloni minori;
- viabilità poderali e interpoderali;
- invasi naturali e artificiali;
- emergenze rocciose isolate.
- per i vigneti ad alberello e controspalliera in asciutto per le produzioni tradizionali tipiche a carattere estensivo e specifica localizzazione, mantenimento della destinazione culturale per impianti a specifica tipologia e localizzazione, nelle aree di applicabilità della misura;
- per gli impianti posti su terrazze, impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e la cura del paesaggio: in particolare, per i fini della conservazione del paesaggio, mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

Le aree di progetto non ricadono all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 134 e 136 del D. Lgs 42/2004. Le N.d.A. prevedono anche il ritiro dei seminativi dalla produzione al fine di allentare la pressione antropica sul suolo; il progetto, nell'ambito del futuro uso agricolo dell'area, verosimilmente prevederà la soluzione della conversione dei seminativi in prati migliorati di leguminose.

4.5. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale:

Piano Territoriale della Provincia di Trapani

Il piano territoriale di coordinamento provinciale della provincia di Trapani fornisce una programmazione delle azioni ed interventi in ambito territoriale, in conformità agli indirizzi ed agli atti della programmazione regionale di sviluppo economico-sociale.

Il piano è stato adottato con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 87 del 10/3/2000 è stato costituito un gruppo di lavoro, ex art. 71 del Regolamento di Organizzazione, per la formazione e presentazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Trapani ex art. 12 L.R. 9/86; con successiva Determinazione Presidenziale n° 50 del 10/3/2000 è stato costituito l'Ufficio del Piano di Coordinamento Provinciale della

Provincia Regionale di Trapani; con Deliberazione di Giunta Provinciale n°129 del 3/4/2000 e successiva Deliberazione n° 345 del 25/09/2000 sono stati approvati gli obiettivi del gruppo di lavoro, le relative modalità e i tempi di raggiungimento degli stessi. Il rapporto preliminare è stato approvato con deliberazione di Giunta Provinciale n° 281 del 24/7/2000, entro i termini previsti. Lo stesso è stato trasmesso in data 18/9/2000 al Consiglio Provinciale per la formulazione degli indirizzi relativi ai successivi adempimenti.

In data 10/05/2001 la Commissione Speciale Piano Territoriale di Coordinamento, all'uopo costituita con Deliberazione di C.P. n° 4/C del 20/02/2001, ha esaminato e discusso i contenuti del Rapporto Preliminare di che trattasi ed ha espresso parere favorevole rinviando lo stesso all'esame del Consiglio Provinciale.

Con Deliberazione n° 23/C del 11/06/2001 il Consiglio Provinciale ha approvato il Rapporto Preliminare, fissando in mesi 5 il termine per la presentazione del Progetto di Massima.

Con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 301 del 13/10/2009 è stato approvato il Progetto di Massima del P.T.P., trasmesso con nota prot. 80613/IT del 10/12/2009, al Consiglio provinciale, per la formulazione degli indirizzi e dei successivi adempimenti.

La metodologia scelta per l'elaborazione del P.T.P. è quella che prevede la concertazione e la partecipazione attiva di tutti i soggetti interessati al processo di pianificazione, primi fra tutti i Comuni. Il P.T.P. dovrebbe contenere le previsioni relative ai possibili interventi finanziabili con la nuova programmazione 2007-2013, trattando iniziative condivise e realizzabili.

Il P.T.P. vuole essere un elemento di raccordo tra gli strumenti urbanistici dei Comuni e il livello di pianificazione Regionale rappresentato dal P.T.U.R. (Piano Territoriale Urbanistico Regionale) per la predisposizione del quale si è instaurata una conferenza permanente già richiamata nella Circolare A.R.T.A. n° 1 del 11/04/02, che vede riuniti la Regione e le Province.

In questi ultimi anni l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente ha elaborato una strategia di uscita da un quadro legislativo/regolamentare e tecnico/politico per molti versi inadeguato in materia di governo del territorio:

- a) istituendo il Servizio 1/DRU della Pianificazione Territoriale Regionale;
- b) implementando il Sistema Informativo Territoriale;
- c) elaborando una disciplina organica in materia (Norme per il Governo del Territorio);

Il piano ha tenuto conto del Programma di sviluppo socio economico della Provincia [art.10 L.R. 9/86 (1.1)], per cui gli studi e le analisi che stanno alla base del suddetto piano possono diventare utili elementi di valutazione per la scelta dei settori d'intervento, la definizione dei fabbisogni e le relative localizzazione di opere ed impianti. Obiettivo prioritario del Piano è quello di avviare e stabilizzare una crescita equilibrata della

Provincia trapanese. Il Piano vuole definire il territorio Provinciale trapanese e regolarne i modi d'uso al fine di creare le condizioni ottimali per il miglioramento dell'organizzazione e della qualità della vita. L'intenzione è di razionalizzare le risorse materiali, ambientali ed umane della Provincia ed identificare i criteri per la localizzazione degli interventi necessari al superamento degli squilibri economici. Nell'azione di promozione del coordinamento che si prefigge il Piano, il bacino Provinciale è considerato equamente importante nelle sue singolarità e, in ogni caso, significativo per l'insieme con le sue autonomie culturali ed economiche.

Il Piano individua alcuni punti fondamentali su cui costruire dialetticamente le ipotesi di riordino territoriale:

- 1) Valorizzazione del patrimonio storico artistico paesaggistico del territorio;
- 2) Infrastrutture e trasporti;
- 3) Agricoltura e Pesca;
- 4) Portualità turistica;
- 5) Salvaguardia dei litorali;
- 6) Marmo;
- 7) Termalismo;
- 8) Turismo.

Attualmente la provincia di Trapani sta preparando gli studi in linea con le direttive del PEARS, e prospetta un'analisi degli interventi realizzati e da realizzare, al fine di ottimizzare la concretizzazione di impianti di tipo Eolico, Fotovoltaico e da Biomasse, assecondando, dunque, le potenzialità energetiche insite nell'identità del territorio. A ciò si aggiunga l'adesione ai progetti Europei legati a sistemi di coibentazione biologica sperimentale, quali il progetto Cool Roof ed il progetto Teenergy.

4.6. Strumenti di programmazione e pianificazione locale_ Piano Regolatore Generale di Mazara del Vallo

Il comune di Mazara del Vallo è dotato di Piano Regolatore approvato con il D. Dir N.177 del 14/02/2003.

L'area oggetto di studio ricade all'interno dell'area classificata come E1 ai sensi dell'art.50 delle N.T.A.

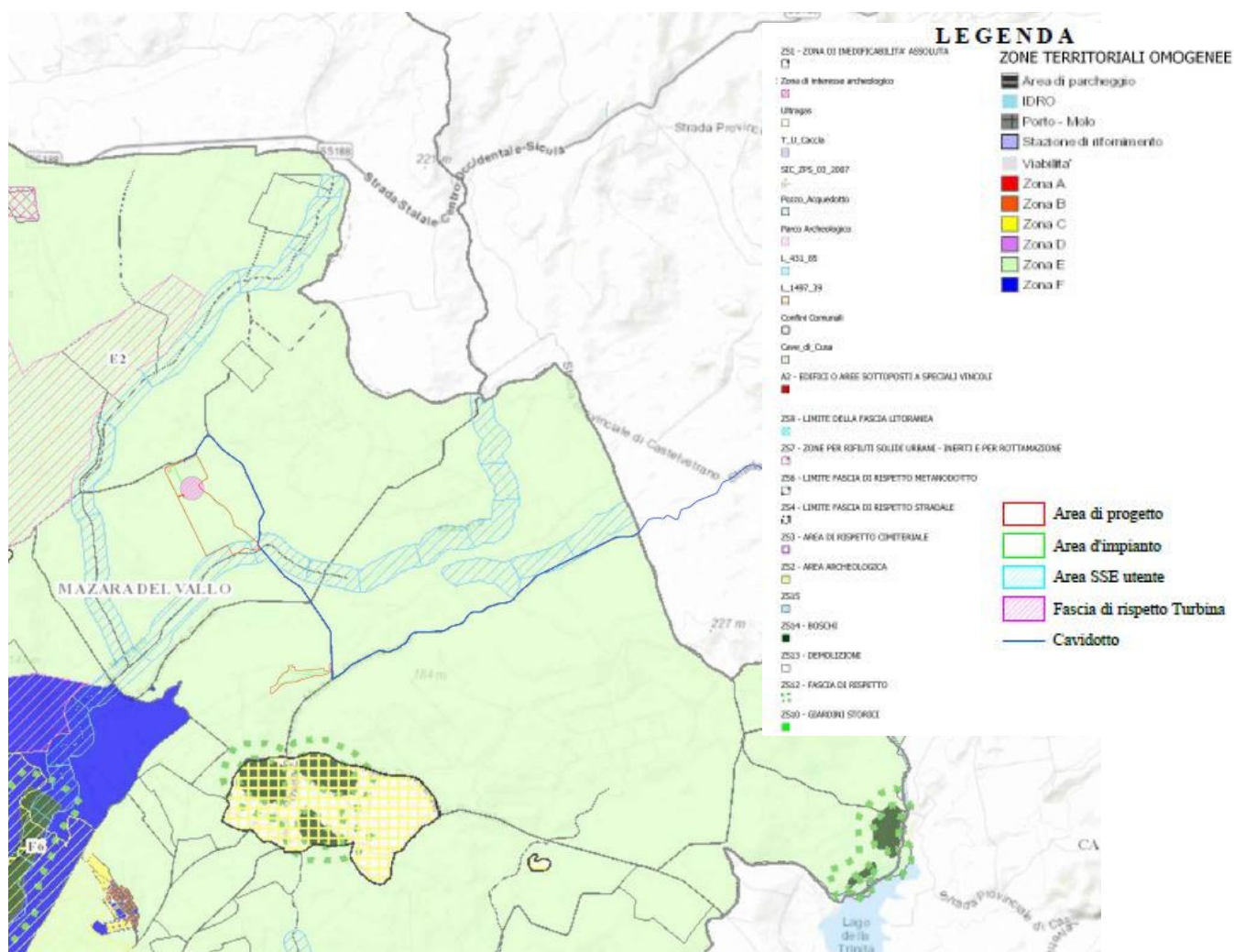


Figura 15: Stralcio del P.R.G. _ In rosso l'area di progetto, in verde l'area d'impianto, in blu il cavidotto.

Sono le zone nelle quali è prevalente l'attività agricola, le aree incolte o lasciate a pascolo e tutte le altre comunque non comprese in zone territoriali omogenee e sottoposte a particolari vincoli. In dette zone è consentita l'edificazione di case coloniche e di abitazioni, con il rilascio di singole concessioni e con le seguenti

prescrizioni:

Df: Densità fondiaria = 0,03 mc/mq

H: Altezza massima = 7,50 ml

Np: N° piani utili = 2

D: Distanza tra pareti sfinestrate = 10,00 ml

Dc: Distanza dai confini = 10,00 ml

La distanza dalle strade sarà quella di cui al D.M 1/4/1968 n. 1404

Oltre alle case coloniche e alle abitazioni e indipendentemente dalla densità fondiaria ammessa, sono consentite costruzioni di carattere esclusivamente agricolo, necessarie alla conduzione delle aziende agricole, quali stalle, fienili, magazzini e silos per la raccolta e conservazione dei prodotti agricoli e per il ricovero dei mezzi meccanici necessari alle lavorazioni del suolo e dei prodotti. La superficie di tali costruzioni non residenziali e ad esclusivo servizio delle attività agricole non può superare 1/60 di quella del fondo agricolo. È consentito il restauro e la ristrutturazione dei manufatti esistenti alla data di approvazione del PRG, quale che sia il loro volume.

