



|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| REGIONE:<br><b>SICILIA</b>         | PROVINCIA:<br><b>PALERMO</b>      |
| COMUNI:<br><b>POLIZZI GENEROSA</b> | LOCALITA':<br><b>C/da Platani</b> |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| LIVELLO PROGETTO:<br><b>PD</b> | OGGETTO:<br>Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico denominato "Agrovoltaico Polizzi Generosa" per la produzione di energia elettrica con una potenza installata di 43 MW, per la produzione agricola di beni e servizi oltre alle opere connesse e alle infrastrutture indispensabili nell'area identificata nel comune di Polizzi Generosa (PA). |
|--------------------------------|--|



|         |   |          |            |
|---------|---|----------|------------|
| TAV.N.: | IMPIANTO:<br><b>AGROVOLTAICO POLIZZI GENEROSA</b> | FILE:    | SCALA:     |
|         | ELABORATO:  | COD DOC: | VER:<br>01 |

|  |               |              |
|--|---------------|--------------|
| PROPONENTE:<br> <b>CEP</b><br>RINNOVABILI 5 SRL | RESPONSABILE: | VALIDATO DA: |
|--|---------------|--------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
| PROGETTISTI:<br> <b>SUPERCORP</b> | RESPONSABILE: Direttore Tecnico ARCH. FRANCESCO LAUDICINA<br><br><i>Timbro e Firma</i> | APPROVATO DA:<br><br><i>Timbro e Firma</i> |
|--|--|--|

| REV.: | DATA:      | DISEGNATO:                   | DESCRIZIONE: |
|-------|------------|------------------------------|--------------|
| 00    | 03/01/2023 | Ing. Antonella M. Castronovo |              |
| 01    |            |                              |              |
| 02    |            |                              |              |

## Sommario

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | PREMESSA.....  | 2  |
| 2.      | A - ANALISI DELLO STATO ATTUALE .....                                      | 4  |
| 2.1.1.  | L'area di riferimento .....  | 6  |
| 2.1.2.  | Inquadramento generale.....  | 7  |
| 2.1.3.  | Il Piano Territoriale Paesistico Regionale.....                            | 12 |
| 2.1.4.  | L'ambito dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo .....                 | 16 |
| 2.1.5.  | Contesto di area vasta .....   | 43 |
| 2.1.6.  | Contesto paesaggistico del progetto .....                                  | 44 |
| 2.1.7.  | Aree naturali del territorio di Polizzi Generosa- Bacini idrografici ..... | 49 |
| 2.1.8.  | Aspetti Geologici e Geomorfologici .....                                   | 59 |
| 2.1.9.  | Aspetti Idrogeologici .....  | 62 |
| 2.2.1.  | Governo del territorio ai diversi livelli istituzionali .....              | 63 |
| 2.2.1.1 | La Regione Sicilia .....   | 63 |
| 2.2.2.  | Quadro dei vincoli .....   | 67 |
| 2.2.3.  | Aree naturali protette .....   | 69 |
| 2.2.4.  | Rete Natura 2000 e aree IBA.....   | 69 |
| 2.2.5.  | Beni Culturali e Paesaggio.....  | 69 |
| 3.      | B - IL PROGETTO NEL TERRITORIO .....                                       | 71 |
| 3.2.1.  | Misure per la mitigazione delle interferenze .....                         | 73 |
| 3.3.1.  | Fase di cantierizzazione impianto .....                                    | 74 |
| 3.3.2.  | Fase di dismissione e ripristino dei luoghi.....                           | 75 |
| 4.      | C- VALUTAZIONE DEI RAPPORTI TRA OPERA E PAESAGGIO.....                     | 77 |
| 5.      | D - MISURE DI MITIGAZIONE E DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO .....             | 80 |
| 6.      | CONCLUSIONI.....   | 85 |

## 1. PREMESSA

Con il presente elaborato il professionista incaricato, in base alla normativa vigente in materia di beni culturali e paesaggio, predispose la “Relazione Paesaggistica” relativa al progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da realizzare nei territori Comunali di Polizzi Generosa, mentre la stazione elettrica di connessione alla RTN ricade in Località “Tudia” nel Comune di Petralia Sottana, tutti ricadenti nella provincia di Palermo.

Il presente documento è redatto secondo lo schema della Relazione Paesaggistica, i cui contenuti sono definiti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 che ne indica criteri di redazione, finalità e obiettivi. Lo studio contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento anche ai contenuti del piano paesaggistico regionale e tiene conto dello stato dei luoghi prima della realizzazione delle opere previste e delle caratteristiche progettuali dell'intervento.

Il modello, meglio descritto nelle relazioni specialistiche, si prefigge l'obiettivo di **ottimizzare** e utilizzare in modo **efficiente** il territorio, producendo **energia elettrica** pulita e garantendo, allo stesso tempo, una **produzione agronomica**.

La suddetta finalità generale è perseguita principalmente tramite l'individuazione delle relazioni che si determineranno tra l'opera in progetto e il “paesaggio”, inteso secondo l'accezione della Convenzione europea del paesaggio (d'ora in poi Convenzione) 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».

Alla definizione di paesaggio e ai concetti di “patrimonio” (*heritage*) e “identità” che emergono dalla Convenzione si richiama anche il Codice, che stabilisce che per paesaggio si deve intendere “il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni” (art. 131 co. 1) e che cita espressamente la Convenzione come riferimento per la ripartizione delle competenze in materia di paesaggio (art. 132 co. 2). Il Codice, in particolare, “tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali (art. 131 co. 2), manifestando con ciò come la sua impostazione generale sia ispirata ai principi contenuti nell'art. 1, in base ai quali, in attuazione dell'articolo 9 della Costituzione, il Codice stesso tutela e valorizza il “patrimonio culturale” (co. 1), costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici (art. 2 co. 1), con la finalità di preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e di promuovere lo sviluppo della cultura (art. 1 co. 2).

La necessità di redigere la Relazione Paesaggistica nasce dal fatto che il progetto interseca un'area tutelata per legge ai sensi dell'Art. 142 D. Lgs 42/2004: lettera c) (vincolo ex L 431/85): “*i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici [...] e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna*”.

L'analisi territoriale condotta ha consentito l'individuazione e la mappatura del vincolo paesaggistico che grava nell'area del sistema di opere in progetto.

Nello specifico si è tenuto conto di:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE (All. B del DM 65 del 3 aprile 2000);
- Aree sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi del punto c art. 142 D. Lgs 42/2004 – ex L. 431/1985 – Fasce di rispetto fluviali;
- Aree sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi dell’art. 136 D. Lgs 42/2004 – ex L1497/39;
- Aree sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi dell’art. 136 D. Lgs 42/2004 – ex DM 01/08/85;
- Riserve Naturali istituite dalla Regione Siciliana con legge apposita.

Tutta la progettazione è stata svolta utilizzando le ultime tecnologie BAT con i migliori rendimenti ad oggi disponibili sul mercato; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tecnologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

### **1.1. Articolazione del lavoro**

Il presente studio approfondisce la relazione tra progetto e aree vincolate ai sensi del D. Lgs 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Lo studio, nel suo complesso, vuole fornire gli elementi necessari ad evidenziare gli impatti sul paesaggio e gli elementi di mitigazione necessari, al fine di *“verificare la conformità dell’intervento alle prescrizioni dei piani paesistici in base alla compatibilità dei valori dei beni paesaggistici riconosciuti e alle finalità di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio”*<sup>1</sup>.

Il presente studio è strutturato suddividendo il lavoro in quattro macro-capitoli:

1. il primo, contraddistinto con la lettera A, è relativo all’analisi dello stato attuale ed articola la descrizione delle principali componenti del paesaggio, sia naturali che antropiche, con la finalità di comprendere l’assetto del paesaggio all’interno del quale l’intervento è stabilito.
2. Il secondo, contraddistinto con la lettera B, è relativo alla descrizione del progetto.
3. Il terzo, contrassegnato con la lettera C, approfondisce lo studio delle interazioni tra progetto e paesaggio, ed è finalizzato alla valutazione delle potenziali interferenze.
4. Il quarto, lettera D, contiene la previsione delle opere di mitigazione ed inserimento da predisporre in fase di realizzazione dell’opera prevista

---

<sup>1</sup> D.Iacovone: *La Relazione Paesaggistica*, in *“La Relazione Paesaggistica finalità e contenuti”*; a cura di A.Dibene, L.Scazzosi; pg 11; Gangemi Editore, Roma, 2006

## 2. A - ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Il paesaggio ha ottenuto il riconoscimento giuridico, come bene in sé e patrimonio collettivo, a partire dal 1° settembre 2006, a seguito della ratifica della Convenzione Europea del Paesaggio<sup>2</sup>.

*"Paesaggio" designa 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.*

Al Capitolo 1 art.1 lettera a) del testo della Convenzione viene resa la definizione condivisa a livello europeo del termine Paesaggio, di seguito si riporta<sup>3</sup>:

*"Convenzione si applica a tutto il territorio delle Parti e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati".*

Il Paesaggio assume un valore nuovo rispetto a quanto consolidato, supera i limiti degli ambiti di eccellenza e si espande ad ogni parte del territorio prescindendo dai contenuti ed i valori estetici e di qualità. Con una espressione condivisa viene sancito che *tutto è paesaggio*.

Emerge, così, la necessità di rinnovare l'attenzione a tutto lo spazio, ai fenomeni e ai caratteri del territorio, alle relazioni ed interazioni, visibili e invisibili, che sono stabilite su di esso e danno luogo al paesaggio così come lo percepiamo e come rappresenta le comunità che lo partecipano.

In questo studio si intende mettere a disposizione gli elementi di base e i modelli interpretativi del paesaggio caratterizzante l'ambito di studio. In altre parole, il paesaggio, così come lo percepiamo, rappresenta il sistema delle strutture e l'assetto delle relazioni e interazioni che lega componenti ambientali, naturali e antropiche, e fenomeni territoriali.

In termini disciplinari, necessariamente schematici, le strutture che costituiscono il sistema interagente sono articolate come segue.

Sistema naturale, diviso nelle due sfere:

*Abiotica*: comprendente i caratteri geologici, idrogeologici, geomorfologici, climatici, ecc. ed i processi morfogenetici interagenti che determinano la struttura fisica e la conformazione del territorio, ovvero il supporto fisico su cui si depongono e stratificano le ulteriori strutture;

*Biotica*: comprendente le strutture vegetazionali, le zoocenosi, i processi dinamici caratteristici delle associazioni e le interazioni interne ed esterne alle componenti, comprese anche quelle abiotiche, intellegibili come ecosistemi ecologici naturali.

Sistema antropico insediativo, diviso in:

- *Rurale*: relativo all'insediamento agricolo e forestale, finalizzato alla produzione primaria.
- *Urbano*: concernente la costruzione della città e degli insediamenti produttivi legati ad essa.
- Gli aspetti insediativi, sia dello spazio rurale che urbano, riguardano, tra l'altro, la

sedimentazione dei segni e delle forme lasciate nel corso della storia dalle comunità umane, testimonianza della interazione con i sistemi naturali e delle strutture sociali, economiche da queste espresse. Questi vengono osservati semplificando il tessuto insediativo in sistemi elementari tra loro necessariamente interagenti nello spazio e nel tempo. In via disciplinare e necessariamente schematica, si distinguono principalmente sistemi: dell'insediamento civile, produttivo, militare difensivo, dell'insediamento religioso, delle infrastrutture.

- Si propone pertanto una lettura del territorio sistemica ovvero per componenti paesaggistico/ambientali stratificate e tra esse interrelate che si completa con uno studio più squisitamente percettivo.
- Tale metodo permette di acquisire le informazioni in merito alle singole componenti ambientali, di individuare le relazioni stabilite tra le componenti strutturanti e l'attuale assetto del paesaggio, restituendone una lettura interpretativa organica, oggettiva non discrezionale.
- Di seguito si riportano i lineamenti riguardanti i caratteri principali della struttura fisica del paesaggio, le sue forme e le componenti fino a individuare e descrivere la matrice del paesaggio così come individuati dallo strumento regionale Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

---

<sup>2</sup> *La Convenzione Europea Del Paesaggio è un Trattato Internazionale Adottato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Firenze il 19/07/2000; la ratifica del trattato da parte della Repubblica Italiana è avvenuta con la promulgazione della L 14 del 09.01.2006 Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000.*

<sup>3</sup> È a questo concetto che nel presente studio ci si riferisce citando il termine *Paesaggio*.



### **2.1.2. Inquadramento generale**

I terreni, sui quali sarà costruito l'impianto agrivoltaico in progetto, ricadono nel territorio comunale di Polizzi Generosa a circa 11,22 km a Sud-Ovest dell'omonimo centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli e distante sia da agglomerati residenziali sia da case sparse. Il terreno è localizzato a circa 7,75 km a Nord-Est di Vallelunga Pratameno (CL), a 8,19 km a Sud-Est di Valledolmo (PA) e a 8 km ad Est di Resuttano (CL). Il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade statali, provinciali, comunali e vicinali. Nello specifico, l'area destinata al campo agrivoltaico in esame, si trova a Nord delle Strade Provinciali n° 112 e n° 121 e a Sud della Strada Provinciale n° 64.



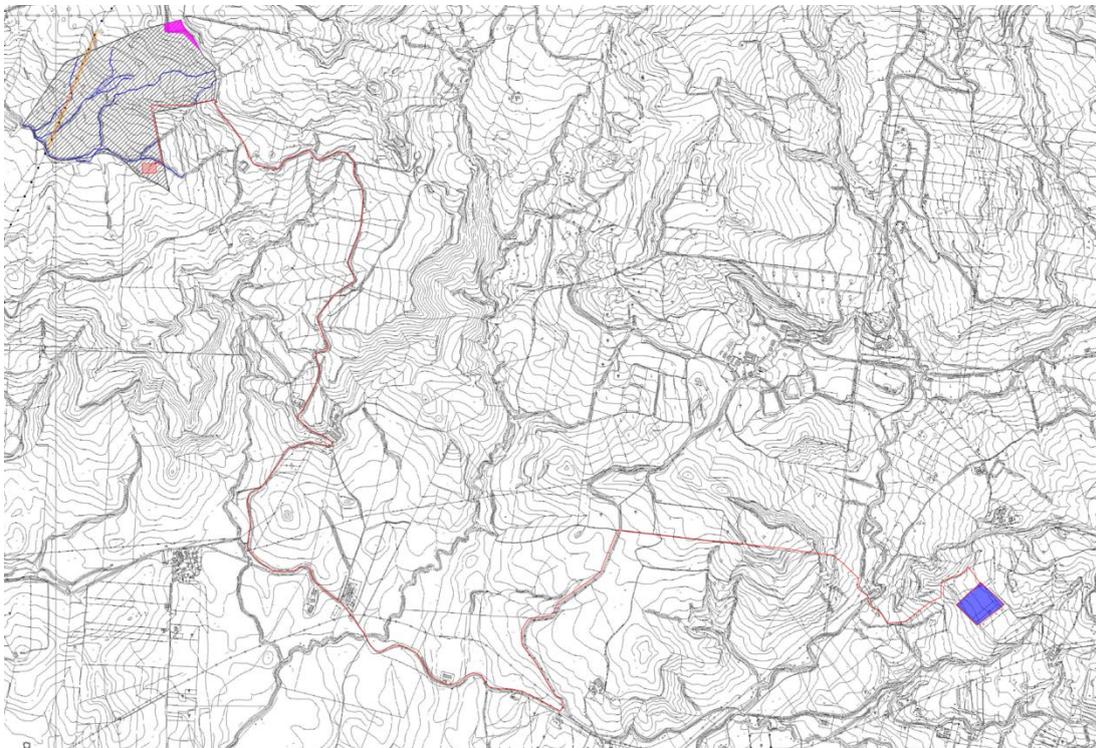
*Inquadramento Area di Intervento Impianto Agro-Fotovoltaico Polizzi Generosa*

Cartograficamente l'area occupa porzioni di territorio nel Comune di Polizzi Generosa, in Provincia di Palermo, in località C/da Susafa, mentre la stazione elettrica di connessione alla RTN ricade in Località "Tudia" nel Comune di Petralia Sottana, ricadente nella provincia di Palermo.

Gli elaborati grafici di inquadramento generale su IGM, di inquadramento generale su CTR e quelle di inquadramento generale su Catastale, permettono di identificare l'ubicazione sia dell'impianto agro-fotovoltaico che delle opere di connessione (Dorsali MT, Impianto di Utente ed Impianto di Rete).



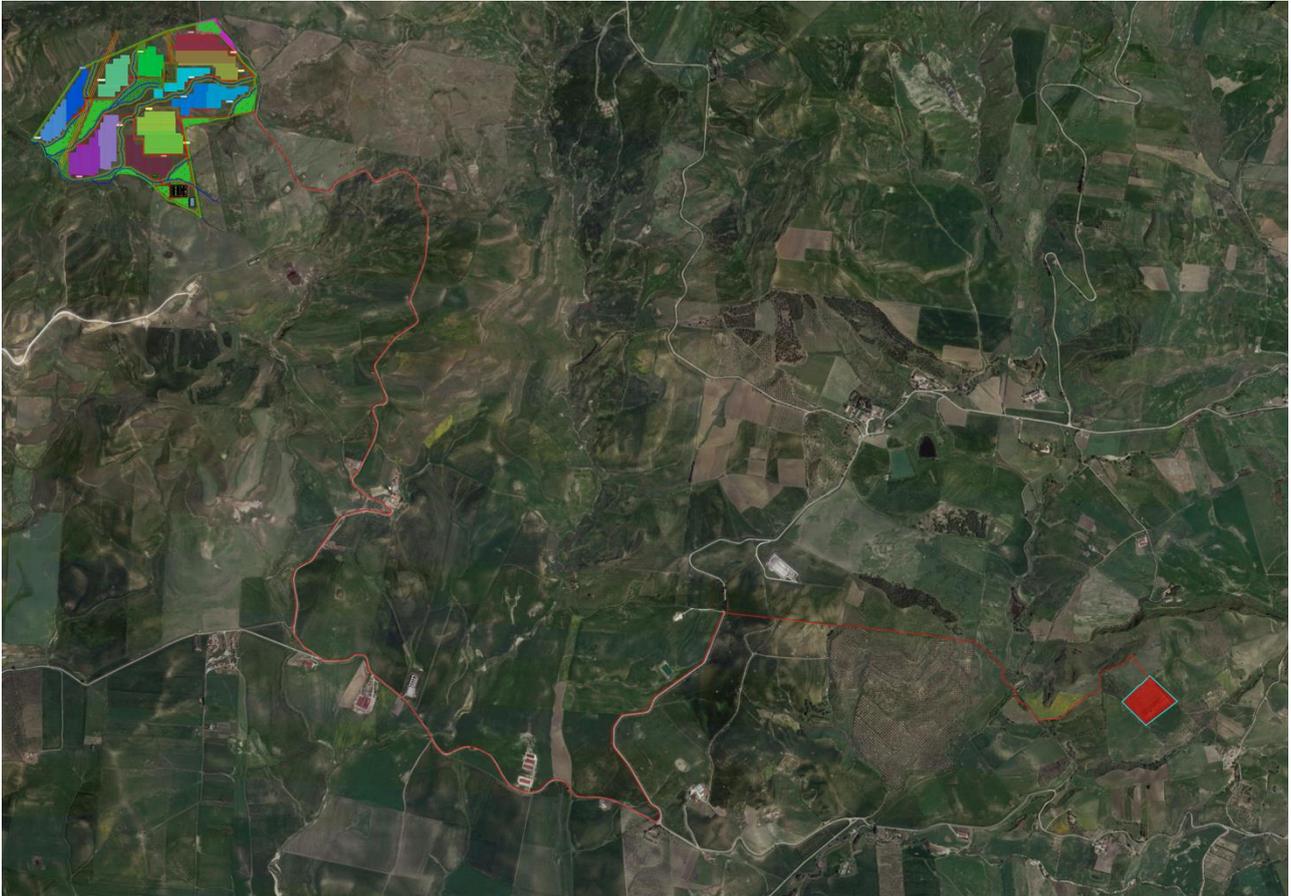
Stralcio Catastale 1:10000



Stralcio CTR 1:25000

*Estratto Elaborato "Inquadramento generale CTR e Catastale"*

La tavola "Planimetria Impianto su Ortofoto – Stato di Fatto", invece, consente di verificare l'effettivo utilizzo del suolo nell'ambito dei lotti interessati dalla realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico.



*Estratto Elaborato "Planimetria impianto su Ortofoto"*

I terreni non sono oggetto di vincolo naturalistico poiché non ricadono né in zona SIC/ZSC né in zona ZPS, secondo quanto si desume dal Piano di Gestione Siti di Importanza comunitaria, Rete Natura 2000, Regione Sicilia.

Di seguito si enumerano in una tabella le zone SIC/ZSC e ZPS più vicine ma situate al di fuori dell'impianto agrofotovoltaico, riportando il codice del sito, la tipologia, il nome del sito, la distanza e l'orientamento rispetto al campo in progetto:

| Codice del Sito | Tipologia di Sito | Nome del Sito                             | Distanza dal Campo agrivoltaico | Orientamento rispetto al Campo Agrivoltaico |
|-----------------|-------------------|---|---------------------------------|---|
| ITA020015       | ZSC               | Complesso Calanchivo di Castellana Sicula | 6,7 km                          | Nord  |
| ITA020050       | ZPS               | Parco delle Madonie                       | 12,3 km                         | Nord-Est                                    |
| ITA020045       | ZSC               | Rocca di Sciara                           | 11,7 km                         | Nord-Ovest                                  |
| ITA020050       | ZPS               | Parco delle Madonie                       |                                 |   |
| ITA020032       | ZSC               | Boschi di Granza                          | 14,9 km                         | Nord-Ovest                                  |
| ITA050009       | ZSC               | Rpe din Marianopoli                       | 10,5 km                         | Sud   |
| ITA0500002      | ZSC               | Torrente Vaccarizzo                       | 18,9 km                         | Sud-Est                                     |

È importante precisare che i terreni su cui insiste il progetto hanno una destinazione d'uso agricola "E", secondo quanto è rilevato dall'esame del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Polizzi Generosa (PA), che è stato adottato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n° 105 del 08/03/1990 ed approvato dalla C.P.C. nella seduta del 24/04/1990 ai n.n. 24768/27278.

Inoltre è d'uopo specificare che, dalla consultazione del Piano Regolare Generale del Comune di Polizzi Generosa, il terreno adibito alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico:

ricade in zona omogenea agricola "E";

non rientra in aree in cui sono presenti zone pubbliche di interesse generale (parcheggi, strade, zone per attrezzature urbane, attrezzature turistico ricettive);

non ricade in zona a verde (privato, pubblico, pubblico attrezzato, di rispetto);

- non ricade in zone omogenee a prevalente destinazione d'uso residenziale (Storica "A" e "A1", di completamento "B", di espansione "C" e "C1", turistico percettiva "G");
- non rientra in zone omogenee artigianali ed industriali "D", salvo per una breve porzione situata a Nord-Ovest del campo agrivoltaico in progetto, identificata dal PRG come "zona omogenea artigianale ed industriale a supporto dell'agricoltura";
- non ricade in zona omogenea produttiva "F";
- non rientra in zone a vincolo speciale (cimiteriale, di recupero ambiente, Riserva Quacella, colturale e boschiva "E1");
- una sua esigua porzione ricade in zona sottoposta a vincolo ambientale per Legge Galasso.

I terreni, che occupano una superficie complessiva di circa 70,33 Ha, sono attualmente interessati in prevalenza da colture estensive ed in minima parte destinati al pascolo o non coltivati; una superficie limitata è destinata a colture arboree di pregio come l'oliveto come specificato di seguito:

*Tab. 1 – Analisi dell'Uso del Suolo del Parco Agro-Fotovoltaico di Polizzi Generosa (PA)*

| <b>Uso del Suolo</b>                               | <b>Superfici<br/>e</b> |
|--|------------------------|
| Seminativo   | 39,20                  |
| Pascolo  | 20,24                  |
| Area incolta con flora selvatica e ristagno idrico | 10,89                  |
| <b>Sommano</b>                                     | <b>70,33</b>           |

Si precisa che le superfici *realmente* condotte a colture intensive quali, ad esempio, oliveto, non saranno oggetto di inserimento dei pannelli, ovvero strutture ed infrastrutture di connessione, bensì saranno lasciate tal quali o meglio inserite all'interno degli interventi di mitigazione ambientale/fascia arborea perimetrale.

Si rappresenta, infine, una difformità tra la classificazione colturale da catasto e quanto realmente presente in campo, soprattutto per quanto attiene le già menzionate colture intensive, significando che nella maggior parte dei casi trattasi di seminativo e non di colture arboree (es. Oliveto/Vigneto).

### **2.1.3. Il Piano Territoriale Paesistico Regionale**

La Regione Sicilia per definire politiche, strategie ed interventi di tutela e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio naturale e culturale dell'Isola ha elaborato, agli inizi degli anni novanta, il Piano Paesaggistico Regionale, che si articola in due livelli distinti e interconnessi:

- quello regionale, costituito dalle Linee Guida;
- quello subregionale, costituito dai Piani d'Ambito. Esso è articolato in diciassette Ambiti paesaggistici individuati e definiti dalle Linee Guida attraverso un approfondito esame degli elementi geomorfologici, biologici, antropici e culturali che li contraddistinguono.

Il Piano è stato corredato, nella sua prima fase, dalle Linee Guida, approvate dal Comitato Tecnico- Scientifico dell'Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Sicilia con D.A. n. 6080 del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996.

Il Piano Territoriale Paesistico investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso.

Tale piano di lavoro ha i suoi riferimenti giuridici nella Legge 431/85, la quale dispone che le Regioni sottopongano il loro territorio a specifica normativa d'uso e valorizzazione ambientale, mediante la redazione di Piani Paesistici o di piani urbanistico-territoriali con valenza paesistica.

Ai sensi dell'art. 14, lett. n, dello Statuto della Regione Siciliana, e viste le LL.RR. 20/87 e 116/80, la competenza della pianificazione paesistica è attribuita all'Assessorato Regionale Beni Culturali ed Ambientali. La L.R. 30 aprile 1991, n.15, ha ribadito, rafforzandone i contenuti, l'obbligo di provvedere alla pianificazione paesistica, dando facoltà all'Assessore ai Beni Culturali ed Ambientali di impedire qualsiasi trasformazione del paesaggio, attraverso vincoli temporanei di inedificabilità assoluta, posti nelle more della redazione dei piani territoriali paesistici.

Il Piano ha elaborato, nella sua prima fase, le Linee Guida, mediante le quali si è delineata un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo ed evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue i seguenti obiettivi generali:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, 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 regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Il Piano è scaturito da un'analisi complessiva dell'intero territorio regionale, dal quale sono state enucleate tutte le componenti paesistiche con le loro interconnessioni e i loro reciproci condizionamenti, al fine di delineare una trama normativa che consentisse l'effettiva valorizzazione

dei beni ambientali. Ciò comporta il superamento di alcune tradizionali opposizioni:

- quella che stacca i beni culturali ed ambientali dal loro contesto, che porterebbe ad accettare una spartizione del territorio tra poche “isole” di pregio soggette a tutela rigorosa e la più ben vasta parte restante, sostanzialmente sottratta ad ogni salvaguardia ambientale e culturale;
- quella che, staccando le strategie di tutela da quelle di sviluppo (o limitandosi a verificare la “compatibilità” delle seconde rispetto alle prime), ridurrebbe la salvaguardia ambientale e culturale ad un mero elenco di “vincoli”, svuotandola di ogni contenuto programmatico e propositivo: uno svuotamento che impedirebbe di contrastare efficacemente molte delle cause strutturali del degrado e dell’impoverimento del patrimonio ambientale regionale;
- quella che, prevedendo la separazione tra la salvaguardia del patrimonio “culturale” e quella del patrimonio “naturale”, porterebbe ad ignorare o sottovalutare le interazioni storiche ed attuali tra processi sociali e processi naturali ed impedirebbe di cogliere molti aspetti essenziali e le stesse regole costitutive della identità paesistica ed ambientale regionale.

La strategia di tutela paesistico-ambientale valutata più efficace dalle Linee Guida del Piano è sicuramente legata ad una nuova strategia di sviluppo regionale fondata sulla valorizzazione conservativa ed integrata dell’eccezionale patrimonio di risorse naturali e culturali. Tale valorizzazione è infatti la condizione non soltanto per il consolidamento dell’immagine e della capacità competitiva della regione nel contesto europeo e mediterraneo, ma anche per l’innescare di processi di sviluppo endogeno dei sistemi locali, che consentano di uscire dalle logiche assistenzialistiche del passato.

Il PTPR formula gli indirizzi partendo dalla sintesi degli elementi costitutivi la struttura territoriale di progetto dividendoli nei seguenti assi strategici:

- a) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, in funzione economica, socioculturale e paesistica, che in particolare si traduce in:
  - sostegno e rivalutazione dell’agricoltura tradizionale in tutte le aree idonee, favorendone innovazioni tecnologiche e culturali tali da non provocare alterazioni inaccettabili dell’ambiente e del paesaggio;
  - gestione controllata delle attività pascolive ovunque esse mantengano validità economica e possano concorrere alla manutenzione paesistica (comprese, all’occorrenza, aree boscate);
  - gestione controllata dei processi di abbandono agricolo, soprattutto sulle “linee di frontiera”, da contrastare, ove possibile, con opportune riconversioni colturali (ad esempio dal seminativo alle colture legnose, in molte aree collinari) o da assecondare con l’avvio guidato alla rinaturalizzazione;
  - gestione oculata delle risorse idriche, evitando prelievi a scopi irrigui che possano accentuare le carenze idriche in aree naturali o seminaturali critiche.
- b) Politiche urbanistiche tali da ridurre le pressioni urbane e le tensioni speculative sui suoli agricoli, soprattutto ai bordi delle principali aree urbane, lungo le direttrici di sviluppo e nella

fascia costiera.

c) Il consolidamento e la qualificazione del patrimonio d'interesse naturalistico, in funzione del

riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva, che si traduce in:

- estensione e interconnessione del sistema regionale dei parchi e delle riserve naturali, con disciplina opportunamente diversificata in funzione delle specificità delle risorse e delle condizioni ambientali;
- valorizzazione, con adeguate misure di protezione e, ove possibile, di rafforzamento delle opportunità di fruizione, di un ampio ventaglio di beni naturalistici attualmente non soggetti a forme particolari di protezione, quali le singolarità geomorfologiche, le grotte od i biotopi non compresi nel punto precedente;
- recupero ambientale delle aree degradate da dissesti o attività estrattive o intrusioni incompatibili, con misure diversificate e ben rapportate alle specificità dei luoghi e delle risorse (dal ripristino alla stabilizzazione, alla mitigazione, all'occultamento, all'innovazione trasformativa);
- la conservazione e la qualificazione del patrimonio d'interesse storico, archeologico, artistico, culturale o documentario, che prevede in particolare: interventi mirati su un sistema selezionato di centri storici, capaci di fungere da nodi di una rete regionale fortemente connessa e ben riconoscibile, e di esercitare consistenti effetti di irraggiamento sui territori storici circostanti, anche per il tramite del turismo, interventi volti ad innescare processi di valorizzazione diffusa, soprattutto sui percorsi storici di connessione e sui circuiti culturali facenti capo ai nodi suddetti, investimenti plurisettoriali sulle risorse culturali, in particolare quelle archeologiche meno conosciute o quelle paesistiche latenti;
- promozione di forme appropriate di fruizione turistica e culturale, in stretto coordinamento con le politiche dei trasporti, dei servizi e della ricettività turistica.

d) la riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale, che comporta in particolare:

- politiche di localizzazione dei servizi tali da consolidare la "centralità" dei centri storici e da ridurre la povertà urbana, evitando, nel contempo, effetti di congestione e di eccessiva polarizzazione sui centri maggiori, e tali da consolidare e qualificare i presidi civili e le attrezzature di supporto per la fruizione turistica e culturale dei beni ambientali, a partire dai siti archeologici;
- politiche dei trasporti tali da assicurare sia un migliore inserimento del sistema regionale nei circuiti internazionali, sia una maggiore connettività interna dell'armatura regionale, evitando, nel contempo, la proliferazione di investimenti per la viabilità interna, di scarsa utilità e alto impatto ambientale;
- politiche insediative volte a contenere la dispersione dei nuovi insediamenti nelle campagne circostanti i centri maggiori, lungo i principali assi di traffico e nella fascia

costiera, coi conseguenti sprechi di suolo e di risorse ambientali, e a recuperare, invece, (anche con interventi di ricompattamento e riordino urbano), gli insediamenti antichi, anche diffusi sul territorio, valorizzandone e, ove il caso, ricostituendone l'identità. Infine per tutte le aree identificate all'interno degli ambiti di piano sono previsti degli indirizzi di intervento da attuarsi in modo più locale attraverso:

- ✓ l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi;
- ✓ la redazione degli strumenti di pianificazione locale.