In tali aree è consentita inoltre l'edificazione di impianti e manufatti edilizi destinati alla lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli e zootecnici e allo sfruttamento a carattere artigianale di risorse naturali con le prescrizioni di cui all'art. 22 della L.R. 27/12/78 n° 71 così come modificato dall'art. 6 della LR 31/5/1994 n° 17 e delle altre norme vigenti in materia di insediamenti industriali. Sono consentite installazioni di vivai e stabilimenti sperimentali per la produzione agricola. Sono consentiti, inoltre, manufatti occorrenti all'approvvigionamento idrico (stazioni di pompaggio, cisterne ecc.), al trasporto di energia e ad altri impianti tecnici di aziende di Stato e di aziende concessionarie di impianti di pubblica utilità (gas, telefoni ecc.). Nelle medesime Zone E/1 le attività turistiche potranno essere consentite nei fabbricati esistenti e nelle modalità consentite dalle attività agrituristiche.

Sebbene l'insediamento di un impianto da fonte rinnovabile non sia espressamente prevista delle NTA del PRG per le Zone Agricole, in considerazione di quanto previsto all'art.12 comma 7 del D.lgs. 387/2003 e s.m.i. _ "Gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14."_ si ritiene che l'intervento oggetto di studio sia compatibile con la destinazione urbanistica da Piano Regolatore del sito, in quanto, come meglio specificato nei capitoli dedicati, verranno messe in atto misure di compensazione e mitigazione opportunamente valutate.

4.7. Considerazioni conclusive

In riferimento alle considerazioni e alle analisi fin qui esposte, si ritiene che il progetto oggetto d'indagine sia compatibile con gli indirizzi programmatici dei piani nazionali, regionali, provinciali e comunali previsti dalla vigente normativa ed è possibile escludere interferenze significative fra il progetto e le prescrizioni. Se si considera la programmazione regionale, ed in particolare il Piano Forestale Regionale, l'area d'intervento non interferisce in alcun modo con i boschi individuati né con le relative fasce di rispetto.

In relazione al sistema vincolistico è stata esaminata la presenza di siti Rete Natura 2000 e aree protette entro un buffer di 20 Km da cui è emerso che nessuna area di pregio ricade all'interno dell'area di progetto.

In particolare, questa dista circa:

- 3,20 km dal sito ZSC ITA 010014 "Sciare di Marsala";
- 11,2 km dal sito ZPS ITA 010031 "Laghetti di Preola e Gorgi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone";
- 14 km dal sito ZSC ITA 010006 "Paludi di Capo Feto e Margi Spanò";
- 15,98 km dal sito ZSC ITA 010023 "Montagna Grande di Salemi".

Nessuno dei parchi, delle riserve naturali o delle aree protette presenti interferisce con le aree di progetto; il sito più vicino all'area d'impianto è la Riserva Naturale Integrale del "Lago Preola e Gorgi Tondi" istituita con Decreto dell'Assessore Regionale al Territorio ed Ambiente n. 620/44 del 04/11/1998, ed affidata in gestione all'Associazione italiana per il World Wild Life Found For Nature Ong-Onlus (WWF Italia Ong-Onlus).

Dall'esame della pianificazione territoriale della Provincia di Trapani e con riferimento alla relativa cartografia regionale, si può osservare che, per quanto riguarda il Piano Paesaggistico, una piccola porzione dell'area di progetto e del caviodotto risultano interne ad aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)".

- 15a Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 1
- 14b Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese– Livello di tutela 1

Di conseguenza, come già descritto e come si può evincere dalla cartografia, le aree destinate alla localizzazione delle strutture non si sovrappongono alla perimetrazione dei Contesti Paesaggistici citati né tantomeno interferiscono con sentieri storici.

Il quadro operativo del PTP ha evidenziato la presenza degli stessi vincoli prima menzionati in quanto recepisce in toto quanto previsto dagli strumenti sovraordinati. Pertanto, anche in riferimento a questo piano il progetto risulta compatibile.

A livello Comunale è stato analizzato il Piano Regolatore Generale del Comune di Mazara del Vallo: l'opera in progetto non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona Agricola.

Dalle presenti considerazioni si può evincere che l'intervento è conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed ai vincoli presenti sul territorio. Pertanto, sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso del presente Studio, e unitamente all'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione previste, si può concludere che l'intervento sia compatibile dal punto di vista programmatico.

5. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA DI INTERVENTO

5.1. Inquadramento territoriale

L'area oggetto di studio ricade nel territorio del Comune di Mazara del Vallo nella provincia di Trapani.

Nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare il sito di progetto rientra nella Tavoletta III-NE denominata "Baglio Chitarra" e nella Tavoletta III-SE denominata "Costiera", in scala 1:25.000, del Foglio 257 (Fig. 2); nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 rientra in parte nel Foglio 617040 "Contrada Chiuppu", nel foglio 617080 "Borgata Costiera" e nel foglio 618050 "Contrada Roccolino".

Coordinate geografiche (WGS84), riferite ad un punto centrale dell'area in studio, sono:

- LAT. 37°45'30" N – LONG. 12°39'09" E
- LAT. 37°44'18" N – LONG. 12°40'04" E

Il comune di Mazara del Vallo, ricopre una superficie di 274,74 kmq e si trova a circa 50 km da Trapani, a 130 km da Palermo, 200 km da Enna.

Dai dati ISTAT del 2021 il Comune di Mazara del Vallo conta 50.312 abitanti. La cittadina sta registrando un decremento della popolazione, passando da 50.423 ab nel 2001 a 50.312 ab nel 2021, com'è possibile osservare dai grafici seguenti.



Figura 16: Andamento della popolazione residente - Dati Istat

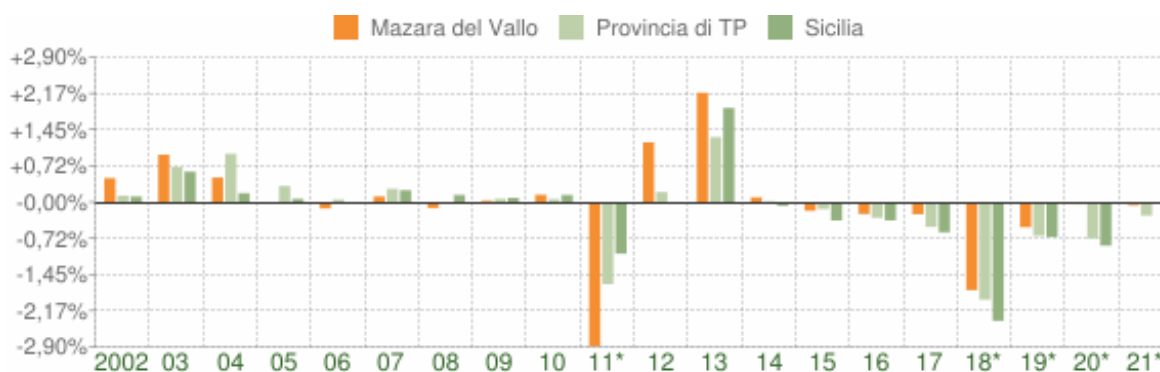


Figura 17: Variazione percentuale della popolazione residente nel comune di Mazara del Vallo_ Elaborazione Tuttitalia.it

Il territorio del comune si estende tra i comuni di Campobello di Mazara, Castelvetrano, Marsala, Petrosino e Salemi, in provincia di Trapani.

Il territorio di Mazara è attraversato da due fiumi, il Mazaro e il Delia (detto anche Arena), quest'ultimo a partenza dal Lago Trinità, un lago artificiale creato dall'omonima diga, sito al confine con il territorio di Castelvetrano. Sono inoltre presenti diversi torrenti (Iudeo, Bucari), e canali artificiali usati principalmente in agricoltura. Sono presenti alcune zone protette e riserve naturali. Nella campagna circostante sono presenti zone umide, siti d'interesse comunitario e riserve naturali. La Regione ha riconosciuto all'interno del territorio di Mazara la riserva naturale integrale del Lago Preola e Gorghi Tondi (comprensiva del Margio Murana), affidata in gestione al WWF Italia. L'area oltre che R.N.I. regionale, è anche Zona di protezione speciale (ZPS) e Zona speciale di conservazione (ZSC).

Le coltivazioni sono dedicate per lo più alla viticoltura.

5.2. Aspetti naturali

5.2.1. Caratteri morfologici e idrografici

L'area di progetto, appartenente all'ambito 3, denominato "ambito delle colline", è caratterizzato da un paesaggio variegato dato nel suo insieme dall'accostamento di forme sottoposte a rapida degradazione per effetto dei processi morfogenetici in atto, con forme soggette ad essere progressivamente smantellate dall'estendersi del nuovo ciclo morfogenetico. L'area, per le caratteristiche morfologiche e litologicostrutturali, risultano influenzate in maniera piuttosto blanda dal modellamento delle acque superficiali, sia a causa delle litologie, piuttosto resistenti all'azione erosiva delle acque e ancor più in relazione alle pendenze modeste che non consentono alle acque di acquistare l'energia necessaria per erodere e trasportare i materiali affioranti. Anche le caratteristiche di permeabilità dei litotipi affioranti favoriscono l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche rispetto al ruscellamento superficiale, come testimoniato dallo scarso sviluppo della rete idrografica

superficiale. Le acque superficiali, pertanto, esercitano una azione limitata sui versanti e infatti sono poco frequenti i fenomeni di erosione e di dissesto anche in corrispondenza dei versanti a prevalente componente argillosa e con pendenze più elevate, presenti nelle aree più interne del territorio in esame. Anche l'azione della gravità non influisce in maniera particolare sul territorio a causa delle morfologie pianeggianti o poco acclivi ed i soli fenomeni che si osservano sono legati a crolli di porzioni rocciose in corrispondenza di fronti subverticali di notevole altezza, o a fenomeni di erosione e di soliflusso delle porzioni argillose alterate più superficiali. Ai modellamenti naturali bisogna invece aggiungere il modellamento antropico dal quale non è possibile prescindere in quanto i suoi effetti morfogenetici, sia in senso negativo che positivo, sono spesso considerevoli. Le zone dei centri abitati sono spesso in continuo ampliamento e gli insediamenti hanno determinato sensibili mutamenti dell'originario equilibrio ambientale, inteso come alterazione superficiale della morfologia del territorio o dell'idrografia superficiale. Complessivamente può osservarsi che i caratteri morfologici dell'area sono caratterizzati da ampie zone a morfologia quasi tabulare all'interno delle quali non si riscontrano fenomenologie particolari, anche in relazione alla natura litologica dei terreni affioranti ed alle loro caratteristiche fisiche e da zone più interne a morfologia collinare, con la sola zona di Montagna Grande che può definirsi un'area con caratteristiche del paesaggio di tipo montuoso.