Le linee metodologiche adottate in fase di analisi del paesaggio siciliano hanno previsto l'individuazione di aree alle quali rapportare in modo assolutamente strumentale tutte le informazioni, cartografiche e non, afferenti a ciascun tematismo.

I paesaggi della Sicilia sono fortemente condizionati dalla morfologia che, per la estrema variabilità che la caratterizza, crea accesi contrasti: per esempio, nell'area del catanese si passa dalla pianura ad una delle più alte vette dell'Italia centromeridionale, quella dell'Etna.

Contrasti altrettanto forti derivano dalle forme della vegetazione e dalle profonde diversità climatiche, con conseguente grande differenziazione floristica, varietà di colture e forme di vita rurale.

Fra gli elementi del paesaggio che maggiore peso hanno avuto nella differenziazione degli assetti territoriali ed antropici che si sono succeduti e stratificati nell'isola sono compresi i fiumi Imera meridionale (o Salso) ed Imera settentrionale (o Fiume Grande), i quali, anche per la quasi continuità tra i due bacini, hanno di fatto determinato una frattura naturale Nord-Sud della Sicilia con la formazione di due unità storico-geografiche ad est e ad ovest dei corsi d'acqua ora menzionati.

L'orografia del territorio siciliano mostra complessivamente un forte contrasto tra la porzione settentrionale prevalentemente montuosa, con i Monti Peloritani, costituiti da prevalenti rocce metamorfiche con versanti ripidi, erosi e fortemente degradati, i gruppi montuosi delle Madonie, dei Monti di Trabia, dei Monti di Palermo, dei Monti di Trapani, e quella centromeridionale e sudoccidentale, ove il paesaggio appare nettamente diverso, in generale caratterizzato da blandi rilievi collinari, solo animati dalle incisioni dei corsi d'acqua, talora con qualche rilievo isolato, che si estende fino al litorale del Canale di Sicilia. Ancora differente appare nella zona sudorientale, con morfologia tipica di altopiano ed in quella orientale con morfologia vulcanica.

Partendo da queste considerazioni si è pervenuti alla identificazione di 17 aree di analisi (Figura 4), attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. In particolare, per la delimitazione di queste aree sono stati utilizzati gli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.



*Ambiti Paesaggistici Regione Siciliana*

#### **2.1.4. L'ambito dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo**

L'area oggetto del presente studio ricade all'interno dell'Ambito 6 del PTPR – “Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano - area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo”, di cui di seguito si riporta una rappresentazione:

#### **AMBITO 6 - Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo**



*Ambito 6 del PTPR*

#### **2.1.4.1 Caratteristiche fisico morfologiche**

L'ambito 6, in cui ricade il territorio di studio, è caratterizzato dalla sua condizione di area di transizione fra paesaggi naturali e culturali diversi (le Madonie, l'altopiano interno, i monti Sicani); al tempo stesso è stato considerato zona di confine fra la Sicilia occidentale e orientale, fra il Val di Mazara e il Val Demone. L'ambito, diviso in due dallo spartiacque regionale, è caratterizzato nel versante settentrionale dalle valli del S. Leonardo, del Torto e dell'Imera settentrionale e nel versante meridionale dall'alta valle del Platani, dal Gallo d'oro e dal Salito.

#### **2.1.4.2 Paesaggio agrario e vegetale**

Il paesaggio è in prevalenza quello delle colline argillose mioceniche, arricchito dalla presenza di isolati affioramenti di calcari (rocche) ed estese formazioni della serie gessoso-solfifera.

Il paesaggio della fascia litoranea varia gradualmente e si modifica addentrandosi verso l'altopiano interno. Al paesaggio agrario ricco di agrumi e oliveti dell'area costiera e delle valli si contrappone il seminativo asciutto delle colline interne che richiama in certe zone il paesaggio desolato dei terreni gessosi.

#### **2.1.4.3 Insediamiento umano**

L'insediamento, costituito da borghi rurali, risale alla fase di ripopolamento della Sicilia interna (fine del XV secolo-metà del XVIII secolo), con esclusione di Sclafani Bagni che hanno origine medievale. L'insediamento si organizza secondo due direttrici principali: la prima collega la valle del Torto con quella del Gallo d'oro, dove i centri abitati (Roccapalumba, Alia, Vallelunga P., Villalba) sono disposti a pettine lungo la strada statale su dolci pendii collinari; la seconda lungo la valle dell'Imera che costituisce ancora oggi una delle principali vie di penetrazione verso l'interno dell'isola. I centri sorgono arroccati sui versanti in un paesaggio aspro e arido e sono presenti i segni delle fortificazioni arabe e normanne poste in posizione strategica per la difesa della valle.

La fascia costiera costituita dalla piana di Termini, alla confluenza delle valli del Torto e dell'Imera settentrionale, è segnata dalle colture intensive e irrigue.

Le notevoli e numerose tracce di insediamenti umani della preistoria e della colonizzazione greca arricchiscono questo paesaggio dai forti caratteri naturali. La costruzione dell'agglomerato industriale di Termini, la modernizzazione degli impianti e dei sistemi di irrigazione, la disordinata proliferazione di villette stagionali, la vistosa presenza dell'autostrada Palermo-Catania hanno operato gravi e rilevanti trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente.

Si riporta di seguito quanto indicato nel PTPR Sicilia in relazione al comune di Polizzi Generosa ricadente nell'Ambito 6:

### 2.1.4.5 Sottosistema insediativo - siti archeologici

| comune           | altro comune | localita'             | n. | descrizione  | tipo (1) | vincolo I.1089/39 |
|------------------|--------------|-----------------------|----|--|----------|-------------------|
| Petralia Sottana |              | Balze di Rocca Limata | 37 | Insedimento rurale indigeno ellenizzato                                  | A2.5     |                   |
| Petralia Sottana |              | Cozzo Tutusino        | 39 | Centro abitato indigeno ellenizzato con tracce dal VII al III sec. a. C. | A1       |                   |
| Petralia Sottana |              | Cozzo Tutusino        | 40 | Centro abitato indigeno ellenizzato con tracce dal VII al III sec. a. C. | A1       |                   |
| Petralia Sottana |              | Tudiotta              | 38 | Segnalazione di area di frammenti non identificabili                     | B        |                   |
| Polizzi Generosa |              | Cozzo Puccia          | 41 | Abitato greco  | A1       |                   |
| Polizzi Generosa |              | Monte Catuso          | 42 | Insedimento greco  | A2.5     |                   |
| Polizzi Generosa |              | Passo Sambuco         | 43 | Segnalazione tombe romane  | A2.2     |                   |
| Polizzi Generosa |              | Susafa' I             | 44 | Vasto insediamento romano  | A2.5     |                   |

### 2.1.4.7 Sottosistema insediativo – beni isolati

| comune           | n.  | tipo oggetto | qualificazione del tipo | denominazione oggetto | classe (1) | coordinate geografiche U.T.M. (2) |         |
|------------------|-----|--------------|-------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------|---------|
|                  |     |              |                         |                       |            | X                                 | Y       |
| Petralia Sottana | 115 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 412190                            | 4171240 |
| Petralia Sottana | 116 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 412082                            | 4169906 |
| Petralia Sottana | 117 | acqua        |                         | Badiazza (della)      | D5         | 409778                            | 4169148 |
| Petralia Sottana | 118 | casa         |                         | Landro                | D1         | 410766                            | 4169008 |
| Petralia Sottana | 119 | casale       |                         | Mauro                 | D1         | 413239                            | 4173171 |
| Petralia Sottana | 120 | casale       |                         | Nuovo                 | D1         | 415232                            | 4173053 |
| Petralia Sottana | 121 | masseria     |                         | Casale                | D1         | 412947                            | 4172436 |
| Petralia Sottana | 122 | masseria     |                         | Casale Vecchio        | D1         | 414264                            | 4174181 |
| Petralia Sottana | 123 | masseria     |                         | Sciaritelle           | D1         | 413057                            | 4174678 |
| Petralia Sottana | 124 | mulino       | ad acqua                | Tudia (della)         | D4         | 409614                            | 4169440 |
| Polizzi Generosa | 125 | abbeveratoio |                         | Acqua Grande          | D5         | 411631                            | 4175629 |
| Polizzi Generosa | 126 | abbeveratoio |                         | Acquamara             | D5         | 406670                            | 4175874 |
| Polizzi Generosa | 127 | abbeveratoio |                         | Torcicoda             | D5         | 408701                            | 4181457 |
| Polizzi Generosa | 128 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 409921                            | 4180374 |
| Polizzi Generosa | 129 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 411847                            | 4179299 |
| Polizzi Generosa | 130 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 411030                            | 4176863 |
| Polizzi Generosa | 131 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 410630                            | 4175677 |
| Polizzi Generosa | 132 | abbeveratoio |                         |                       | D5         | 409032                            | 4175424 |
| Polizzi Generosa | 133 | case         |                         | Nuove Susafa          | D1         | 406188                            | 4175690 |
| Polizzi Generosa | 134 | case         |                         | Vecchie Susafa        | D1         | 405572                            | 4173579 |
| Polizzi Generosa | 135 | masseria     |                         | Catuso Nuova          | D1         | 409501                            | 4176023 |
| Polizzi Generosa | 136 | masseria     |                         | Catuso Vecchia        | D1         | 408841                            | 4175345 |
| Polizzi Generosa | 137 | masseria     |                         | Cipolla               | D1         | 411030                            | 4175462 |
| Polizzi Generosa | 138 | masseria     |                         | Puccia                | D1         | 407867                            | 4177654 |
| Polizzi Generosa | 139 | masseria     |                         | Verbumcaudo           | D1         | 401377                            | 4173263 |

Il Piano paesaggistico di Palermo (predisposto dalla Provincia di Palermo ai sensi art.12 della legge regionale n.9 del 6/06/86 e secondo la Circolare DRU 1 – 21616/02 dell'Ass.to Regionale Territorio e Ambiente), ove ricade il Comune di Polizzi Generosa, non è stato ancora adottato (istruttoria in corso), ma i repertori cartografici tematici e le indagini sullo stato dei luoghi dello stesso piano sono un prezioso strumento di lettura ed interpretazione territoriale.

La definizione della fase strategica ha consentito la redazione dello Schema di Massima del PTP nel quale sono delineate le decisioni in materia di trasformazioni del territorio provinciale che saranno formalizzate e diverranno operative con il Piano Operativo.

Si riporta l'estratto delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) è stato lo strumento fondamentale per la gestione dei dati relativi alla conoscenza delle risorse presenti sul territorio. Il S.I.T. è un sistema nel quale i dati spaziali (informazioni di posizione) e i dati descrittivi (attributi informativi) sono intimamente connessi.

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA IN SICILIA

| Provincia            | Ambiti paesaggistici regionali (PTPR) | Stato attuazione     | In regime di adozione e salvaguardia | Approvato |
|----------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|
| Agrigento            | 2, 3, 10, 11, 15                      | vigente              | 2013                                 |           |
| Caltanissetta        | 6, 7, 10, 11, 15                      | vigente              | 2009                                 | 2015      |
| Catania              | 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17             | vigente              | 2018                                 |           |
| Enna                 | 8, 11, 12, 14                         | istruttoria in corso |                                      |           |
| Messina              | 8                                     | fase concertazione   |                                      |           |
|                      | 9                                     | vigente              | 2019                                 |           |
| Palermo              | 3, 4, 5, 6, 7, 11                     | fase concertazione   |                                      |           |
| Ragusa               | 15, 16, 17                            | vigente              | 2010                                 | 2016      |
| Siracusa             | 14, 17                                | vigente              | 2012                                 | 2018      |
| Trapani              | 1                                     | vigente              | 2004                                 | 2010      |
|                      | 2, 3                                  | vigente              | 2016                                 |           |
| <b>Isole</b>         |                                       |                      |                                      |           |
| Arcipelago Eolie     |                                       | vigente              |                                      | 2007      |
| Arcipelago Egadi     |                                       | vigente              |                                      | 2013      |
| Arcipelago Pelagie   |                                       | vigente              | 2014                                 |           |
| Isola di Ustica      |                                       | vigente              |                                      | 1997      |
| Isola di Pantelleria |                                       | vigente              |                                      | 1997      |

Tab. 2 – Stato di attuazione della Pianificazione Paesaggistica in Sicilia (Fonte: SITR)

Si riporta l'estratto delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) è stato lo strumento fondamentale per la gestione dei dati relativi alla conoscenza delle risorse presenti sul territorio. Il S.I.T. è un sistema nel quale i dati spaziali (informazioni di posizione) e i dati descrittivi (attributi informativi) sono intimamente connessi.

Grazie ad esso, ogni supporto cartografico risulta una delle componenti informative del quadro complessivo di conoscenza del territorio. Il S.I.T. si dimostra essenziale per la gestione delle informazioni di tipo territoriale e per la possibilità di elaborazione sia delle componenti geografiche che di quelle informative di tipo alfanumerico. La Carta topografica, intesa come prodotto di consultazione e rappresentazione su supporto cartaceo, ha lasciato così il posto ad un tipo di

prodotto costituito da informazioni alfanumeriche gestite da computer e visualizzate su schermo in funzione delle esigenze poste dall'utente. I dati cartografici sono stati così acquisiti, catalogati e archiviati non solo in funzione della loro restituzione grafica, bensì della loro utilizzazione come elementi di gestione delle informazioni sul territorio con tecniche informatiche. Questa organizzazione dei dati connessa alla cartografia numerica, intesa come un insieme di informazioni sul territorio espresse mediante numeri ottenuti in molteplici modi (digitalizzazione di prodotti cartografici già esistenti, informazioni da rilevazioni in loco) residenti su supporti ottici o magnetici e gestibili su computer, è quello che costituisce oggi il campione, ristretto ma significativo, del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) delle Linee Guida del Piano. L'archivio interattivo ad esse legato è finalizzato, infatti, all'organizzazione e alla fruizione dell'informazione geografica derivante dalla costruzione di carte tematiche ed è orientato dalle interrogazioni delle banche dati secondo specifici itinerari di ricerca aggregando e disaggregando informazioni in rapporto alle esigenze che di volta in volta manifestano. La codifica delle informazioni dei dati acquisiti è rappresentata dall'associazione di più codici (alcuni riferiti alla posizione geografica, georeferenziazione, altri riferiti alle caratteristiche intrinseche dell'entità, attribuzione), che definiscono il tipo di particolare e le sue caratteristiche principali. Le tre fondamentali operazioni che presiedono alla costruzione del S.I.T. sono state eseguite in modo da assicurare in ogni fase un controllo di qualità del dato e delle procedure:

- Input dei dati: acquisizione, memorizzazione, aggiornamento, editing;
- Analisi dei dati, che consiste nella manipolazione ed applicazione di metodologie analitiche di vario tipo (numeriche, statistiche, grafiche, etc.): è questa la fase in cui l'informazione contenuta nel database da implicita diventa esplicita;
- Output dei dati: restituzione dell'elaborazione svolta nelle fasi di input ed analisi in forma grafica (carta geografica), alfanumerica (tabelle, rapporti, etc.) o digitale (file di scambio dati).

Le linee metodologiche adottate in fase di analisi del paesaggio siciliano hanno previsto l'individuazione di aree alle quali rapportare in modo assolutamente strumentale tutte le informazioni, cartografiche e non, afferenti a ciascun tematismo.

I paesaggi della Sicilia sono fortemente condizionati dalla morfologia che, per la estrema variabilità che la caratterizza, crea accesi contrasti. Contrastanti altrettanto forti derivano dalle forme della vegetazione e dalle profonde diversità climatiche, con conseguente grande differenziazione floristica, varietà di colture e forme di vita rurale.

L'orografia del territorio siciliano mostra complessivamente un forte contrasto tra la porzione settentrionale prevalentemente montuosa, con i Monti Peloritani, costituiti da prevalenti rocce metamorfiche con versanti ripidi, erosi e fortemente degradati, i gruppi montuosi delle Madonie, dei Monti di Trabia, dei Monti di Palermo, dei Monti di Trapani, e quella centromeridionale e sudoccidentale, ove il paesaggio appare nettamente diverso, in generale caratterizzato da blandi rilievi collinari, solo animati dalle incisioni dei corsi d'acqua, talora con qualche rilievo isolato, che si estende fino al litorale del Canale di Sicilia.

Partendo da queste considerazioni si è pervenuti alla identificazione di 17 aree di analisi attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. In particolare per la delimitazione di queste aree (i cui limiti per la verità sono delle fasce ove il passaggio da un certo tipo di sistemi ad altri è assolutamente graduale) sono stati utilizzati gli elementi afferenti

ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.

Grazie allo studio della Carta dei Complessi Litologici e delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico della Regione Sicilia, si rileva che l'area di progetto presenta una conformazione litologica, caratterizzata da terreni argilloso-marnosi, arenaceo-argillosi ed evaporitici.

Si specifichi che le evaporiti sono sedimenti minerali formati dalla deposizione di sali minerali, naturalmente presenti nelle acque; a causa dall'evaporazione il volume di acqua si riduce facendo aumentare la concentrazione dei soluti al di sopra del valore massimo di saturazione con conseguente precipitazione dei sali.

Nelle rocce evaporitiche sono stati individuati circa quaranta sali, ma di questi solamente alcuni sono presenti in quantità apprezzabile. I sali più comuni sono i seguenti: solfati di calcio, anidrite e gesso, cloruro di sodio o salgemma, sali di potassio e di magnesio, polialite, carnallite, cainite, silvite, solfati di magnesio, kieserite ed epsomite. Calcite ( $\text{CaCO}_3$ ) e dolomite ( $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ), associate spesso ai depositi evaporitici, generalmente non sono considerate come minerali evaporitici, in quanto richiedono per sedimentarsi fattori chimico-fisici più complessi della semplice evaporazione. Nelle evaporiti, inoltre, si trovano altri minerali, come nitrati e borati, a livelli argillosi e detritici, e quantità variabili di altre sostanze, come bitume, zolfo, etc.

L'ordine di successione di questi minerali è in rapporto inverso con la solubilità dei Sali. Infatti, in una serie evaporitica, sono presenti dal basso all'alto, a partire dai livelli carbonatici e dolomitici, anidrite con gesso, salgemma, sali di potassio e di magnesio.

Dunque i minerali evaporitici iniziano a precipitare quando la loro concentrazione nell'acqua raggiunge il livello per cui non possono più esistere come soluti, in ordine inverso rispetto alla loro solubilità.

Il terreno argilloso-marnoso è caratterizzato da rocce sedimentarie di tipo terrigeno, composte sia da una frazione argillosa sia da una frazione carbonatica, costituita da carbonato di calcio  $\text{CaCO}_3$  (calcite) o da carbonato doppio di magnesio e calcio  $\text{MgCa}(\text{CO}_3)_2$  (dolomite). Tale tipologia rocciosa deriva da sedimenti fangosi di origine prevalentemente marina. La composizione argillosa si depone per lenta decantazione di particelle di argilla. La componente carbonatica, invece, ha origine dalla precipitazione di sale. Tale litotipo è proprio delle zone lagunari, marine o lacustri. La formazione marnoso-arenacea è caratterizzata da un complesso di sedimenti terrigeni diversi per provenienza, per composizione dei clasti e per tempo di sedimentazione. I differenti ambienti sedimentari sono composti da argilliti, marne e depositi torbidity, costituiti questi ultimi da arenarie stratificate. Per quanto concerne l'aspetto prettamente geomorfologico, il territorio si mostra alquanto eterogeneo presentando le caratteristiche dei rilievi collinari (complessi argillomarnosi), delle colline argillose (complessi arenacei), delle colline argillose con creste gessose e carbonatiche.

Modeste aree del territorio sono interessate da dissesti diffusi. Si specifichi che con l'espressione "dissesto diffuso" si indicano tutte quelle situazioni di continua asportazione di suolo e roccia alterata con fenomenologie molto localizzate e variabili di trasporto di massa, crollo o scorrimento della porzione di terreno disgregata o instabile alle forze di gravità. Spesso queste aree sono connesse al corso di un torrente dove si esplica fortemente l'erosione di fondo e di sponda, soprattutto nelle parti altimetricamente più elevate del bacino. Tale fenomeno rappresenta un processo naturale di evoluzione dei versanti e della rete idrografica e necessita di interventi migliorativi. L'effetto dell'erosione lungo le aste si manifesta, oltre che con lo scalzamento al piede e il franamento dei

versanti, anche con l'alimentazione del trasporto solido. Gli interventi previsti nelle aree antropizzate apportano notevoli miglioramenti al territorio. La scelta deve essere subordinata ad uno studio integrato geologico-idrologico-idraulico che evidenzia le caratteristiche geomorfologiche, litologiche, idrauliche di copertura del suolo e le interferenze tra la dinamica torrentizia e la stabilità dei versanti. Sulla base di tali studi, sarà possibile localizzare con precisione i tratti dove è significativo limitare o impedire l'erosione, in relazione alle ripercussioni che ciò può produrre principalmente a monte e in relazione a dissesti geomorfologici più gravi.

Nella aree limitrofe al territorio del campo agrivoltaico non si ritrovano cave, secondo quanto si osserva dalla Cartografia.

Per la caratterizzazione dell'area in oggetto dal punto di vista geomorfologico, si è fatto riferimento ai dati ed alle informazioni ricavate dallo studio della Carta della Geomorfologia e del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Sicilia - Carta dei Dissesti. In particolare, sono state interpretate le carte tematiche del PAI in scala 1:10000.

Si osserva che l'area del campo agrivoltaico non è interessata in maniera omogenea da dissesti; tuttavia, limitatamente al confine meridionale, è presente una zona caratterizzata da un breve dissesto attivo, come sarà di seguito chiarito. Si specifica inoltre che l'area su cui insiste il futuro campo agrivoltaico è soggetta a dissesto dovuto a colamento lento, limitatamente alle zone di estensione contenuta, come sarà meglio chiarito nel prosieguo della presente relazione.

Allo scopo di regolare il deflusso della massa idrica eccedente, qualora risultasse necessario, saranno realizzate delle opere di regimentazione delle acque piovane a monte di eventuali aree che presenterebbero tale necessità, apportando migliorie allo status del luogo.

Risulta d'uopo specificare che con la locuzione "colamento lento" si intende descrivere un movimento di massa, che implica all'interno del corpo di frana un'intensa deformazione plastica differenziale, con superfici di scorrimento di neoformazione, la quale può essere temporanea, in continua evoluzione spaziale e molto ravvicinata. La distribuzione delle velocità e degli spostamenti è molto variabile all'interno della massa in movimento e può essere paragonata a quella di un fluido viscoso. Il movimento si verifica non soltanto in corrispondenza della superficie di separazione tra massa in posto e in frana, ma può essere distribuito in modo differenziale anche all'interno di tutto il corpo di frana. I limiti tra la zona in movimento ed il materiale in posto possono essere netti o sfumati all'interno di una fascia, non definibile dall'esterno, la quale può presentare spessore variabile e discontinuità spaziale e dove i movimenti differenziali tendono a diminuire gradualmente. Tale tipologia di movimento interessa con maggiore diffusione detriti e terre, subordinatamente materiali lapidei. I colamenti sono propri dei terreni ad elevato contenuto argilloso o che presentano un decadimento delle caratteristiche meccaniche, con coesione bassa e debole consolidamento.

La deformazione per colamento avviene in rocce lapidee per fenomeni di creep profondo ( dall'ingl. "scorrimento viscoso"), che coinvolgono grandi volumi di roccia. Essa si verifica a notevole profondità e non comporta la formazione di una ben definita superficie di taglio. Tale deformazione, nello specifico, è denominata "colamento in roccia lapidea", "deformazione profonda da creep in roccia", insaccamento o sackung ("deformazione gravitativa di versante"). Questi fenomeni sono caratterizzati da una bassa velocità di movimento, comunque dipendente dal contenuto di acqua e dalla pendenza del versante.

La velocità di spostamento è variabile nello spazio, risulta maggiore al centro rispetto ai bordi, più

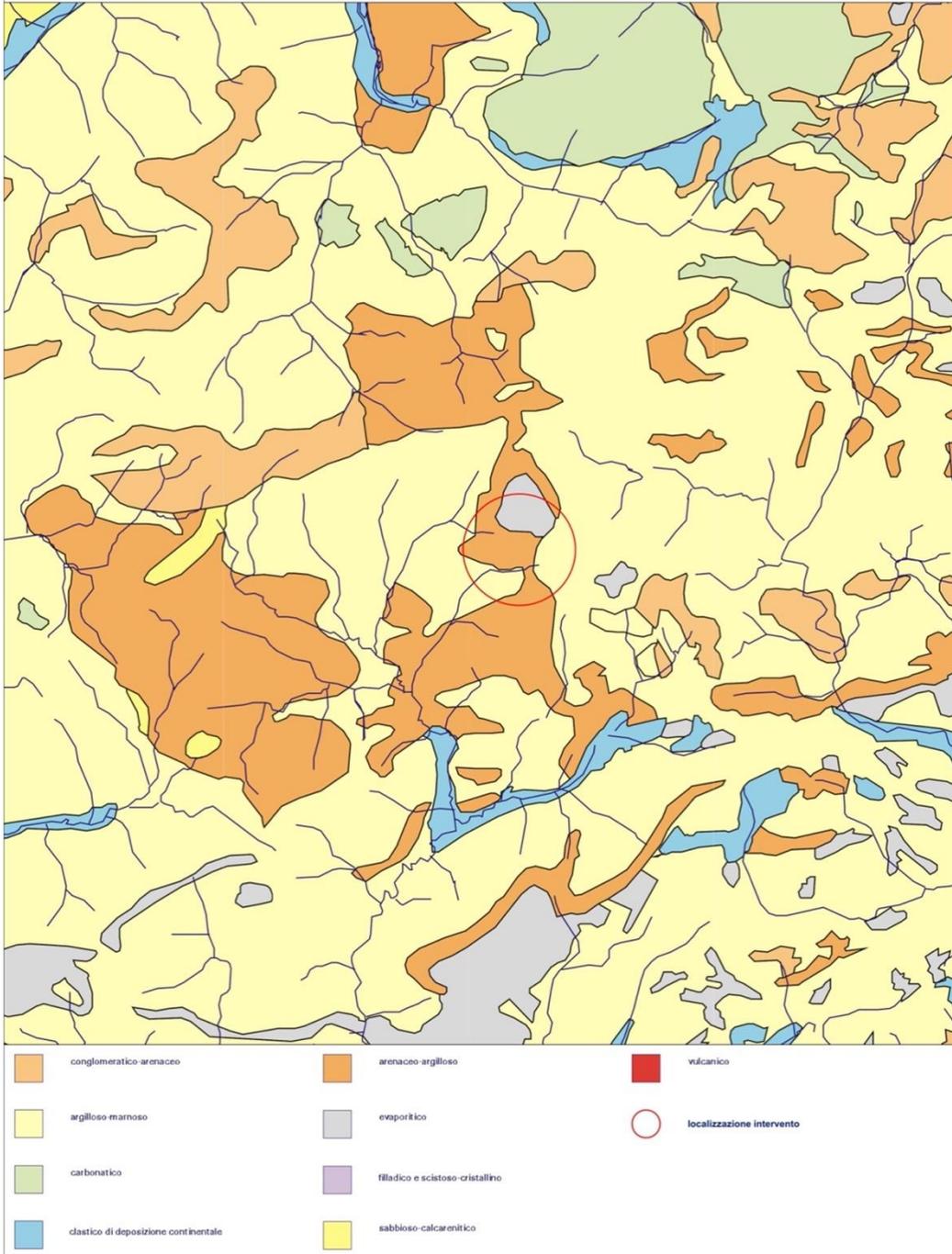
alta in superficie rispetto alle parti più profonde. Questa distribuzione genera la caratteristica forma lobata del corpo di frana. Altri elementi morfologici tipici dei colamenti sono:

- la notevole articolazione del bacino di alimentazione;
- la frequente canalizzazione del corpo di frana negli impluvi;
- i molteplici avvallamenti e rigonfiamenti presenti all'interno del corpo di frana, che causano un pattern di drenaggio molto articolato, poiché favoriscono i ristagni di acqua e, di conseguenza, aggravano le condizioni di equilibrio.

Le cause, che innescano i fenomeni sopra descritti, sono riferibili alle sollecitazioni sismiche, alle vibrazioni artificiali e, soprattutto, alla saturazione del materiale per aumento del contenuto d'acqua, la quale provoca la diminuzione della coesione e l'aumento della pressione neutra determinando la riduzione della resistenza al taglio. Infine esistono dei colamenti che avvengono in assenza dell'effetto fluidificante dell'acqua, come ad esempio nelle sabbie; tali fenomeni sono analoghi, per cinematisimo, a quelli delle valanghe di roccia.

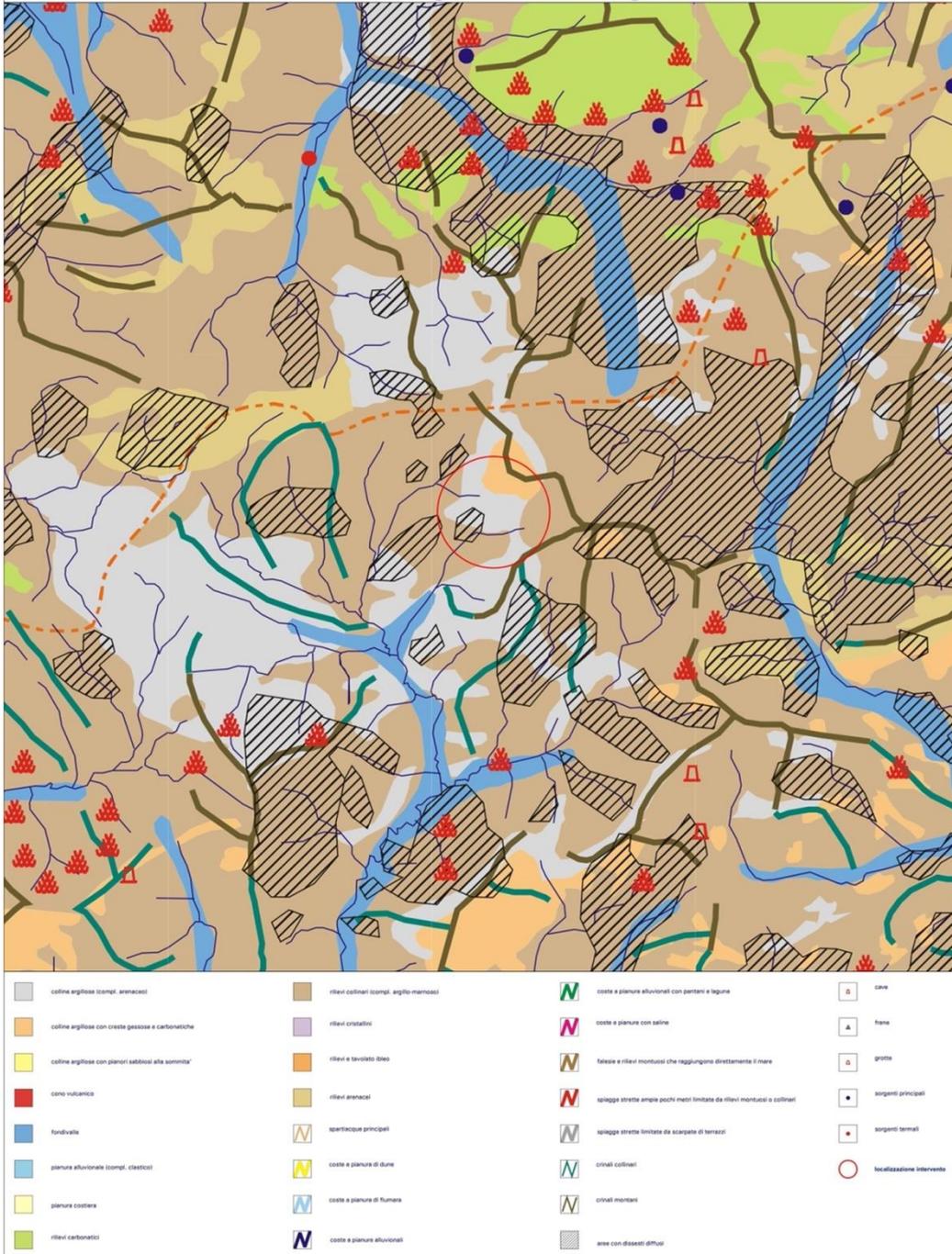
## Linee Guida del Piano Territoriale paesistico Regionale

### 1 - Carta dei complessi litologici



*Inquadramento del progetto sulla tavola 1 del PTPR*

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale 2 - Carta geomorfologica



Inquadramento del progetto sulla tavola 2 del PTPR

Dallo studio della Carta della Vegetazione si rileva che l'area, adibita alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto, è contraddistinta da una tipologia di vegetazione prettamente sinantropica, in cui risultano presenti coltivi insieme ad una vegetazione infestante. Le principali specie rilevabili sono le seguenti: Secalietea e Stellarietea Mediae. Inoltre, nei pressi del territorio in esame, si trova la tipica vegetazione di macchia ed arbusteti, caratterizzata da boscaglie e da praterie arbustate di Pruno e Rubion Ulmifolii.