Geomorfologicamente, in riferimento all'area in cui sono ubicati i lotti di progetto, il paesaggio è qui caratterizzato da blande forme collinari nei settori più verso l'entroterra per passare alle morfologie tipicamente pianeggianti delle ampie pianure costiere, la cui regolarità morfologica è interrotta localmente dai gradini morfologici corrispondenti agli orli dei terrazzi, procedendo verso la costa; risultato dovuto alle oscillazioni del livello del mare e dei sollevamenti e abbassamenti crostali che si sono verificati durante il Pleistocene. Tale assetto geomorfologico è fortemente legato, inoltre, alla natura litologica dei terreni presenti ed alla resistenza che essi mostrano alla differente azione degli agenti erosivi, in particolare all'erosione dovuta allo scorrimento delle acque libere e delle acque incanalate. Restrungendo l'analisi all'area di interesse progettuale, essa si compone di due lotti progettuali, per un'estensione complessiva di 76,6 ha, i quali possono essere come di seguito descritti:

- LOTTO-1: si estende per 67,02 ha, si sviluppa con direzione circa NW-SE tra una quota minima di 73 m s.l.m. ed una quota massima di 119 m s.l.m., con quote più elevate misurate principalmente nel settore settentrionale, le pendenze sono in gran parte del lotto inferiori ai 5° ad eccezione della fascia settentrionale e qualche settore isolato ove le pendenze raggiungono i 20°, l'esposizione è variabile ed è inciso da diverse vie di impluvio e solchi di ruscellamento;
- LOTTO-2: ha un'area di 9,58 ha, si sviluppa con direzione circa E-W tra una quota minima di 118 m s.l.m. ed una quota massima di 172 m s.l.m., con quote più basse misurate principalmente nel settore orientale, i lineamenti vanno da sub-pianeggianti a lievemente collinari, con pendenze variabili da fino ai a 10°, pendenze

più elevate fino ad oltre i 20° si ritrovano in corrispondenza degli affioramenti rocciosi nel settore occidentale, l'esposizione è prevalentemente a SE, presenti in esso solchi di ruscellamento.

5.2.2. Caratteri vegetazionali e faunistici

Nell'ambito rappresentativo dell'area di progetto oltre agli agrumi vi sono gli alberi da frutto e uno spazio dedicato all'orto secondo un ordine e una suddivisione che riconducono al concetto di giardino; infatti, è proprio la presenza nel sito di questi fruttiferi a delinearne marcatamente le caratteristiche rafforzate, peraltro, da un contesto storico paesaggistico di notevole valore.

Le consociazioni tra specie rispettano quasi un ordine estetico. Così accanto agli agrumi troviamo il nespolo (*Eriobotrya japonica*), il ciliegio (*Prunus avium*), l'amarena (*Prunus cerasus*), il susino (*Prunus domestica*), il melograno (*Punica granatum*), il kaki (*Diospyros kaki*), anche il melo (*Malus domestica*) accanto al cotogno (*Cydonia oblonga*), ed il mandorlo (*Prunus dulcis*).

Le specie elencate appartengono a quelle legate alla civiltà islamica assumendo il carattere di frutteto - giardino, dove la razionale coltivazione diventa anche luogo di delizia in cui si scoprono gli elementi legati al giardino – paradiso. Da una analisi sommaria la superficie destinata ad orto potrebbe apparire un elemento superfluo, giustificabile soltanto perché inserito in una economia di tipo familiare.

Basta però fare riferimento all'importanza che anche le colture ortive assunsero presso la civiltà araba per scoprire alcuni aspetti interessanti riferibili soprattutto alle tecniche di coltivazione e di irrigazione.

Tutto il territorio siciliano sottoposto al processo di arabizzazione evidenzia anche un importante aspetto distintivo della avvenuta rivoluzione agricola: l'accresciuta biodiversità, specifica e varietale.

Questo popolo si dedicò attivamente alla coltura di legumi, di ortaggi e di piante aromatiche, sviluppando anche delle specifiche tecniche di coltivazione.

Lungo i corsi d'acqua, come ci riportano fonti scritte (Ibn Hawqal), esistevano piantagioni di cucurbitacee, zucche e cocomeri, ma anche spinaci, carciofi, melanzane, cipolle ed altre ortive.

Per tutte queste colture, avidi di acqua, gli Arabi misero a punto un nuovo metodo colturale in grado di valorizzare efficacemente l'acqua per l'irrigazione, ancora oggi attuale, conosciuto come infiltrazione laterale a porche. Questo metodo consisteva nel rialzare la terra a schiene, lasciando tra due schiene un rigagnolo, dove scorreva l'acqua; tutti questi rigagnoli derivavano da un canale principale di maggiore portata. Lo stesso orto quindi, ancora presente nel sito, assume un significato importante, venendo a rappresentare un ulteriore chiave di lettura in grado di accrescerne il valore storico.

Questo spazio diventa un importante elemento di riferimento storico in cui ancora oggi sono utilizzate le stesse tecniche irrigue di una volta.

Interessante è altresì la scoperta della originaria vegetazione relitta detta "ripisilva", lungo l'asta del corso d'acqua, limitata oggi ad una stretta bordura. Questa vegetazione si presenta oggi trasformata ed impoverita

a causa delle diverse azioni antropiche: messa a coltura degli argini, riduzione della portata idrica e inquinamento idrico. Lo strato arboreo, con alberi che raggiungono i 6-8 m, è costituito prevalentemente da *Populus nigra* L. (pioppo nero), *Salix alba* L. (salice bianco), *Ulmus minor* Mill. (olmo campestre), *Salix caprea* L. (salicone). Il sottostante strato arbustivo, abbastanza denso ed intricato, è costituito, oltre che dalle forme giovanili delle specie arboree, anche da alcune lianose quali: *Rubus ulmifolius* Schott (rovo), *Clematis vitalba* L. (clematide), nonché da densi popolamenti di canna domestica (*Arundo donax* L.).

Lo strato erbaceo è caratterizzato da *Equisetum telmateja* Ehrh. (equiseti) *Acanthus mollis* L. (acanto) *Adiantum capillus-veneris* L. (capelvenere). Seppure si tratta di un aspetto impoverito e frammentato dall'azione di disturbo antropico, questa tipologia vegetazionale dovrebbe ascrivere all'ordine *Populetea albae*, che comprende aspetti di vegetazione ripariale insistenti in aree collinari o montane, legate ad ambienti fluviali caratterizzati da alvei localizzati sul fondo di valli più o meno profonde, con aspetto tipico a V.

In questi ambienti l'azione di erosione delle acque fluenti prevale su quella di deposito e sedimentazione dei materiali trasportati dalle acque.

L'ombreggiamento dei versanti e l'abbondanza idrica del suolo, creano delle condizioni microclimatiche molto più umide dei circostanti territori consentendo l'insediamento delle fitocenosi igrofile.

Risalendo lungo le pendici collinari e allontanandosi dal letto del fiume e dall'acqua l'area circostante, non utilizzata a fini agricoli a causa della pendenza, è occupata dalla tipica prateria steppica mediterranea di origine antropica, dominata da *Ampelodesmos mauritanica* (Poir.) T; Durand & Schinz. Questa formazione secondaria deriva per degradazione dalla foresta-climax a *Quercus ilex* (*Quercetalia ilicis*). Inframmezzate all'*ampelodesma* si rinvengono diverse specie arbustive tipiche delle formazioni di macchia mediterranea quali: *Chamaerops humilis* L. (palma nana), *Teucrium fruticans* L. (camedrio femmina), *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Reichenb. subsp. *fruticulosa* (Bertol.) Guinea (*micromeria*), *Thymus capitatus* (L.) Hoffmanns & Link (timo), *Artemisia arborescens* L. (*artemisia arborea*), *Rhus coriaria* L. (sommacco), *Osyris alba* L., *Ephedra fragilis* Desf., *Rhamnus alaternus* L. (alaterno). Sono presenti inoltre, seppur sporadicamente, alcune essenze legnose arboree, quali *Laurus nobilis* L. (alloro), *Celtis australis* L. (bagolaro) di chiara introduzione antropica. Dal punto di vista faunistico, l'ecosistema dei coltivi sia per la composizione, sia per la giacitura, ben rappresenta la tipica zona agricola esercitata in forma intensiva e sostitutiva di quello originale forestale e paludoso: eppure, tutto considerato, questo ambiente è favorevole ai pascolatori, tra cui, diffuso, è il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) che sfrutta anche le cavità carsiche per riprodursi. Più rara è invece la lepore (Lepus corsicanus). Queste specie, pur non rappresentando un'emergenza faunistica, ricoprono comunque un importante ruolo ecologico di risorsa trofica di base per molti predatori, fra cui alcuni di interesse conservazionistico. Tra gli altri mammiferi si trovano il pachiuro (*Suncus etruscus*), il toporagno di Sicilia (*Crociodura sicula*), l'arvicola del Savi (*Microtus savii*), il topo domestico (*Mus musculus*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), l'istrice (*Hystrix cristata*), la donnola (*Mustela nivalis*).

Tra i rettili presenti risultano potenzialmente presenti il Geco comune (*Tarentola mauritanica*), il Geco verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), il Ramarro (*Lacerta bilineata*), la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il Gongilo (*Chalcides ocellatus*), il Biacco (*Hierophis viridiflavus*) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*).

Nel territorio in esame sono presenti le seguenti specie di Anfibi: il rospo comune (*Bufo bufo*), il rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*), la rana verde o di Berger (*Pelophylax bergeri*).

Per un elenco esaustivo delle specie animali censite nell'area di progetto si rimanda allo studio faunistico allegato.

5.3. Aspetti antropici

5.3.1. Paesaggio agrario

L'ambito 3 è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso). Il disboscamento nel passato e l'abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l'impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo. La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani. Il territorio è stato suddiviso in paesaggi locali; nello specifico, l'area di progetto ricade interamente all'interno del PL15 "Mazara", il paesaggio locale è poco o nulla insediato; l'unico nucleo urbano, localizzato sul confine meridionale, è quello di Borgata Costiera, in territorio mazarese, che prende il nome dal declivio su cui si erge; il nucleo, attualmente espansione della città di Mazara, anche se da questa separato, si è sviluppato attorno al baglio della Sulana, oggi ormai diroccato e abbandonato. Pochi anche i beni isolati, mentre si segnalano diverse aree d'interesse archeologico, la più importante delle quali è sicuramente il sito di Roccazzo (poco distante da Borgata Costiera), insediamento preistorico risalente all'Eneolitico, dove sono state rinvenute tracce delle trincee di fondazione di quattro capanne rettangolari, orientate con l'ingresso verso il mare, e una necropoli con 47 tombe scavate nella roccia.

5.3.2. Contesto storico

La Storia di Mazara del Vallo è strettamente legata alla sua posizione geografica, essendo la punta della Sicilia più vicina alla costa africana, da cui la divide solo un breve tratto di mare facilmente navigabile. Nel corso dei secoli ha conosciuto, anche per questo motivo, l'egemonia di numerose popolazioni: Fenici, Greci, Romani, Bizantini, Vandali, Goti, Saraceni, Normanni, Svevi, Angioini, Aragonesi e Borbone. Tuttavia le sue origini sono antecedenti alla nascita della navigazione marittima. Successivamente, i Fenici, fanno di Mazara un importante emporio mercantile.

Grazie all'introduzione di nuove colture portate dai Saraceni, quali limoni e aranci e alle nuove tecniche d'irrigazione, nel territorio riprende lo sviluppo dell'agricoltura, mentre l'attività portuale torna agli antichi fasti, grazie alla ripresa degli scambi commerciali con i paesi africani e spagnoli.

Durante il regno di Sicilia, Mazara fu, per un breve periodo, centro del potere politico siciliano.

Successivamente, sotto la dominazione sveva, La città di Mazara, come il resto del regno sotto gli Svevi, non godette di particolare floridità: l'elevata pressione fiscale e la riduzione della polietnia, con il continuo esodo della popolazione musulmana, determinò una crisi epocale, con la ricomparsa dei latifondi, il decremento della popolazione e della produzione agricola e artigianale. L'attività portuale di Mazara fu ridimensionata, a favore di Trapani.

Successivamente, Durante l'intero periodo di dominazione Angioina, Mazara si vide costretta a contribuire in denaro e in uomini alla flotta e all'esercito angioino, sottraendo così forze alle famiglie e al lavoro. Negli ultimi anni della dominazione angioina, i cittadini mazaresi preferirono darsi alla latitanza, piuttosto che combattere per il re, a causa della mancata corresponsione degli stipendi. Il tutto determinò lo stato d'animo che sfociò nel 1282 con la guerra del Vespro. La città di Mazara, pur non avendo sofferto in maniera particolare (a causa dei privilegi derivanti dalla presenza della Diocesi, che era favorevole ai d'Angiò), fu tra le prime città ad aderire al movimento rivoluzionario. Per cinque mesi, una magistratura repubblicana governò la città, ed inviò aiuti ai rivoltosi palermitani. Alla guerra del Vespro Mazara partecipò fornendo vettovaglie per le truppe e somme in denaro da inviare al luogo di concentramento, a Randazzo per via terra o a Patti per via mare.

Durante il dominio borbonico sorgono numerosi insediamenti residenziali lungo le "trazzere" regie, mentre sulle sponde del Màzaro, già impegnate nei lavori di ammodernamento del porto, si incrementano gli stabilimenti per la lavorazione del pesce e dell'uva.

5.3.3. Valenze storico - archeologiche

Il Piano Paesaggistico individua quali centri e nuclei storici le strutture insediative aggregate storicamente consolidate delle quali occorre preservare e valorizzare le specificità storico-urbanistico-architettoniche in stretto e inscindibile rapporto con quelle paesaggistico-ambientali.

Tali strutture urbane, che hanno mantenuto la riconoscibilità delle tradizioni, dei processi e delle regole che hanno presieduto alla loro formazione, sono costituiti dal patrimonio edilizio, dalla rete viaria e dagli spazi ineditati. L'eventuale sostituzione di parti, anche cospicue, dell'edilizia storica non influisce nella determinazione del perimetro della struttura urbana storica.

Anche i nuclei minori o gli insediamenti storici puntuali, costituiti da strutture edilizie comprensive di edifici e spazi ineditati, nonché da infrastrutture territoriali, che testimoniano fasi di particolari processi di antropizzazione del territorio vengono considerati elementi qualificanti il territorio.

Essi sono ubicati anche al di fuori delle strutture urbane e costituiscono elementi riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio.

Il Piano Paesaggistico, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, individua le aree di interesse archeologico promuovendone la tutela attiva in modo da consentirne la tutela la valorizzazione a fini scientifici, didattici, e per le finalità del turismo culturale.

Nell'intorno dell'area considerata, si trovano importanti siti sottoposti a vincolo paesaggistico ed archeologico; nello specifico:

Aree di interesse archeologico-art 142, lett. m, D.lgs. 42/04:

- Contrada Roccazzo 15e. Aree archeologiche _Livello di tutela 3; distante circa 850 m a sud dall'area di progetto del lotto 2;
- Montagna della Meta, 15b, aree di interesse archeologico_ Livello di tutela 1; distante circa 1,2 km a sud dall'area di progetto del lotto 2.
- Sciare 6b. Paesaggi fluviali, aree di interesse archeologico comprese_ Livello di tutela 1; distante circa 2,4 km ad ovest dall'area di progetto del lotto 1;

Si evidenzia come, tra le aree sopra citate, nessuna interferisce con il progetto.

All'interno dell'area di progetto non ricade alcun bene isolato; quelli più prossimi sono:

- Baglio Judeo, C.da Judeo (Id. 64)_ classe D1- Stato di conservazione: cattivo - adiacente all'area di progetto del lotto 1;
- Abbeveratoio Judeo, C.da Judeo (Id. 124)_ classe D5- Stato di conservazione: mediocre- interno all'area di progetto del lotto 1;
- Silos fascista, C.da judeo (Id. 65)_ classe D2 – Stato di conservazione: mediocre – 650 m ad ovest dall'area di progetto del lotto 1;

- Baglio Cudda, C.da Cudda (Id. 62)_ classe D1 – Stato di conservazione: mediocre -780 m a sudovest dall'area di progetto del lotto 1;
- Borgo Bucari, Località Ex feudo Bucari (Id. 896) classe C1 – Stato di conservazione: cattivo – 1,1 km a sudovest dall'area di progetto del lotto 1;
- Baglio calamita Nova, C.da Calamita (Id. 63)_ classe D1 – Stato di conservazione: cattivo – 810 m ad est dall'area di progetto del lotto 1;
- Baglio Giammitro, C.da Giammitro (Id. 309)_classe D1 – Stato di conservazione: cattivo – 1 km ad est dall'area di progetto del lotto 1;
- Baglio Munneno, C.da Munneno (Id. 314)_ classe D1 – 520 m a sud-est dall'area di progetto del lotto 2;
- Baglio Bucari, località ex feudo Bucari (Id. 59)_ classe D1 –Stato di conservazione: pessimo - 570 m ad ovest dall'area di progetto del lotto 2;

Quasi tutti i beni citati ricadono nella categoria D. ARCHITETTURA PRODUTTIVA - Complessi, edifici e manufatti storici legati alle attività produttive agricole e zootecniche.

5.3.4. Analisi degli aspetti estetico - percettivi

Documento di riferimento per lo studio del paesaggio è certamente la Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) che all'art. 1 definisce il paesaggio come "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". Pertanto, la multidisciplinarietà è la chiave per un'efficace ed esaustiva lettura dei luoghi, che deve essere svolta a diverse scale territoriali analizzando sia l'aspetto naturale che quello antropico: idrografia, morfologia, vegetazione, fauna, uso del suolo, urbanizzazione, aree protette, beni storici e paesaggistici, aree di interesse archeologico, sistema storico-culturale.

Un aspetto fondamentale è quello relativo alla percettività, soprattutto visto l'impianto fotovoltaico che si intende realizzare; pertanto, si è proceduto ad analizzare la visibilità dell'area di progetto dal punto di vista dell'osservatore presente sul territorio e, in particolare, dalle infrastrutture di collegamento presenti.

Per la valutazione del paesaggio in oggetto, sono stati definiti gli osservatori potenziali raggruppati in locali e regionali: i primi sono costituiti dagli abitanti di Borgo Ludeo, Casale, Aquila e Borgo le Gambine e rappresentano coloro che possono osservare l'area in oggetto da più vicino potendo quindi osservare il sito con maggiore chiarezza e per più tempo; si può affermare che il numero degli osservatori locali sia relativamente basso e costituito sostanzialmente dai proprietari e dai coltivatori dei terreni limitrofi.

Gli osservatori più numerosi sono gli utenti della SP62 dalla quale, grazie alla morfologia debolmente collinare del sito, alla sua altitudine e alla presenza di ostacoli di natura antropica e naturale, la visibilità dell'impianto risulterà molto limitata.

È stata analizzata un'area compresa nel raggio di 8 km, data la bassa antropizzazione dell'area, denominata "zona di influenza visiva", baricentrica rispetto al sito, e al suo interno, sono stati individuati tutti i principali punti di vista che possono essere interessati dall'impatto visivo dell'opera nella sua globalità. Nello specifico, è stata prima sviluppata un'intervisibilità teorica tramite il software Google Earth individuando il punto che presenta la quota altimetrica maggiore, indicato con la sigla P.O. ovvero punto di osservazione. I punti di intervisibilità sono stati scelti sovrapponendo le aree di visibilità alle infrastrutture principali. Successivamente, per confermare o meno il grado di visibilità dell'opera da questi punti, sono state scattate delle foto che, rispetto ai risultati di Google Earth, tengono in considerazione tutti gli ostacoli di natura antropica e/o naturale.

I punti sono stati scelti per valutare la visibilità del progetto dalle arterie principali.

I punti di vista selezionati mostrano di seguito i caratteri del paesaggio interessato dal progetto del parco agrivoltaico.