La vegetazione potenziale peculiare del sito è rappresentata da formazioni forestali di querce caducifoglie termofile con dominanza di roverella (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).

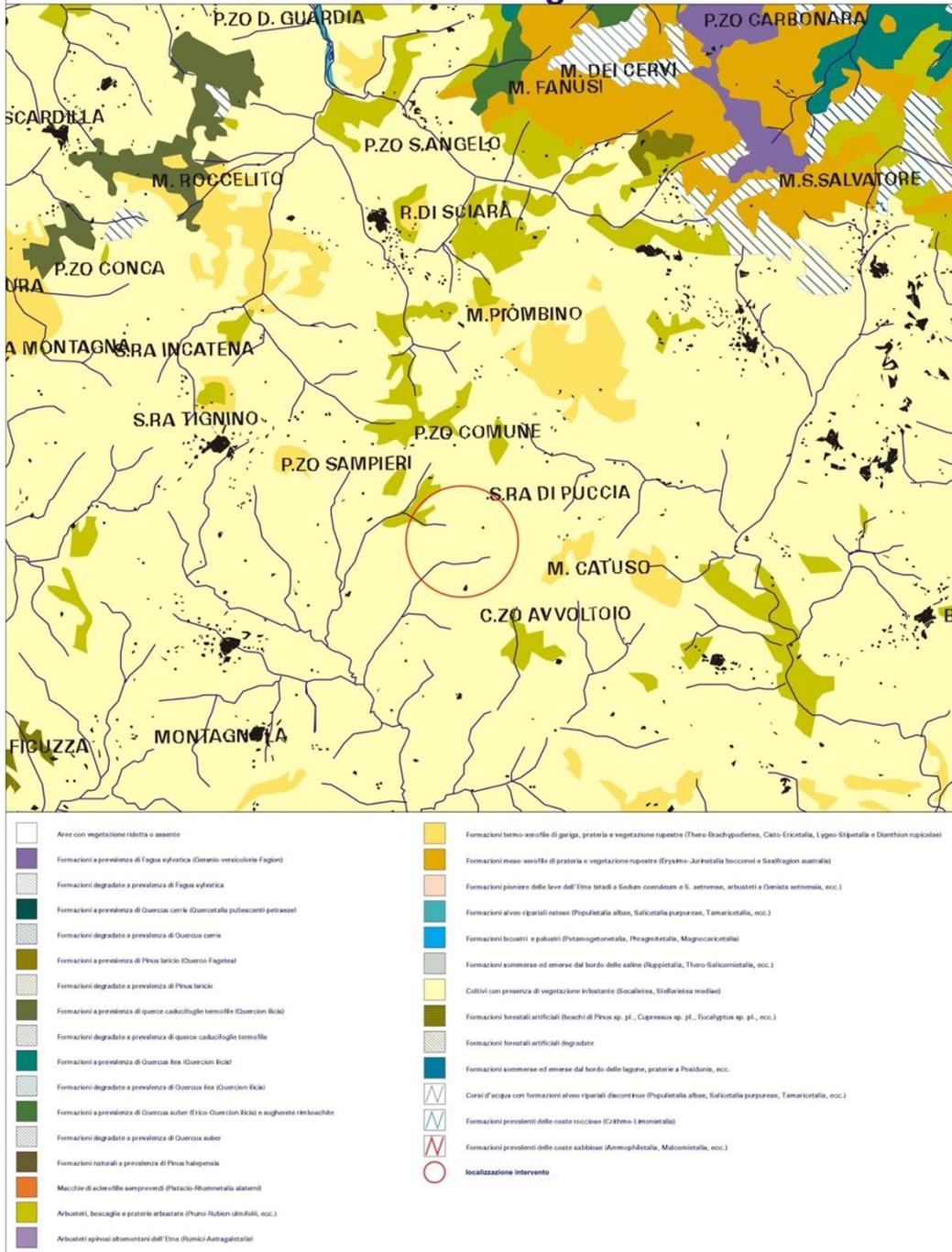
In una porzione della zona presa in esame, la vegetazione potenziale tipica risulta essere la macchia e foresta sempreverde con dominanza di leccio (*Quercion ilicis*).

I biotipi vegetali presenti danno luogo prevalentemente a caratteristici paesaggi rurali che rispecchiano la vegetazione ivi presente senza dar luogo ad emergenze vegetative. Si riscontrano anche biotipi tipici dei paesaggi delle praterie termo-xerofile e delle rupi di bassa quota.

Infine, dalla consultazione della Carta del Paesaggio Agrario, si rileva che il territorio del futuro parco agrivoltaico è contrassegnato dal paesaggio delle culture erbacee presentando inoltre aree boscate, macchie, arbusteti e praterie, aree con vegetazione ridotta oppure assente.

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

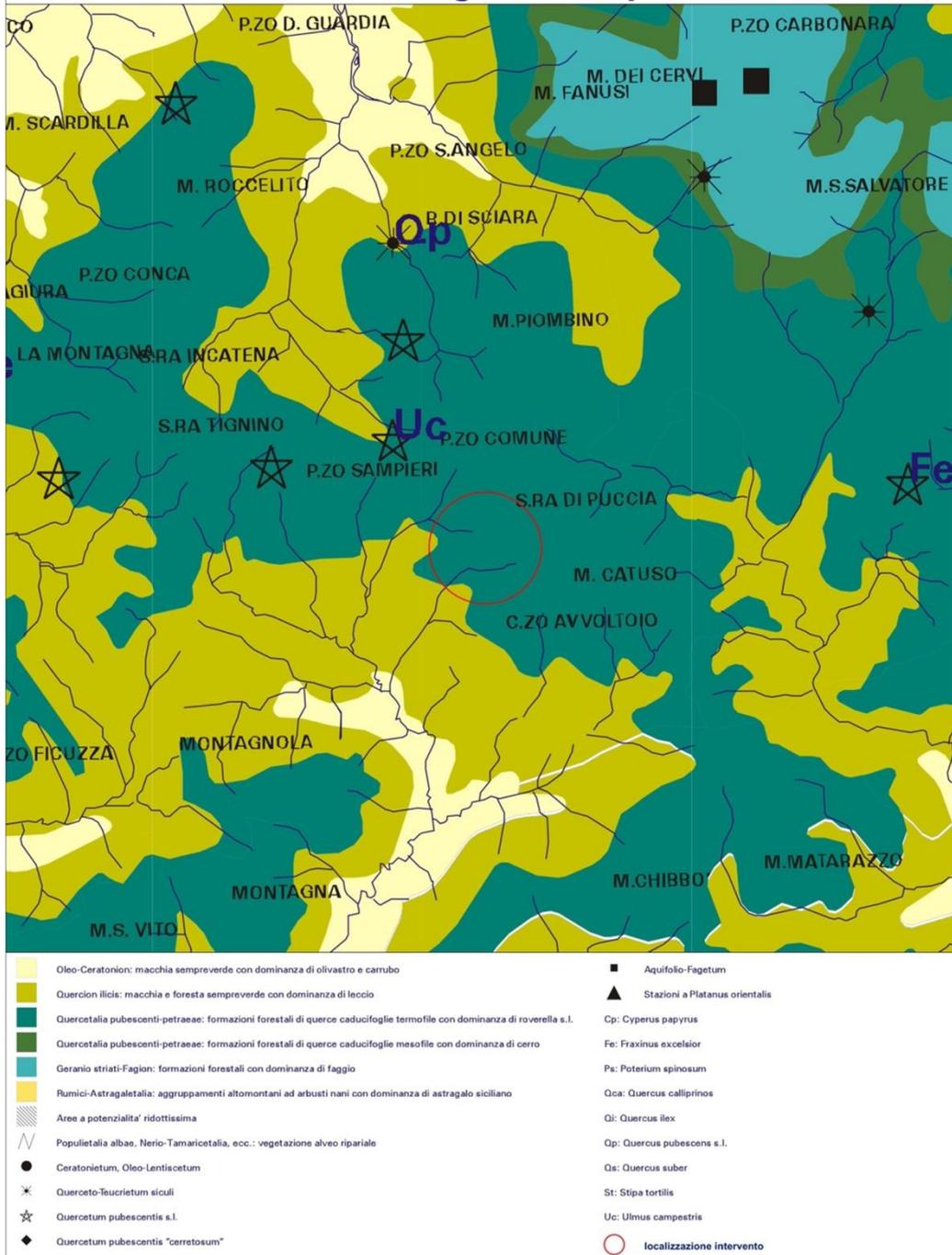
### 3 - Carta della vegetazione



Inquadramento del progetto sulla tavola 3 del PTPR

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

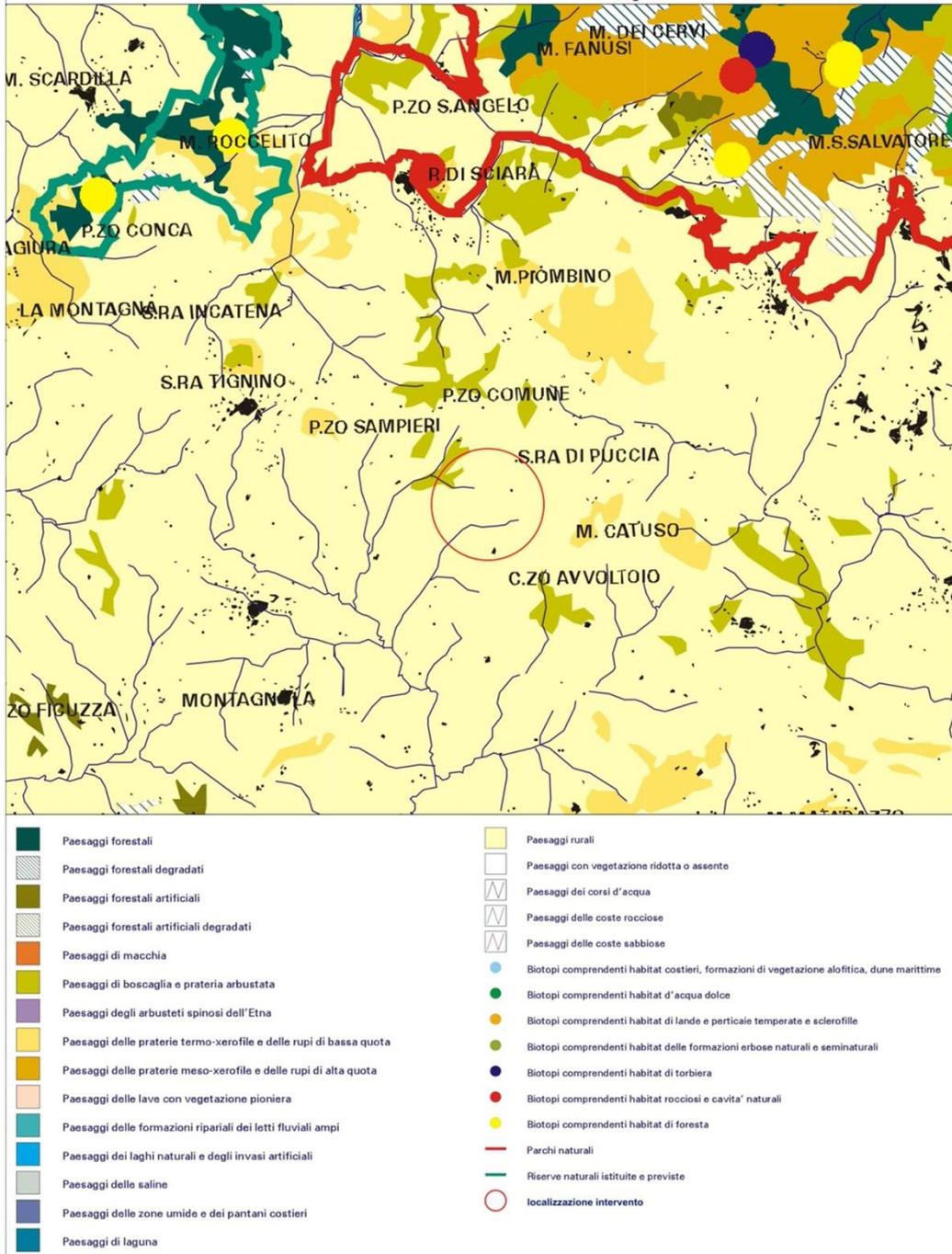
### 4 - Carta della vegetazione potenziale