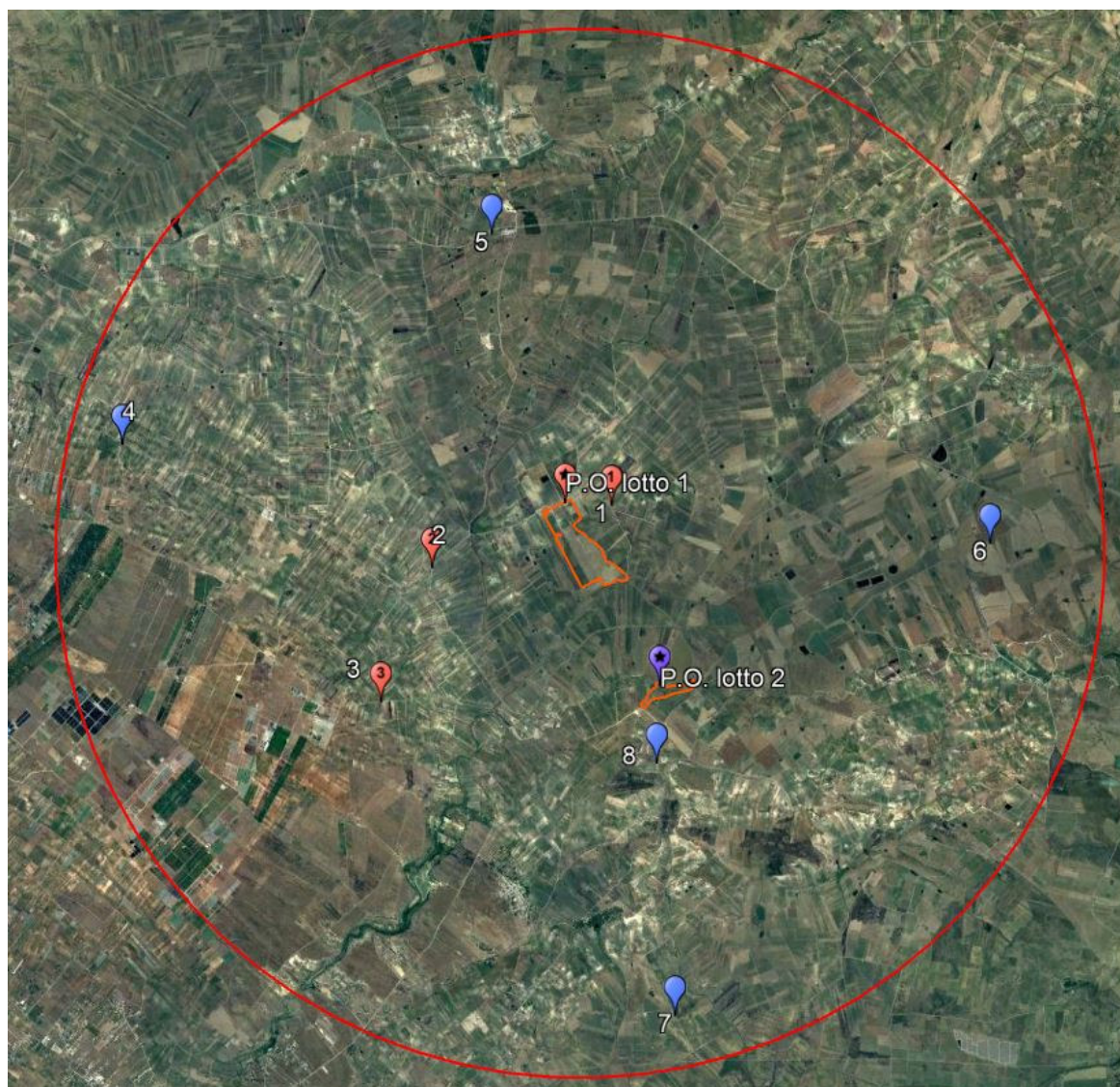


Figura 18: Individuazione dei punti di vista esaminati_ In rosso le aree di progetto

Ogni punto di vista è stato opportunamente numerato e georeferenziato.

Il cerchio in rosso indica il raggio di 8 km dell'area esaminata.

PUNTO 1

37°45'50.10"N, 12°39'29.14"E

Questo punto di vista si trova a Est dell'area di progetto del lotto 1, sulla SP 62. Ci troviamo all'interno di un contesto agricolo ma a vocazione energetica, come si può notare infatti dalla presenza di aerogeneratori presenti sullo sfondo grazie alla morfologia del contesto, l'area sarebbe solo in minima parte visibile: questo impatto, verrà mitigato dalla fascia di mitigazione e dalle aree di compensazione previste.

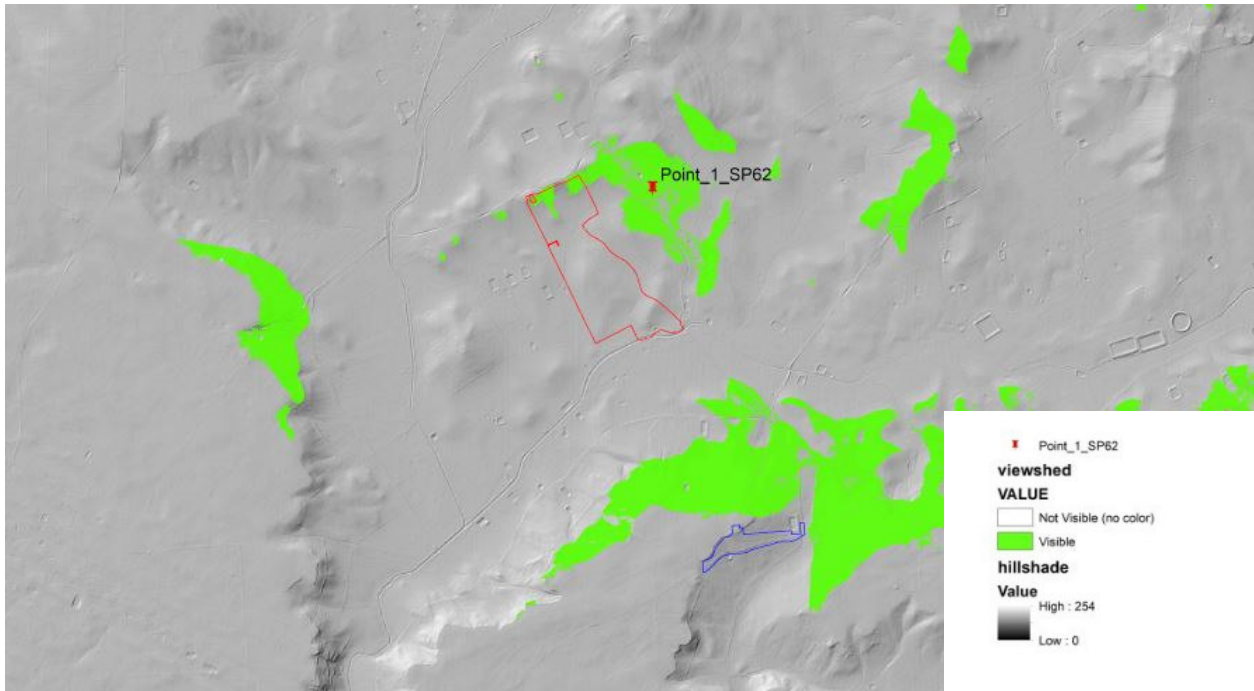


Figura 19: Stralcio carta intervisibilità – In rosso l’area di progetto del lotto 1_Punto di vista n. 1 _ Strada SP62.



Figura 20: Vista dal punto 1 sulla SP62_ In rosso indicata la porzione dell'area di progetto visibile

PUNTO 2

37°45'19.35"N, 12°37'37.21"E

Questo punto di vista si trova ad Ovest dell'area di progetto del lotto 1, sulla SP62. Anche in questo caso sono visibili gli aerogeneratori e grazie sia alla morfologia collinare dei luoghi che alla distanza, l'area risulta solo parzialmente visibile.

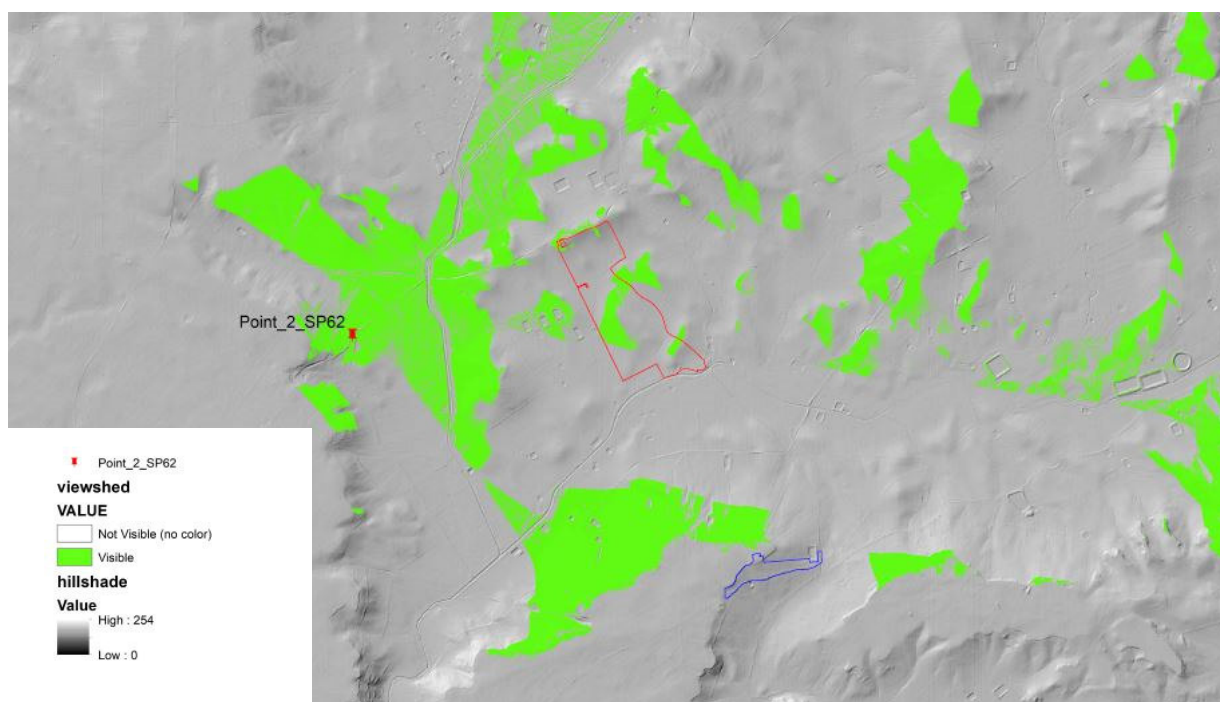


Figura 21: Stralcio carta intervisibilità_ In rosso l'area di progetto del lotto 1_ Punto di vista n. 2 _ Strada SP62.



Figura 22: Punto di vista n. 2 _ Strada SP62: in rosso indicata la direzione dell'area di progetto.

PUNTO 3

37°44'13.16"N, 12°37'5.34"E

Questo punto di vista si trova a Sud-Ovest dell'area di progetto del lotto 1, sulla SR18. Grazie alla morfologia collinare dei luoghi l'area non risulta visibile, come dimostrato dalla carta dell'intervisibilità.

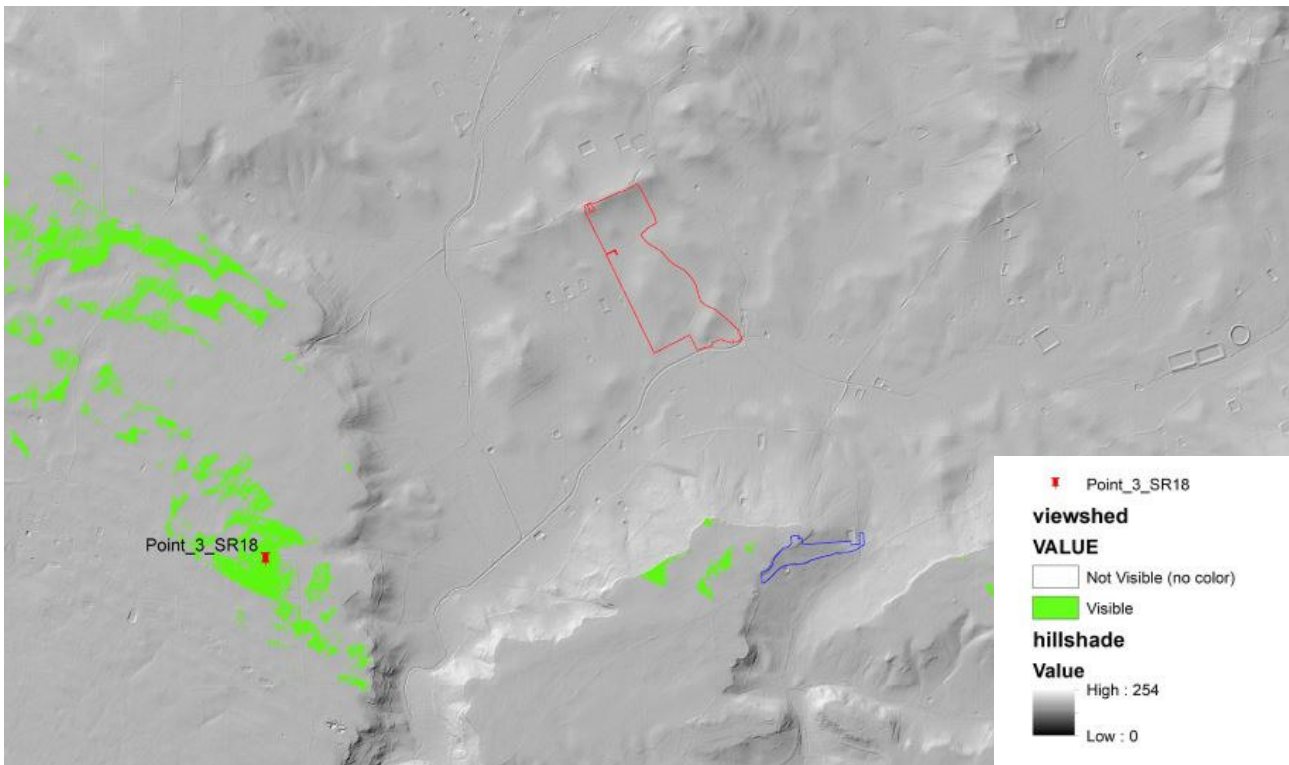


Figura 23: Stralcio carta intervisibilità_In rosso l’area di progetto del lotto 1_Punto di vista n. 3_ Strada SR18.



Figura 24: Punto di vista n. 3_ Strada SR18: in rosso indicata la direzione dell'area di progetto.

PUNTO 4

37°46'20.10"N, 12°34'24.03"E

Questo punto di vista si trova a Nord-Ovest dell'area di progetto del lotto 2, sulla SP62. In primo piano sono visibili terreni coltivati ad uliveto, ma grazie sia alla morfologia collinare dei luoghi che alla notevole distanza l'area non risulta visibile, come dimostrato dalla carta dell'intervisibilità.

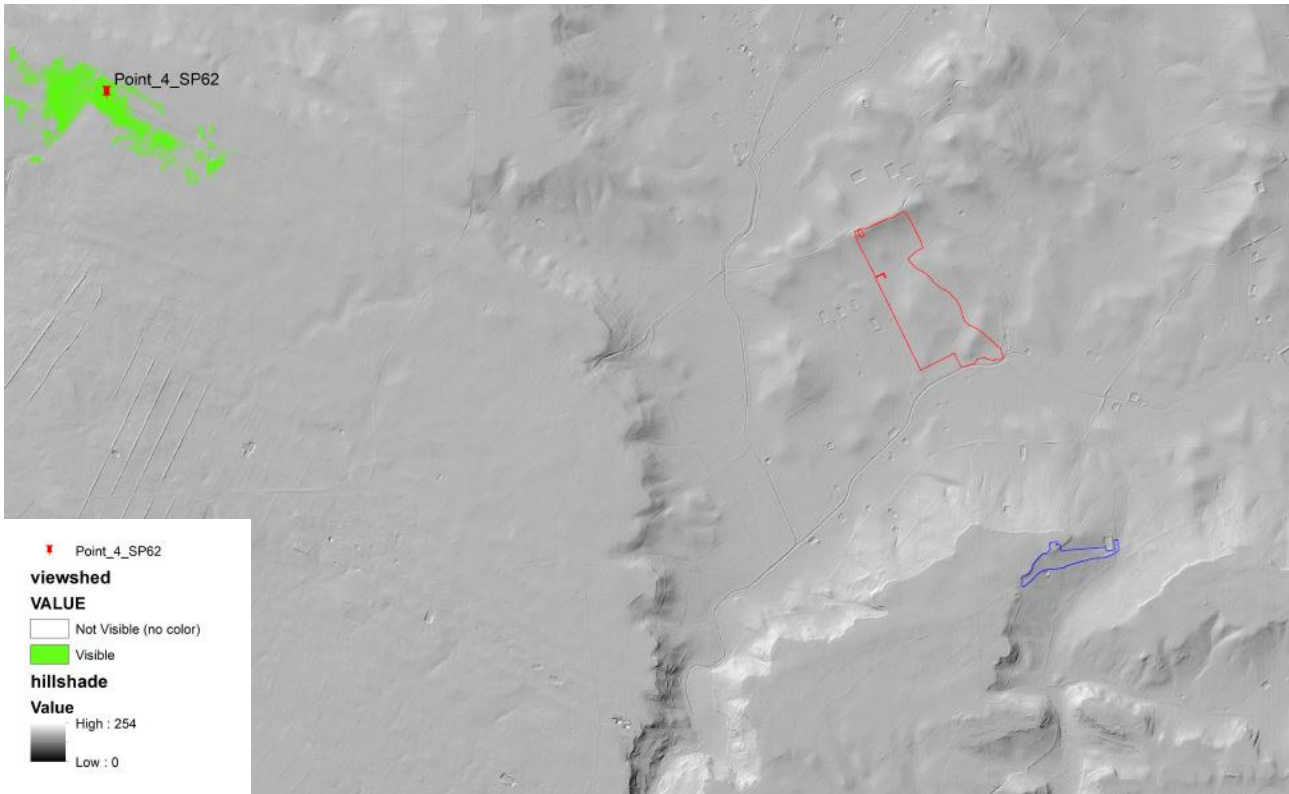


Figura 25: Stralcio carta intervisibilità_ In blu l'area di progetto del lotto 2_Punto di vista n. 4_ Strada SP62.



Figura 26: Punto di vista n. 4_ Strada SP62: in rosso indicata l'area di progetto.

PUNTO 5

37°48'3.69"N, 12°38'14.37"E

Questo punto di vista si trova a Nord dell'area di progetto del lotto 2, sulla SS188. Il punto scelto si trova in corrispondenza di una collina e grazie alla morfologia collinare dei luoghi l'area non risulta visibile anche continuando a percorrere la strada per alcuni chilometri.

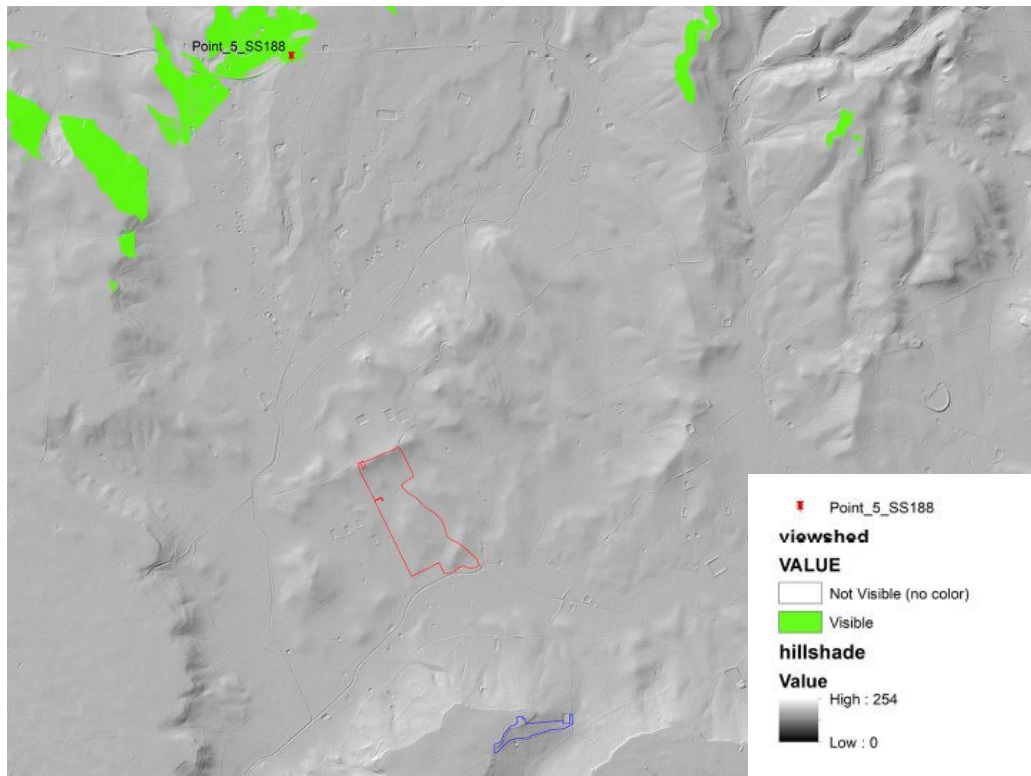


Figura 27: Stralcio carta intervisibilità_ In blu l'area di progetto del lotto 2_Punto di vista n. 5_ Strada SS188.



Figura 28: Punto di vista n. 5_ Strada SS188: in rosso indicata la direzione dell'area di progetto.

PUNTO 6

37°45'31.18"N, 12°43'25.09"E

Questo punto di vista si trova a Nord-Est dell'area di progetto del lotto 2, sulla SP50. In lontananza sono visibili campi destinati a seminativo o parzialmente incolti, con la presenza di qualche esemplare di vegetazione arborea e arbustiva. Nonostante la vicinanza dell'area di progetto, a causa della presenza di ostacoli di origine naturale, l'area non risulta visibile.

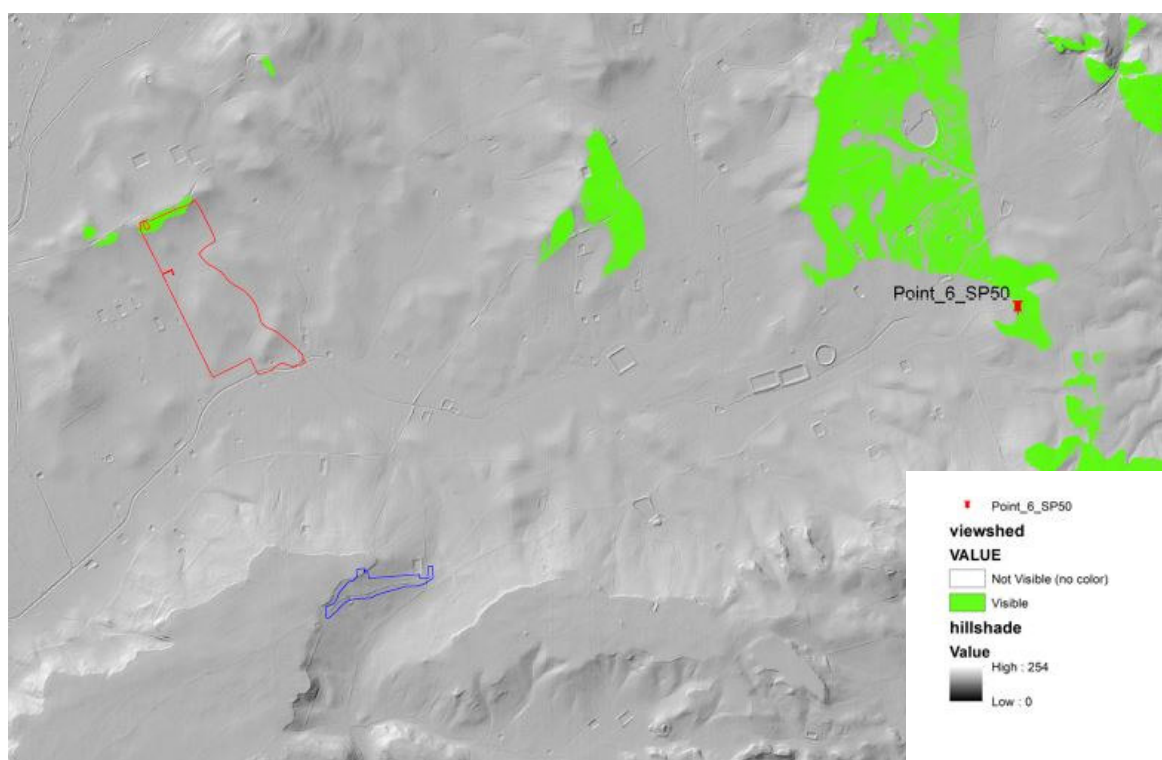


Figura 29: Stralcio carta intervisibilità_ In blu l'area di progetto del lotto 2_ Punto di vista n. 6_ Strada SP50.