Inquadramento del progetto sulla tavola 4 del PTPR

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

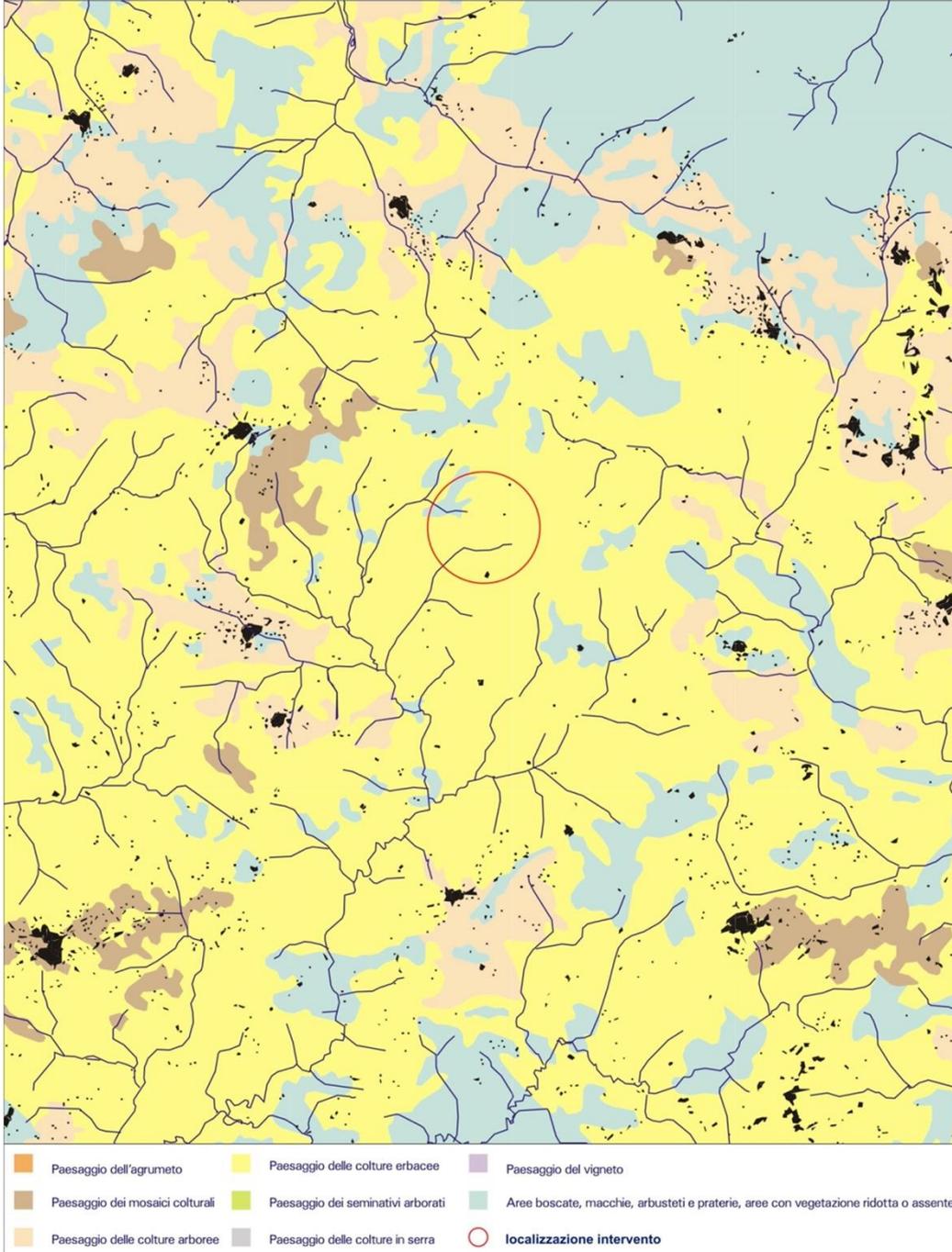
### 5 - Carta dei biotopi



Inquadramento del progetto sulla tavola 5 del PTPR

## Linee Guida del Piano Territoriale Regionale

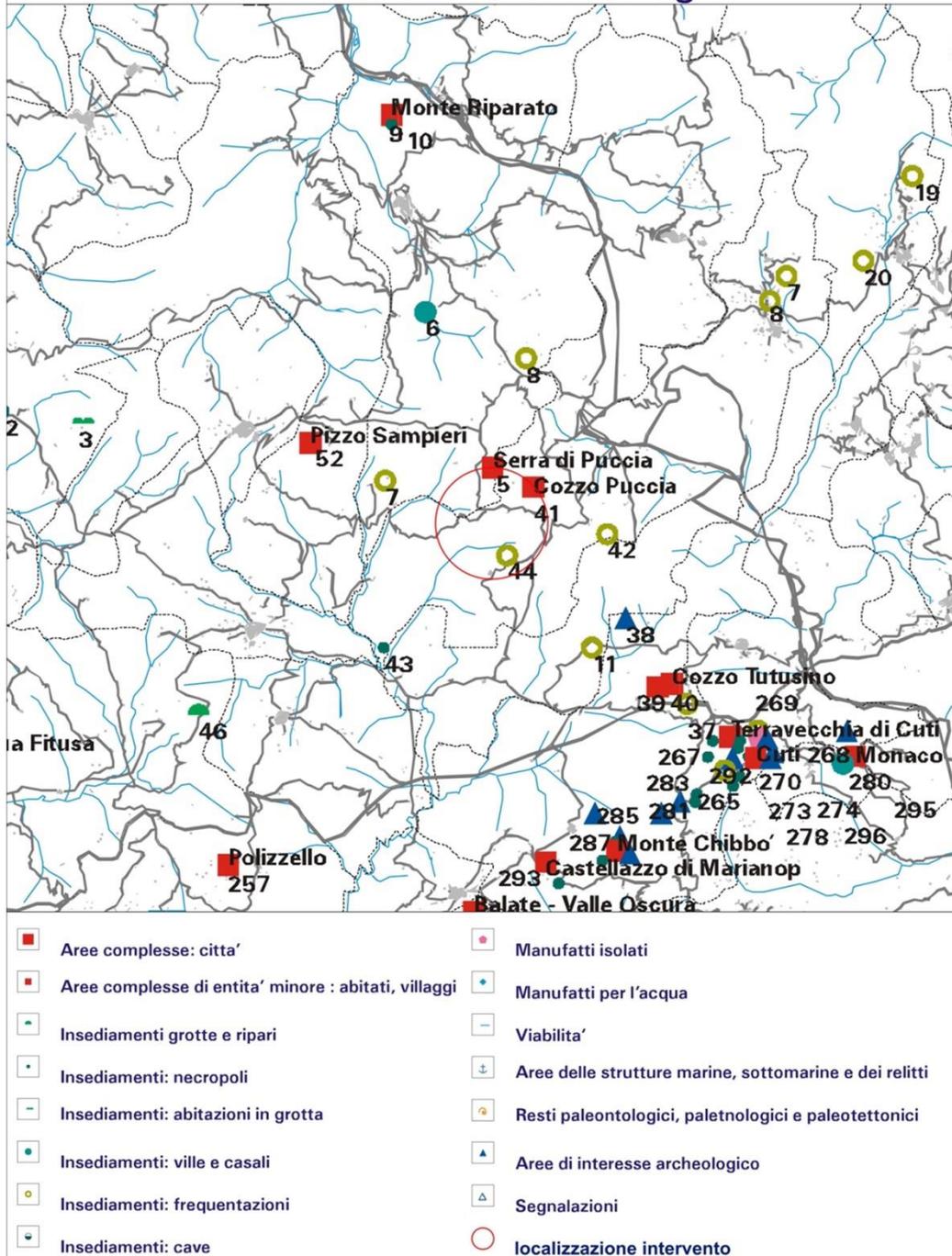
### 6 - Carta del paesaggio agrario



*Inquadramento del progetto sulla tavola 6 del PTPR*

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

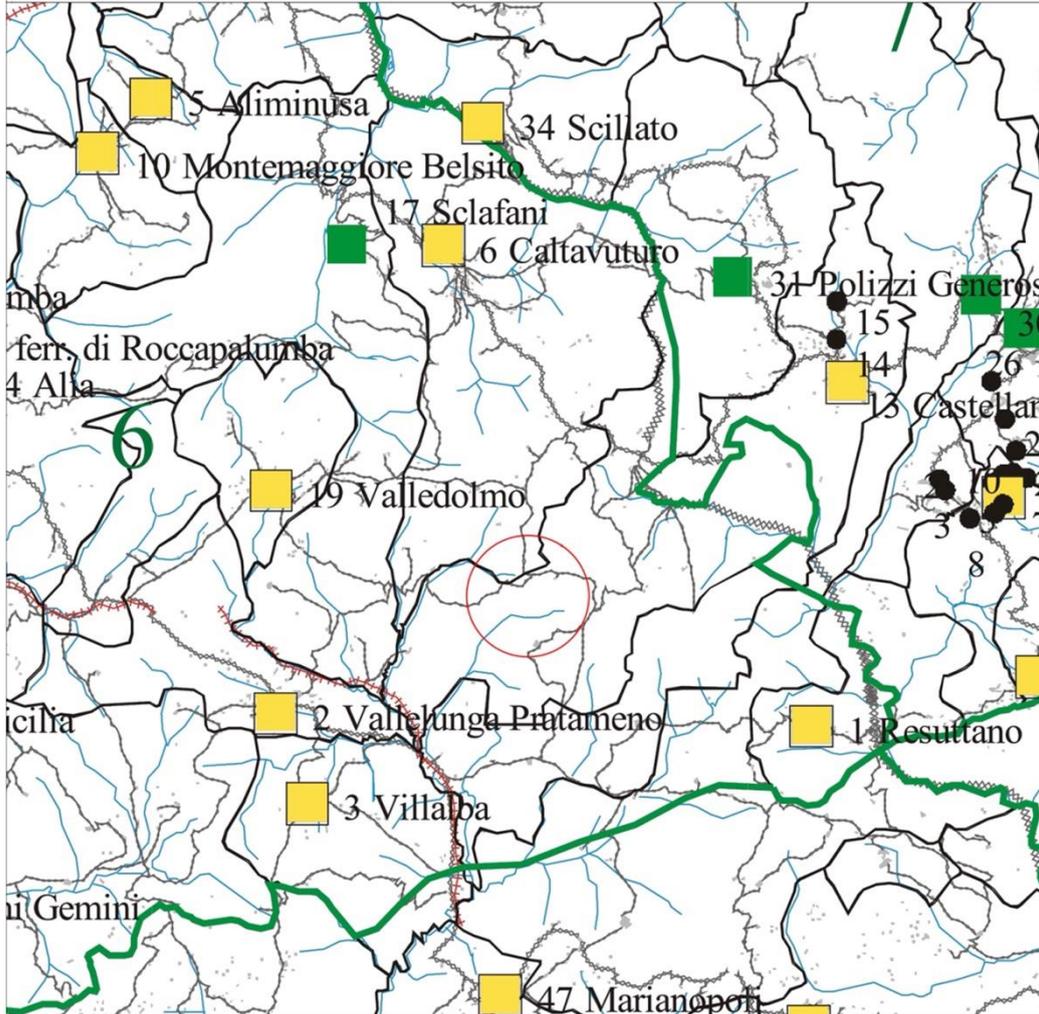
### 7 - Carta dei siti archeologici



*Inquadramento del progetto sulla tavola 7 del PTPR*

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

### 8 - Carta dei centri e nuclei storici



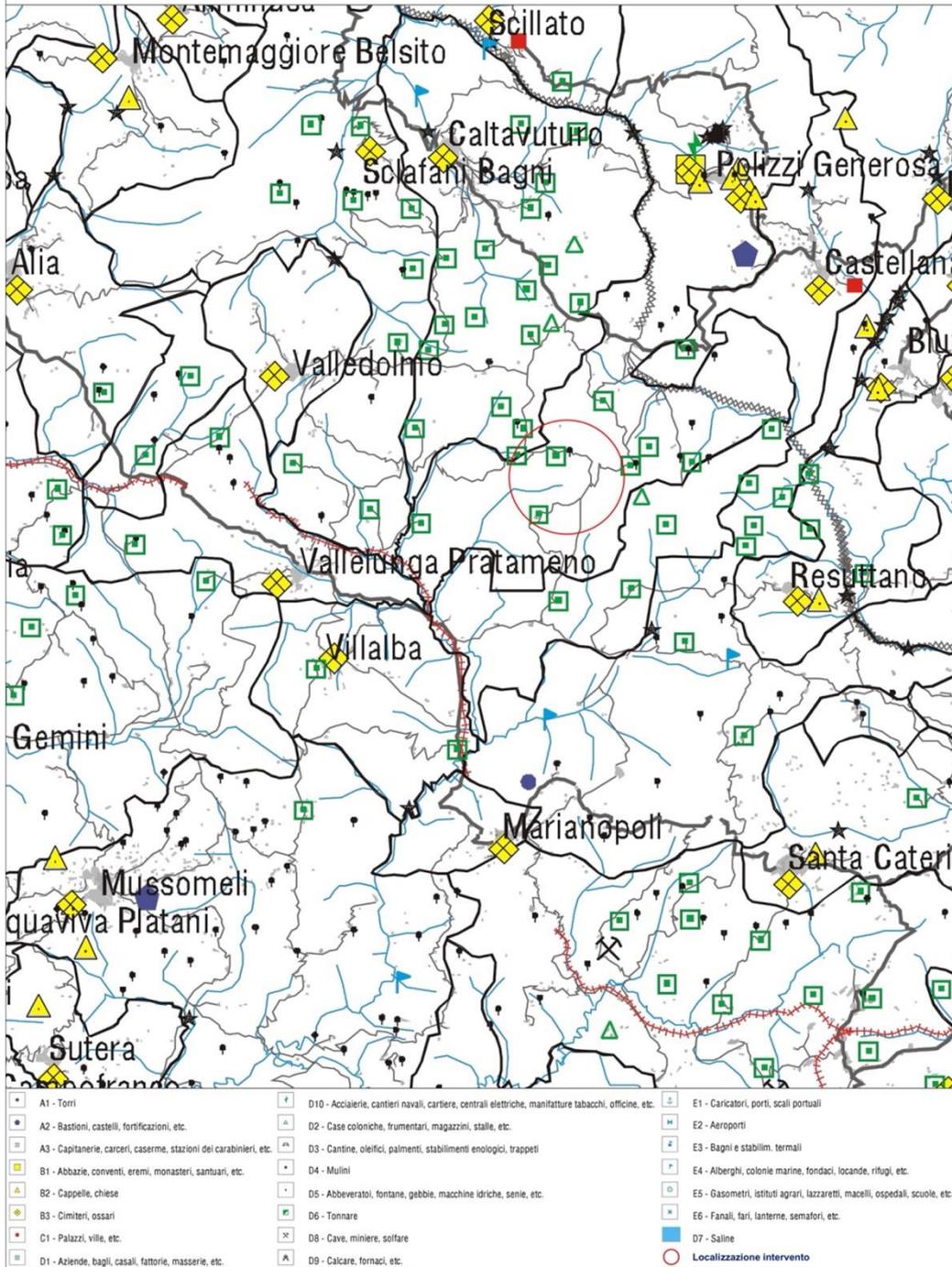
#### ORIGINE DEI CENTRI

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | antica  |  | centri storici                                |
|  | medievale                                     |  | nuclei storici                                |
|  | "di nuova fondazione"                         |  | nuclei storici generatori di centri complessi |
|  | della ricostruzione del Val di Noto post 1693 |  | nuclei storici a funzionalita' specifica      |
|  | <b>localizzazione intervento</b>              |  | centri storici abbandonati                    |