Figura 30: Vista dal punto 6 sulla SP50_ In rosso indicata la direzione dell'area di progetto

PUNTO 7

37°41'38.58"N, 12°41'38.58"E

Questo punto di vista si trova a Sud-Ovest dell'area di progetto del lotto 2, su Via Giuseppe Villani in località Roccazzello. In primo piano sono visibili campi destinati a seminativo o parzialmente incolti, con la presenza di qualche esemplare di vegetazione arborea e arbustiva. Data la notevole distanza dell'area di progetto, a causa della presenza di ostacoli di origine naturale, l'area non risulta visibile.

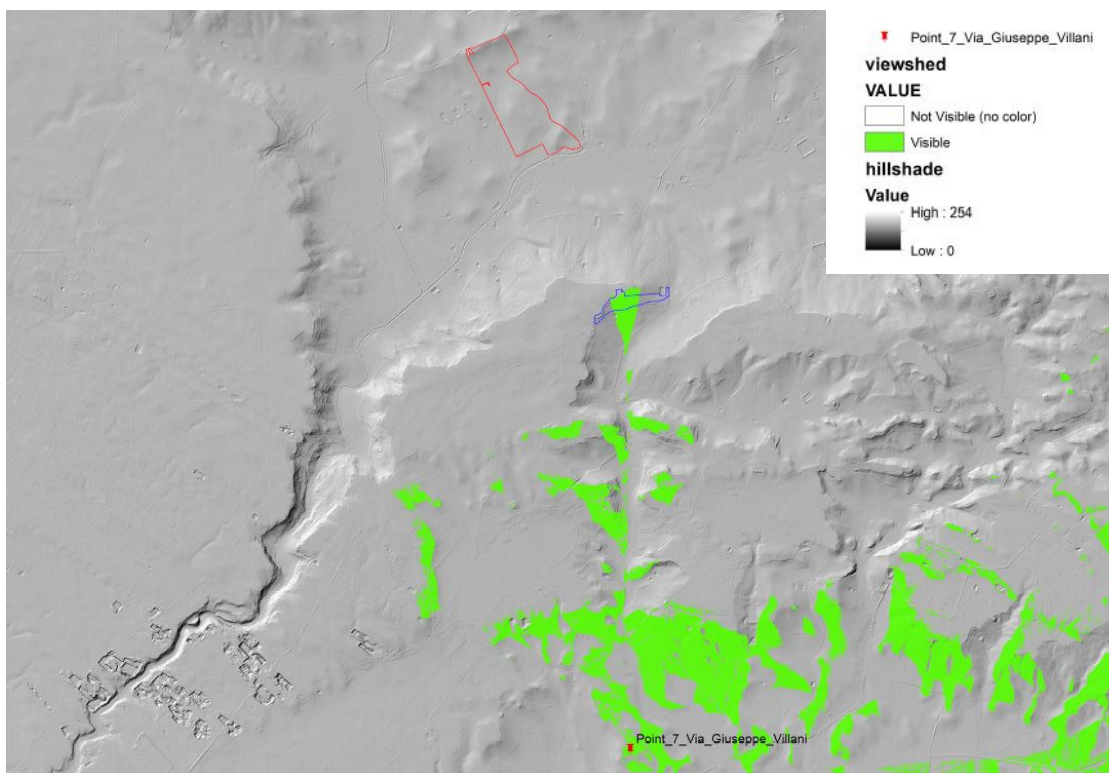


Figura 31: Stralcio carta intervisibilità_ In blu l'area di progetto del lotto 2_Punto di vista n. 7_ Via Giuseppe Villani



Figura 32: Vista dal punto 7 in Via Giuseppe Villani_ In rosso indicata la direzione dell'area di progetto

PUNTO 8

37°43'43.07"N, 12°39'57.28"E

Questo punto di vista si trova a Sud dell'area di progetto del lotto 2, sulla SP50. Ai margini della carreggiata sono visibili alcuni alberi e terreni coltivati a seminativo o lasciati incolti. L'area di progetto risulta solo parzialmente visibile grazie alla morfologia collinare dei luoghi e alla distanza del punto considerato, come mostra la carta dell'intervisibilità: questo impatto, verrà mitigato dalla fascia di mitigazione e dalle aree di compensazione previste.

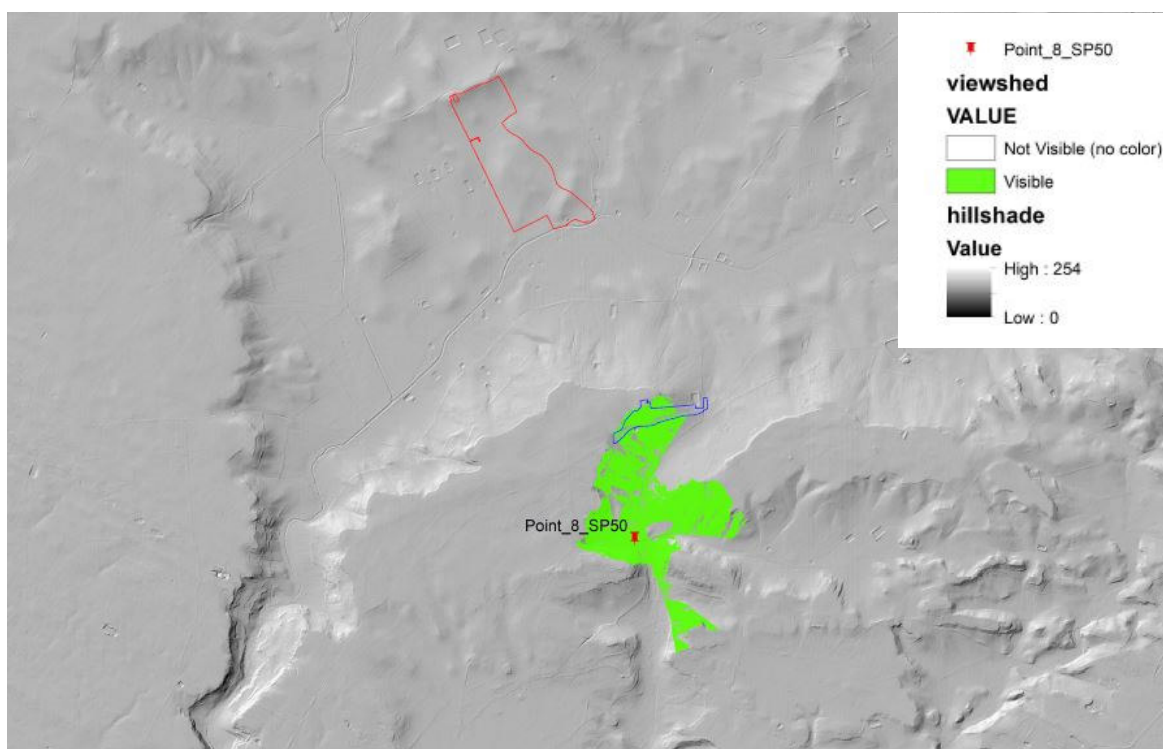


Figura 33: Stralcio carta intervisibilità_ In blu l'area di progetto del lotto 2_Punto di vista n. 8_ Strada SP50.



Figura 34: Punto di vista n. 8_ Strada SP50: in rosso indicata la direzione dell'area di progetto.

6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Seppur valutando attentamente opportune misure di mitigazione è innegabile che qualsiasi intervento sul territorio apporti delle modifiche più o meno sostanziali.

Il presente studio ha posto come fondamento del progetto la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi, allo scopo di realizzare il nuovo impianto in maniera compatibile ed appropriata, rispettandone i tracciati prevalenti, la morfologia, la vegetazione naturale preesistente, habitat e zone tutelate, etc., limitando per quanto possibile le alterazioni della percezione del paesaggio.

Per verificare le modificazioni e le alterazioni apportate dal parco agrivoltaico sullo stato del contesto paesaggistico sono state prese a riferimento le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti di terra verranno effettuati solo per gli scavi per l'interramento dei caviddotti e per le fondazioni delle cabine, in quanto gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitemento e asseconderanno la pendenza del terreno preesistente, già modellato nell'ambito della conduzione agricola. Inoltre, durante le operazioni di scavo lo strato fertile del terreno sarà recuperato e riutilizzato nell'ambito dei successivi ripristini, e gli inerti derivanti dagli scavi saranno rigorosamente recuperati e riutilizzati per i successivi rinterri.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea nella fascia di mitigazione e nelle aree di compensazione. Di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente.

In riferimento alle modificazioni dello skyline naturale o antropico, sulla base delle considerazioni precedentemente riportate riguardo l'impatto visivo e la relazione con i tratti panoramici, l'impatto generato è

trascurabile ma sarà tuttavia mitigato dalle opere di compensazione e mitigazione previste e dal basso indice di occupazione.

Il progetto è stato elaborato in modo da evitare modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico e mira a mantenere e addirittura migliorare gli elementi di connessione ecologica, i fossi esistenti e le linee di deflusso naturali presenti nell'area di progetto. È stata prevista la salvaguardia del fosso di impluvio esistente mantenendo 10 m per lato dalle sponde del fosso stesso, consentendo così il potenziamento della vegetazione ripariale esistente e garantendo il mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici strettamente connessi.

Le modifiche dell'assetto percettivo, scenico o panoramico durante la fase di esercizio sono quelle che presentano naturalmente un'incidenza maggiore, poiché gli impatti visuali che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti, almeno fino al termine del ciclo vitale dell'impianto (30 anni).

Dal punto di vista altimetrico l'impianto si colloca ad un'altitudine media di 120 m s.l.m., la percezione visiva di quest'ultimo in generale è circoscritta ad un ristretto numero di osservatori ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limitano notevolmente la vista dei pannelli.

Non bisogna dimenticare che l'impianto fotovoltaico si inserisce in un'area fortemente antropizzata; inoltre, insistono diversi impianti fotovoltaici ed eolici nelle aree limitrofe, confermando così la vocazione "energetica", oltre che produttiva, del luogo. Pertanto, si può affermare che l'impatto estetico-percettivo delle nuove opere si possa considerare molto basso e che il progetto proposto genera un impatto certamente modesto nell'ambito del contesto analizzato. Per quanto attiene alle modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio, queste riguarderanno l'incremento delle aree di macchia mediterranea nelle aree di mitigazione e compensazione e la conversione dei seminativi tra le file con un prato migliorato di leguminose. Tutti gli altri elementi, come siepi e fossi, verranno mantenuti. Durante il ciclo vitale dell'impianto saranno inoltre assenti le operazioni di lavorazione dei terreni, compreso l'uso di concimi e diserbanti.

Si sottolinea che su una superficie disponibile di circa 76,60 ha solo circa 20,60 ha saranno occupati dalle strutture, intesi come proiezione al suolo delle stesse inclinate a 30° per i fissi e inclinate a 0° per i tracker. Per la viabilità il progetto mira ad utilizzare i tracciati già esistenti, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione delle opere di accesso. All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio in terra battuta, in modo da mantenere colore e tessitura simile al terreno circostante.

7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il progetto in esame tiene in considerazione che, nella fase di installazione e, per quanto possibile, anche nel corso dell'esercizio, siano compiuti alcuni interventi di mitigazione e compensazione, che manterranno il sito

ad un livello di qualità ambientale adeguato. In particolare, si provvederà a migliorare gli standard ambientali intervenendo contemporaneamente sia sull'aspetto vegetativo che su quello paesaggistico. Le opere di mitigazione e compensazione saranno realizzate durante la fase di cantiere, limitando il movimento dei mezzi meccanici ad aree circoscritte, interessate dal progetto, prevedendo la sostituzione dei seminativi con il prato migliorato di leguminose e incrementando parte di macchia mediterranea nella fascia di mitigazione perimetrale e nelle aree di compensazione e ripristinando le aree di intervento con la posa di suolo organico e/o aggiunta di humus, al fine di favorire, nel tempo, l'insediamento di specie vegetali autoctone preesistenti. Inoltre, le suddette misure di mitigazione verranno mantenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto. Le singole opere di mitigazione avranno un diverso grado di capacità di contrastare gli effetti dell'intervento ma saranno finalizzate a raggiungere, nel loro insieme, non solo un effetto di riduzione degli impatti ma anche di riqualificazione ambientale dell'intera area.

Complessivamente, tra opere di mitigazione e compensazione si occuperà una superficie pari a circa il 50,86% dell'area di progetto; in particolare, la fascia di mitigazione occuperà una superficie pari a 6,56 ha e le aree di compensazione una superficie pari a 4,47 ha. Se a queste aggiungiamo le superfici assicurate al piano colturale, ovvero 27,97 ha di prato di leguminose la superficie complessivamente interessata da coperture vegetali e/o comunque libera da interventi, sale a 49,29 ha, ovvero il 64% dell'area di progetto.

Nello specifico:

- Area di progetto: 76,6 ha
- Fascia di mitigazione perimetrale: 6,56 ha
- Aree di compensazione: 4,47 ha
- Prato di leguminose: 27,93 ha
- Aree libere da interventi (aree residuali, impluvio e fascia di rispetto, rudere esistente): 10,29 ha

La valutazione delle specie arboree/arbustive da utilizzare è stata dettata dalla volontà di conciliare l'azione di mitigazione/riqualificazione paesaggistica con la valorizzazione della vocazione agricola dell'area di inserimento dell'impianto.

7.1. Descrizione degli interventi di mitigazione e compensazione

In merito agli interventi di mitigazione e compensazione sono state elaborate 2 tipologie di intervento in relazione alla collocazione delle aree e alla loro natura: fascia di mitigazione perimetrale e aree di compensazione.

- **Recinzioni con barriera vegetale**

Le aree destinate alla collocazione delle strutture saranno protette da una recinzione che sarà del tipo antintrusione con rete metallica zincata. La recinzione sarà caratterizzata da maglie regolari, più grandi nella

parte inferiore per permettere il passaggio della microfauna locale, e da aperture di circa 30 x 30 cm poste ad una distanza di 20 mt l'una dall'altra. Al fine di ridurre l'impatto visivo, l'intervento è mirato all'inserimento di una schermatura perimetrale con vegetazione arborea autoctona storica.

La fascia sarà posta sul lato esterno della recinzione ed avrà una larghezza costante di 10 m. La fascia si estenderà su una superficie complessiva di 6,56 ha e prevederà la piantumazione di Prunus Dulcis in doppio filare, con distanza dagli alberi pari a 5 metri, per un totale di 2221 piante.

Per la stessa è previsto un sistema di irrigazione tramite autobotte.

La misura di mitigazione scelta per il progetto in questione consiste in una fascia che si svilupperà lungo tutto il perimetro delle aree di progetto; L'inserimento di questa fascia di mitigazione garantirà non solo la formazione di una cortina verde che nasconderà alla vista dai terreni limitrofi i pannelli fotovoltaici ma avrà anche le seguenti funzioni:

- riqualificazione paesaggistica;
- abbattimento rumori in fase di cantiere e dismissione;
- schermatura polveri;
- migloria delle possibilità dell'area di costituire rifugio per specie migratorie o stanziali della fauna

- **Aree di compensazione**

All'interno dell'area di progetto, è prevista un'area di compensazione che prevede la messa a dimora di piante di:

- Vitis vinifera (vite) – 9300 piante

Tutto per una superficie complessiva di 4,47 ha.

In aggiunta a queste tipologie d'intervento, è previsto anche:

- **Prato migliorato di leguminose**

Per le aree di impianto si è scelta come opzione valida la realizzazione del prato polifita di leguminose, con la semina del Trifoglio sotterraneo, (*Trifolium subterraneum* L.), specie erbacea appartenente alla famiglia Fabaceae, così chiamato per il suo spiccato geocarpismo. Le aree interessate dai prati occuperanno una superficie complessiva di 27,97 ha.

La coltivazione con prato polifita tra le file garantirà una copertura permanente del suolo, che favorirà la mitigazione dei fenomeni di desertificazione e di erosione per ruscellamento delle acque superficiali. Il prato apporta una copertura perenne, per il quale dopo l'insediamento non sarà necessario effettuare semine ma provvedere al suo mantenimento con l'apporto di concimazione e sfalcature.

Per maggiori approfondimenti circa la caratterizzazione delle opere di mitigazione e compensazione nonché

alle specie da utilizzare per questi interventi, si rimanda ai seguenti elaborati:

- 03-VIA-03 - Relazione di compatibilità agronomica
- 23_P09 - Opere di mitigazione

8. CONCLUSIONI

La società Arya Solar s.r.l. proponente il progetto in esame, intende realizzare un impianto agrovoltaico a terra di potenza nominale e di picco pari a 42,3444 MWp e di potenza in immissione pari a 38 MW in un'area nella disponibilità della stessa, nella zona agricola nel Comune di Mazara del Vallo, località Borgo Judeo.

L'impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D. Lgs. n. 387 del 2003; il progetto proposto rientra, ai sensi dall'art. 31 comma 6 della legge n. 108 del 2021, (poi modificata dall'art. 10, comma 1, lettera d), numero 1.2), legge n. 91 del 2022) tra quelli previsti nell'allegato II alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 – ovvero progetti di competenza statale - pertanto, l'intervento è soggetto, ai sensi dell'art. 6 comma 7 (comma così sostituito dall'art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017) del D. Lgs. 152/2006 a provvedimento di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

Questo Studio d'Impatto Ambientale è necessario per la verifica dei potenziali impatti indotti dal progetto sulle varie componenti interessate.

Per la redazione del presente Studio sono state seguite le indicazioni della normativa di settore precedentemente richiamata. Perseguendo l'obiettivo di favorire lo sviluppo autonomo del solare come fonte di energia alternativa alle fonti inquinanti fossili, lo Studio ha inizialmente valutato nel quadro di riferimento programmatico la coerenza e compatibilità del progetto circa i principali strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale. Poi sono state esaminate le caratteristiche del Progetto che potessero costituire interferenza sulle diverse componenti ambientali e si è quindi proceduto con l'analisi della qualità delle componenti ambientali interferite e con la valutazione degli impatti, tutto questo, prendendo in considerazione le caratteristiche del territorio nel quale è ubicato il progetto.

Il progetto prevede l'installazione di 59.640 moduli fotovoltaici in silicio cristallino e relativi impianti e opere accessorie. L'area all'interno della quale si inserisce il progetto è classificata come area agricola e non ricade in aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004. Le aree di progetto sono esterne anche ai siti SICZPS ma ricadono nel buffer d'incidenza dei 5 km.

L'analisi degli impatti meticolosamente effettuata ha sottolineato come in virtù della durata e tipologia delle attività gli impatti siano trascurabili o bassi per specifiche componenti, in ogni caso mitigabili con gli accorgimenti progettuali descritti.

Si sottolinea come l'insieme delle opere di mitigazione e compensazione, unitamente alle superfici libere da interventi e/o interessate da copertura vegetale, classificate quindi come suolo non consumato, occuperà una

superficie totale di 39 ha. Gli interventi contribuiranno a preservare la fertilità del terreno ed il relativo quantitativo di sostanza organica, creare un habitat quasi naturale e ridurre i fenomeni di erosione del suolo. È bene inoltre sottolineare che su un'area complessiva di 76,60 ha la superficie occupata dalle strutture, intesa come proiezione al suolo delle stesse inclinate a 30° per i fissi e a 0° per i tracker è pari a circa 20,6 ha, un valore assolutamente rilevante in termini di impatto visivo ma soprattutto ambientale. Lo sfruttamento delle fonti rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale poiché, i benefici ambientali che ne derivano sono notevoli e facilmente calcolabili.

Questo significa che la realizzazione dell'impianto porterà dei vantaggi sia sul piano ambientale, contribuendo al risparmio di migliaia di tonnellate di petrolio e CO2 tradotte in mancate emissioni di inquinanti e risparmio di combustibile, sia sul piano socioeconomico:

- aumento del fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti);
- creazione e sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno l'impianto ricorrendo a manodopera locale;
- riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, viabilità di accesso, sistemazioni idraulico-agrarie.

Nicolosi, 05/06/2023

Il tecnico

Ing. Rizzo Roberta

9. SITOGRAFIA

- <http://www.isprambiente.gov.it>
- <http://www.gazzettaufficiale.it>
- <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai>
- <http://pti.regione.sicilia.it>
- <https://www.comune.licodiaeubea.ct.it>
- <http://www.italiapeda.it>
- <http://dati.istat.it>
- <https://www.tuttitalia.it>
- <http://www.regione.sicilia.it>
- <http://sif.regione.sicilia.it/ilportale/piano-forestale>
- <http://europa.eu>

E-Prima s.r.l. – Via Manganelli 20/G 95030 Nicolosi (CT) tel. 095 914116 - 333/9533392 - P. IVA 05669850876 mail: info@e-prima.eu

Arya Solar SRL – Viale Croce Rossa, 25 90144 Palermo (PA) CF/P.IVA 11944660965

- <http://www.provincia.catania.it>

E-Prima s.r.l. – Via Manganelli 20/G 95030 Nicolosi (CT) tel. 095 914116 - 333/9533392 - P. IVA 05669850876 mail: info@e-prima.eu

Arya Solar SRL – Viale Croce Rossa, 25 90144 Palermo (PA) CF/P.IVA 11944660965