*Inquadramento del progetto sulla tavola 8 del PTPR*

**Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale**

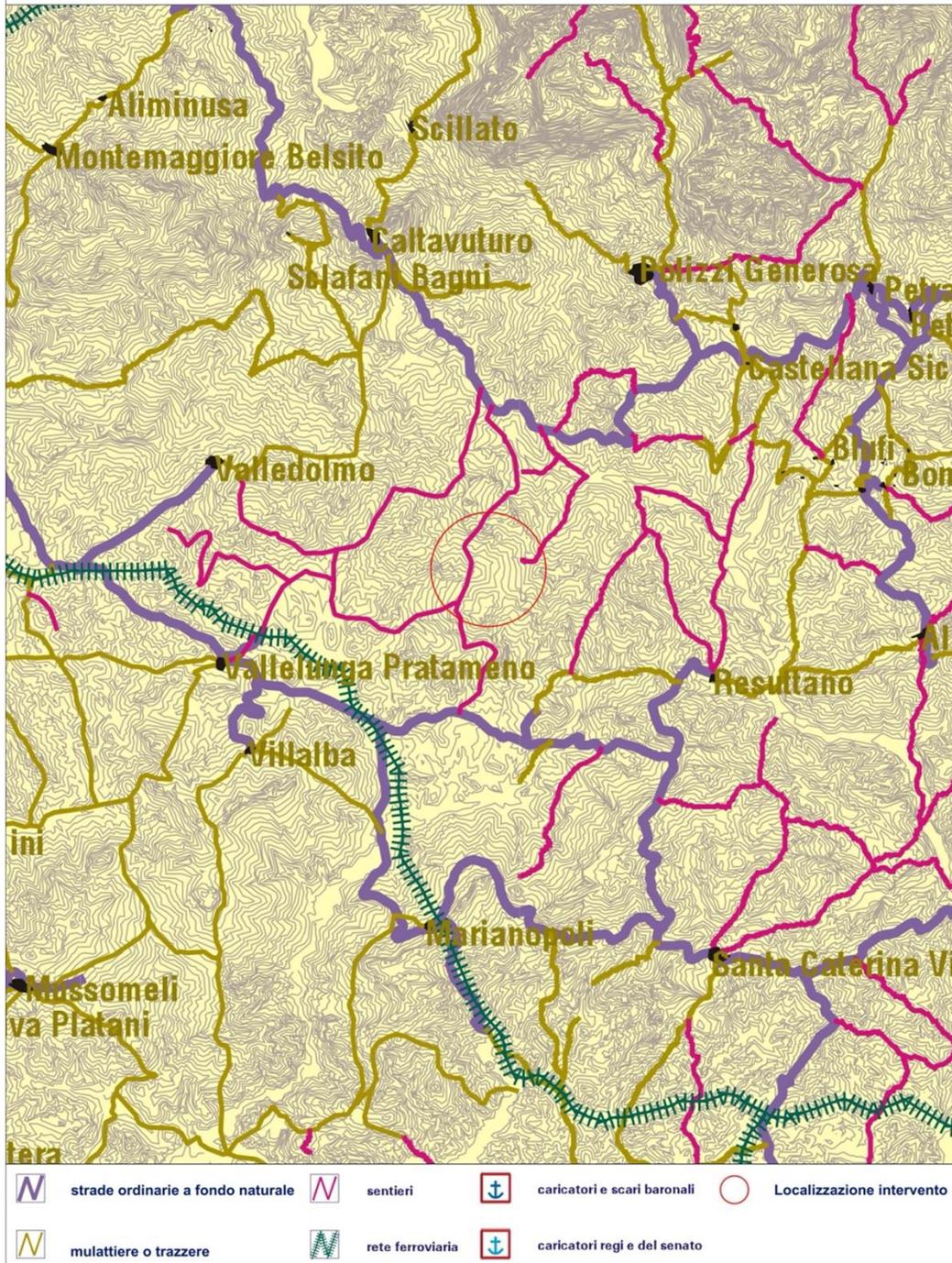
**9 - Carta dei beni isolati**



*Inquadramento del progetto sulla tavola 9 del PTPR*

Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

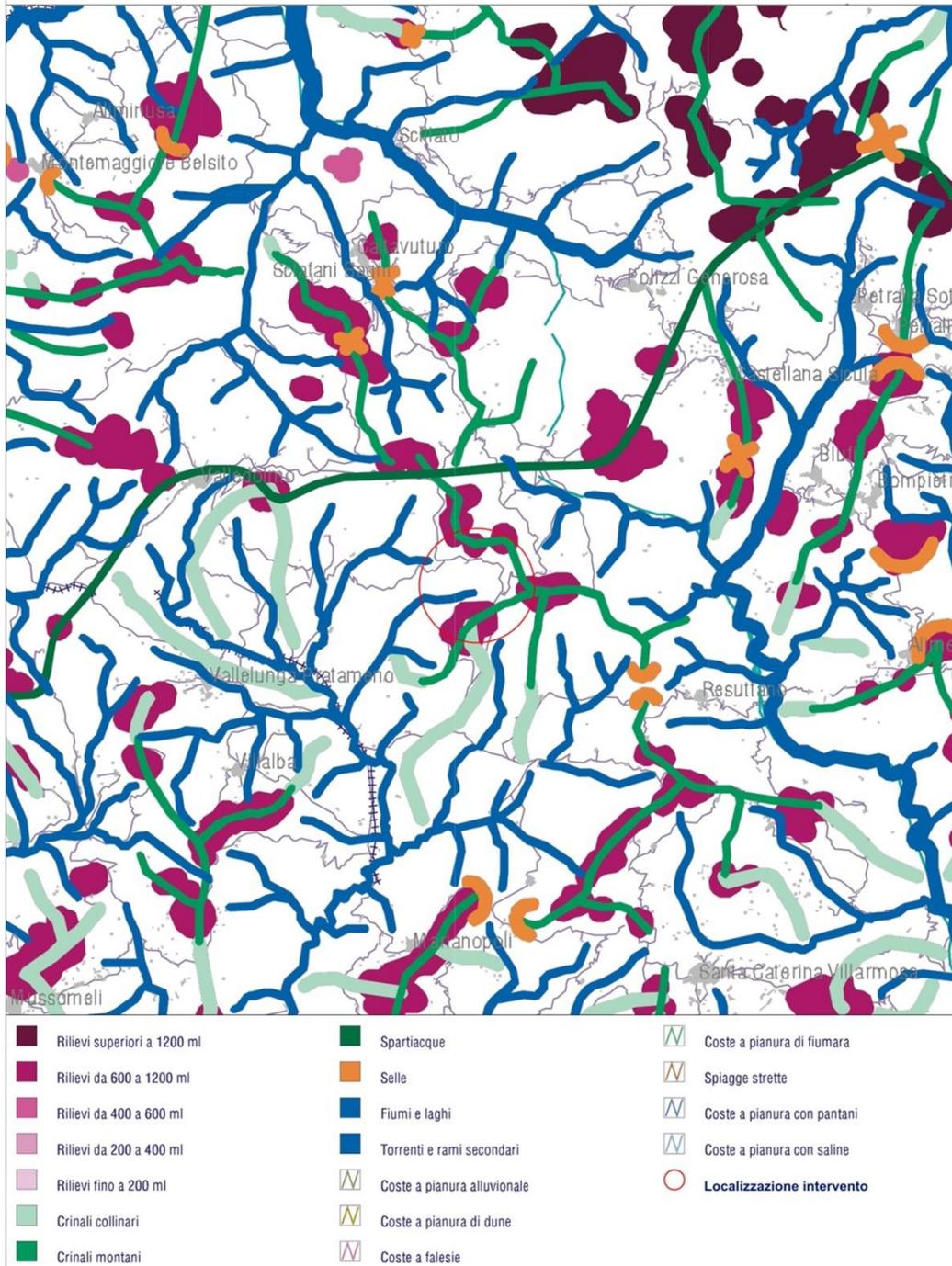
10 - Carta della viabilità storica (1885)



Inquadramento del progetto sulla tavola 10 del PTPR

**Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale**

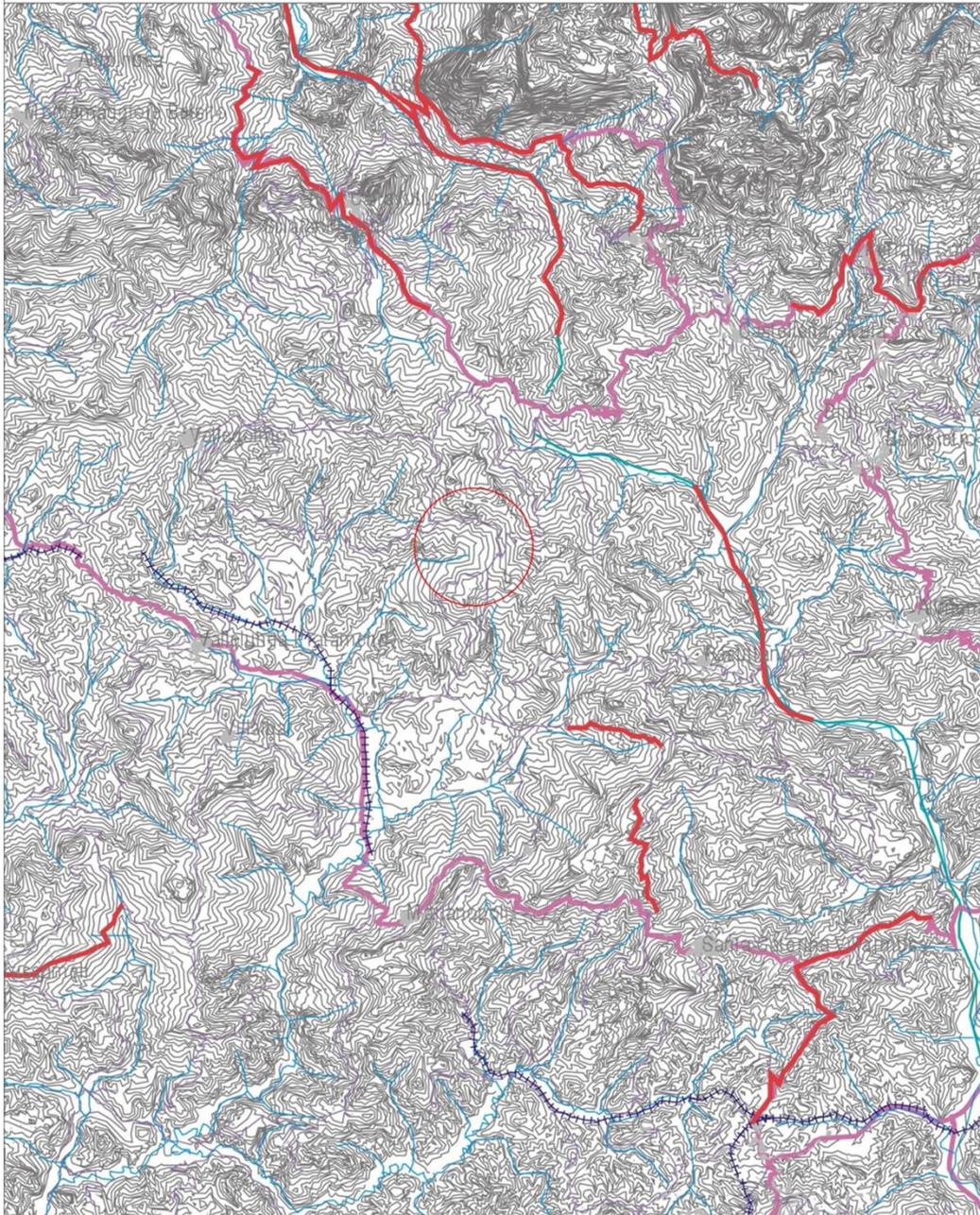
**11- Carta delle componenti primarie morfologiche del paesaggio percettivo**



*Inquadramento del progetto sulla tavola 11 del PTPR*

**Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale**

**12- Carta dei percorsi stradali ed autostradali panoramici**

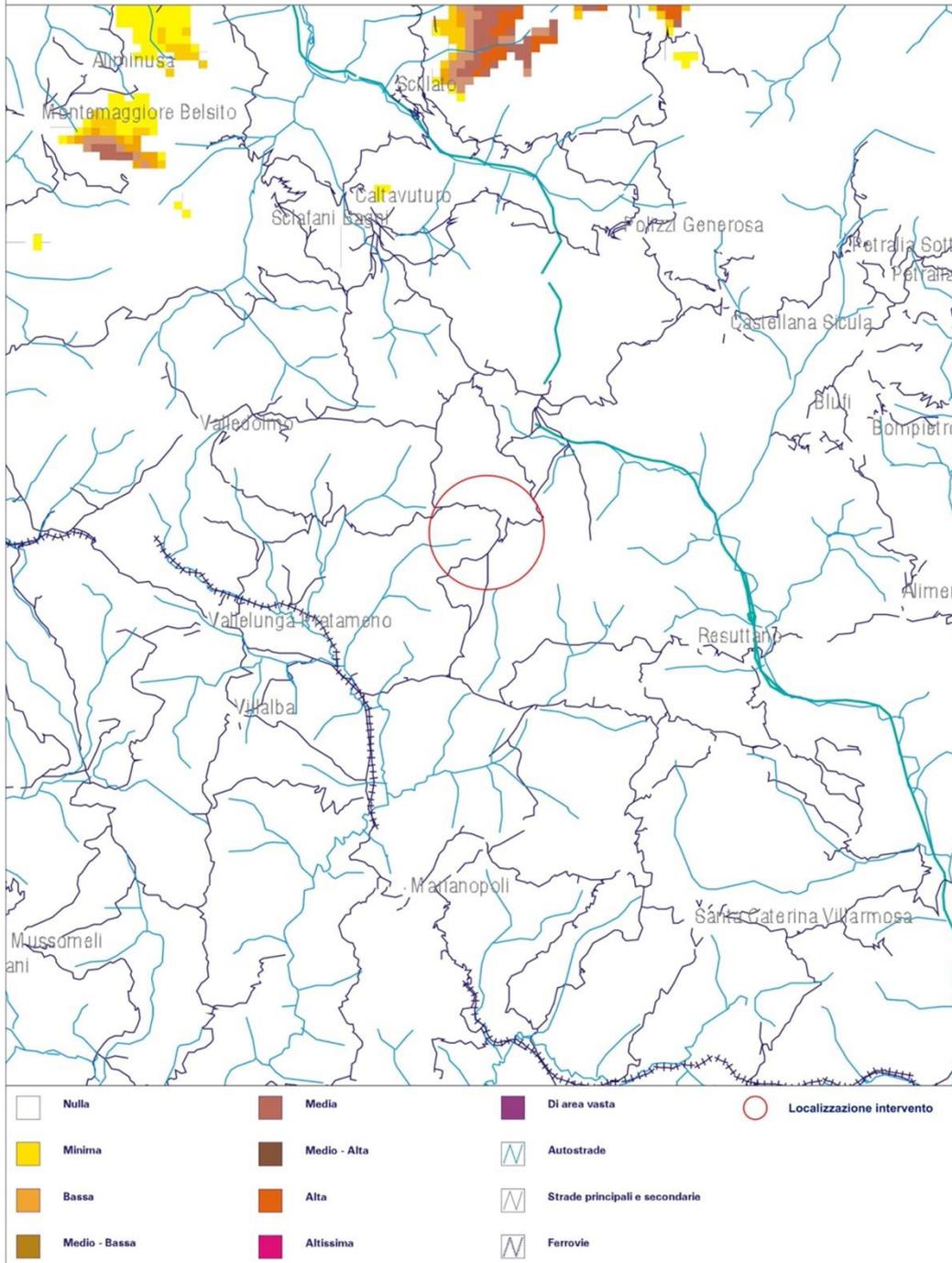


|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  Autostrade        |  Strade secondarie |  Coste a pianura con saline                           |  Localizzazione intervento |
|  Strade principali |  Ferrovie          |  Principali tratti stradali e autostradali panoramici |   |

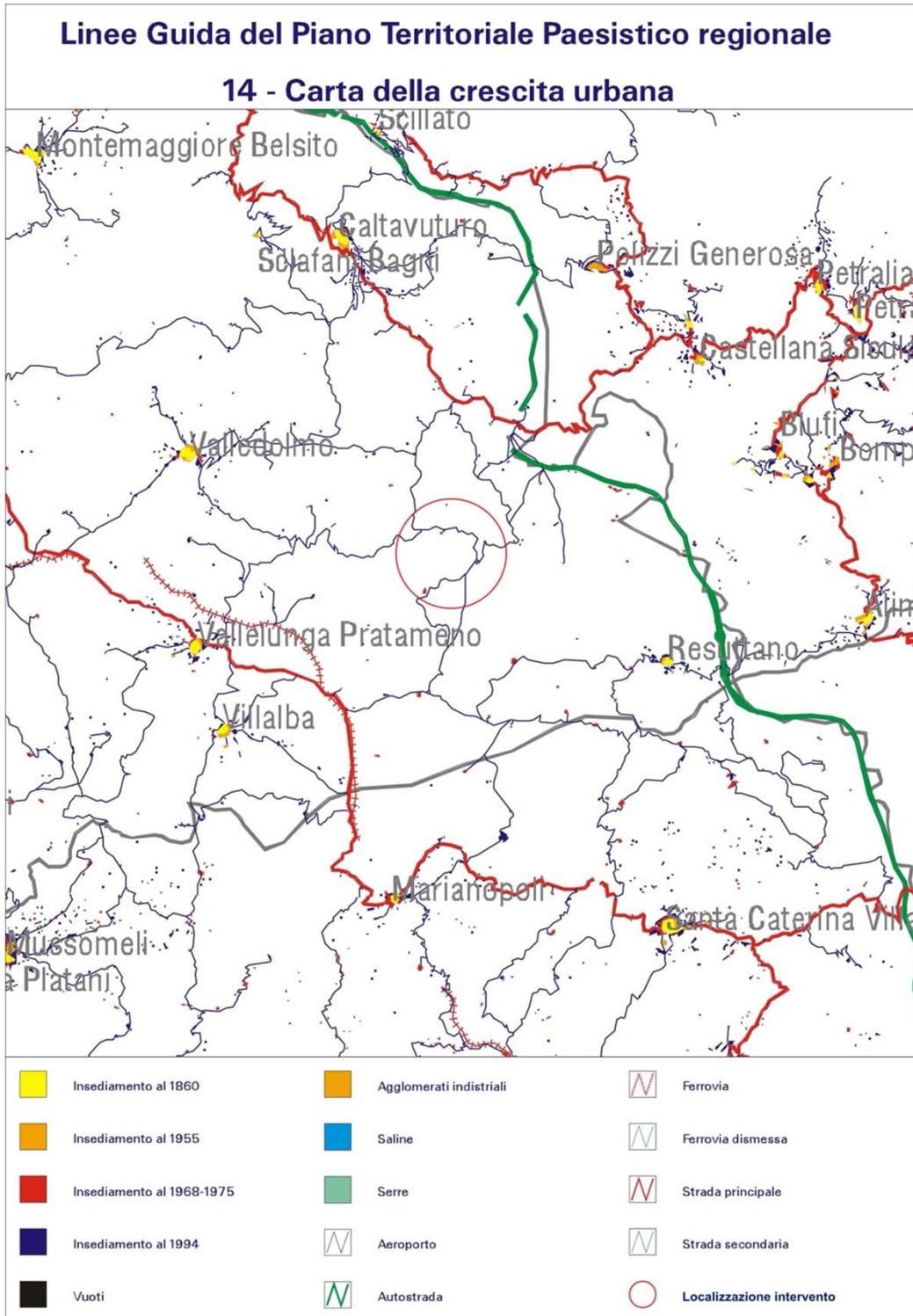
*Inquadramento del progetto sulla tavola 12 del PTPR*

## Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale

### 13 - Carta dell'intervisibilit  costiera

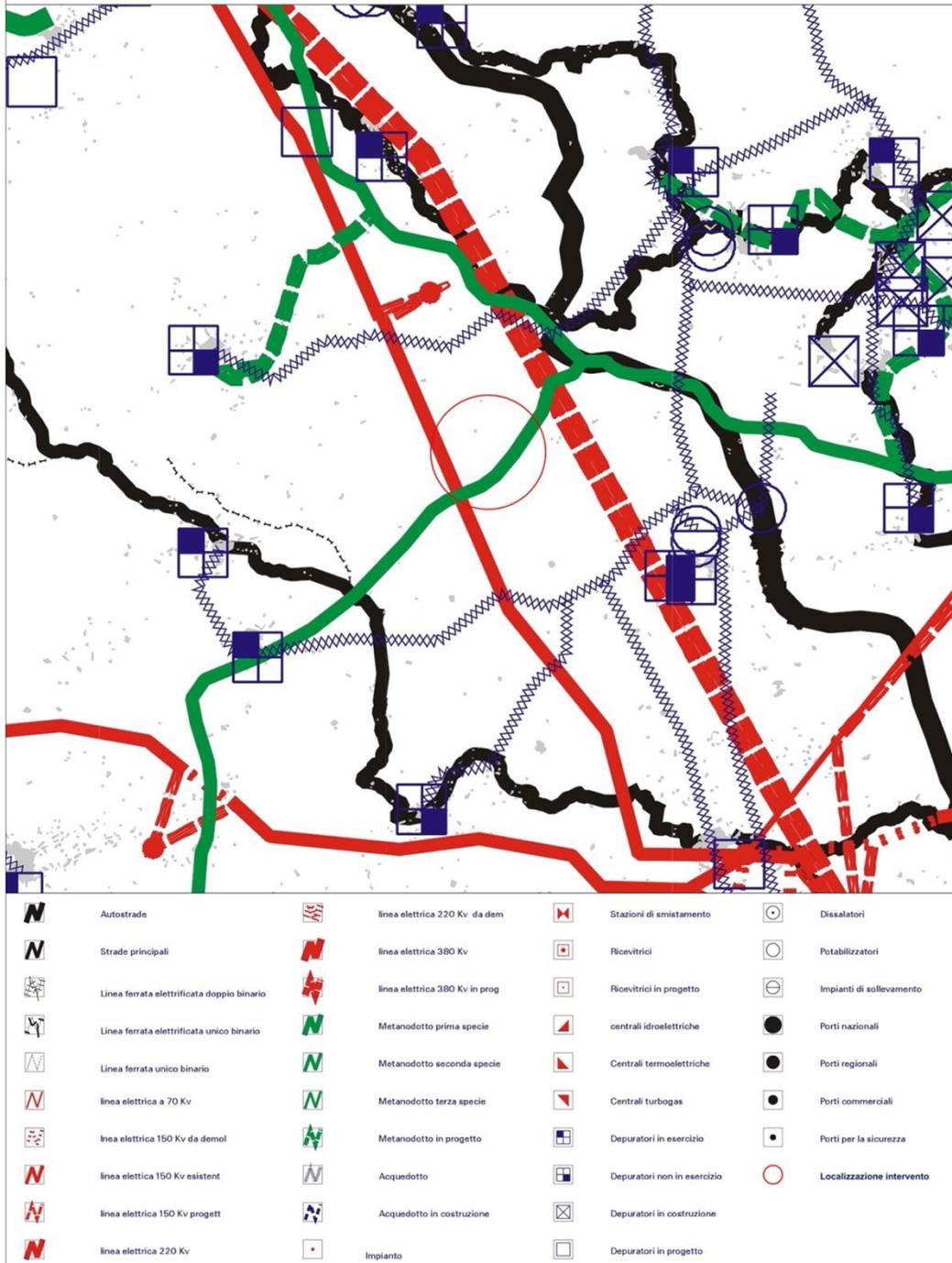


*Inquadramento del progetto sulla tavola 13 del PTPR*



*Inquadramento del progetto sulla tavola 14 del PTPR*

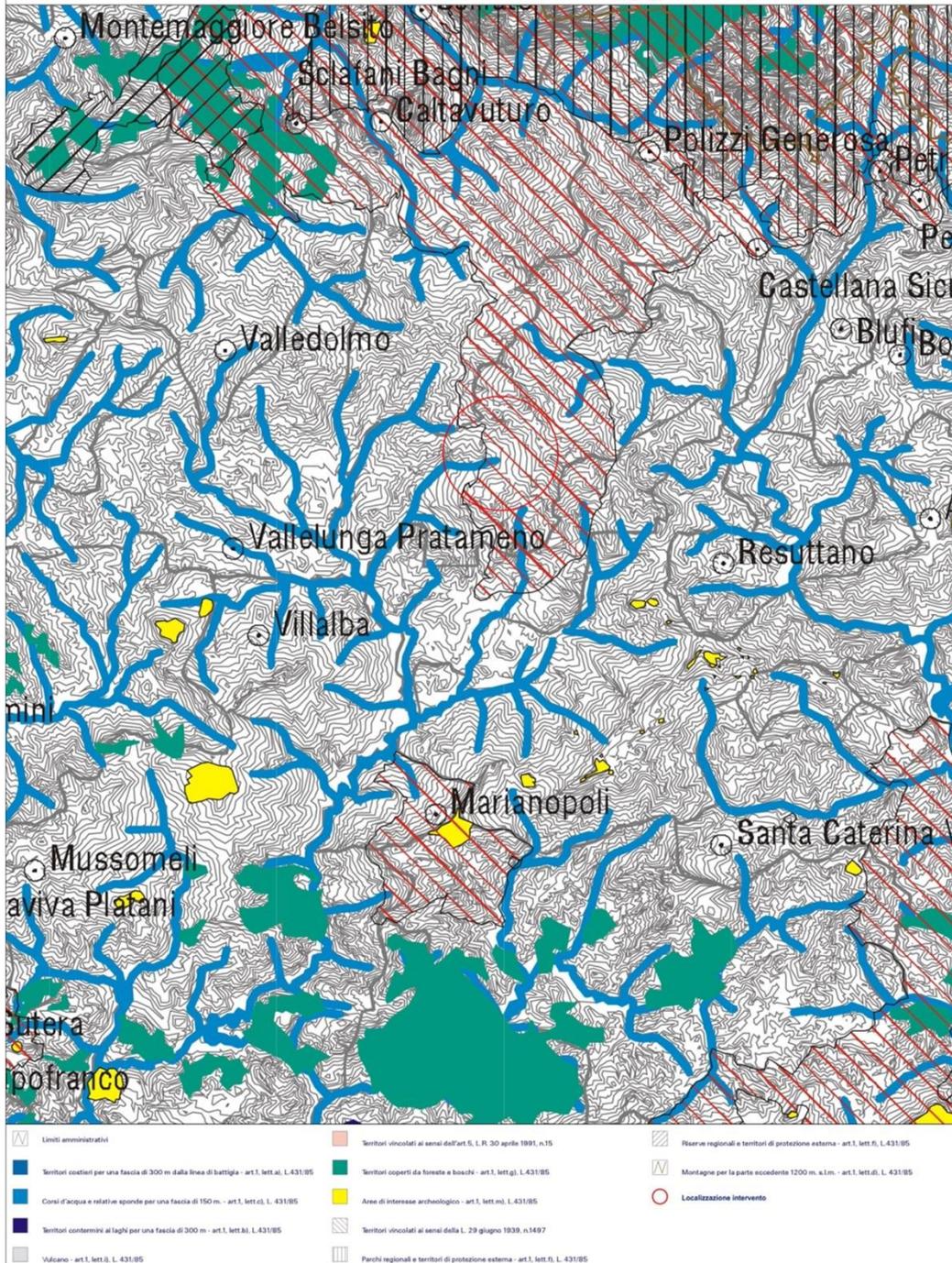
## Linee Guida del Piano territoriale Paesistico Regionale 15 - Carta delle infrastrutture



Inquadramento del progetto sulla tavola 15 del PTPR

## Linee Guida del Piano territoriale Paesistico Regionale

### 16 - Carta dei vincoli paesaggistici



*Inquadramento del progetto sulla tavola 16 del PTPR*

Secondo quanto si evince dalla Carta dei Vincoli Paesaggistici della Regione Sicilia, nella zona di interesse del campo agrivoltaico sussiste il Vincolo legato alla presenza dei corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m, secondo il D. Lgs. 42/2004 art. 142 c. 1 (ex Legge Galasso) a causa della presenza del corso d'acqua denominato Vallone Susafa, in prossimità del territorio destinato al futuro campo agrivoltaico. Inoltre, si ritiene importante specificare che l'insieme delle strutture che costituiranno il parco in questione saranno stanziate ad una distanza minima di 150 m dalle sponde del corso d'acqua, nel rispetto della Legge sopra menzionata.

Dalla consultazione della Carta dei Centri e Nuclei Storici della Regione Sicilia, si desume che nell'area destinata al futuro impianto agrivoltaico:

- non sono presenti centri e nuclei storici;
- non sono presenti nuclei storici generatori di centri complessi;
- non sono presenti nuclei storici a funzionalità specifica;
- non sono presenti centri storici abbandonati.

Dall'analisi dei Beni Isolati della Regione Sicilia, si rileva che nei pressi dei terreni del campo agrivoltaico in progetto, sono presenti beni sparsi classificati con codice "D1" (aziende, bagli, casali, fattorie, masserie), però non sono presenti beni sparsi di altra tipologia (come palazzi o cimiteri).

Dalla consultazione della Carta dei Siti Archeologici della Regione Sicilia, nei pressi del territorio del campo agrivoltaico, ma al di fuori dei territori oggetto della presente relazione, si rileva la presenza di insediamenti, catalogati come "frequenzioni" ed aree complesse denominate "Serra di Puccia" e "Cozzo di Puccia".

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di siti archeologici, è possibile asserire che il territorio del futuro impianto agrivoltaico non è interessato da alcun tipo di Vincolo Storico-Monumentale o Culturale ad oggi noto.

Per quel che concerne l'eventuale presenza di punti topici di interesse archeologico, si sta procedendo alla redazione di una opportuna VIARCH "Verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto" secondo l'art. 95 del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.. Le risultanze degli studi e dei saggi in sito saranno trasmesse per competenza alla Soprintendenza ai BB. CC. ed AA. di Palermo, per le opportune valutazioni ed indicazioni.

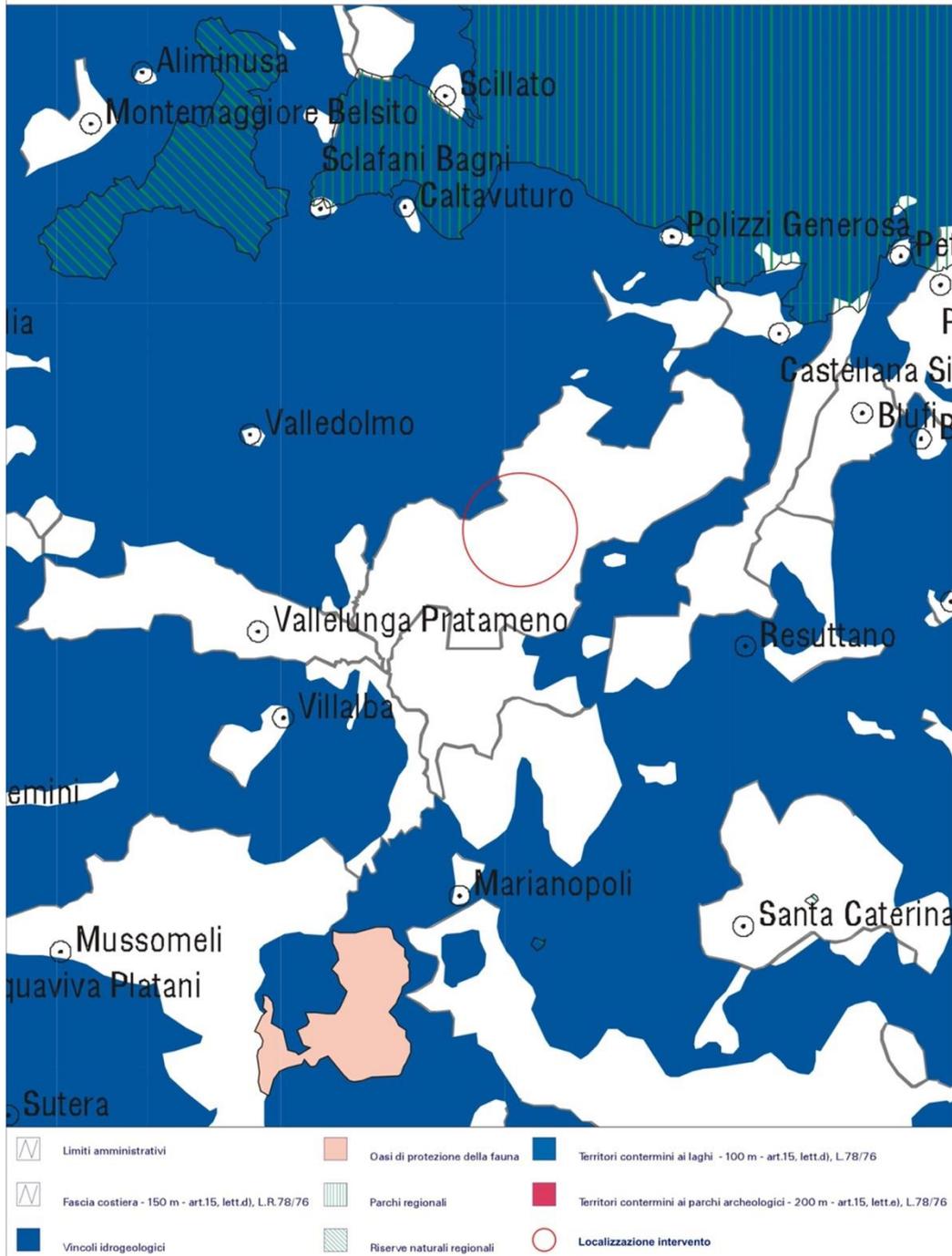
Si precisi anche che l'area del campo è vicina a percorsi stradali statali, comunali e locali che non rientrano nella categoria di strade panoramiche. Nello specifico la zona destinata al futuro impianto agrivoltaico è situata nei pressi della SP 112 e della SP 121, a Sud del suddetto campo.

Come si evince dall'Estratto della Carta di Intervisibilità Costiera della Regione Sicilia, l'area del campo agrivoltaico non ricade nella zona di intervisibilità costiera. Inoltre non sussiste alcun Vincolo di Intervisibilità, poiché quest'ultima risulta nulla in tutto il territorio adibito al futuro parco agrivoltaico.

Infine, presa visione della documentazione messa a disposizione dalla Regione Sicilia e dal Servizio di Consulatazione (WMS) online, "Aree Naturali Protette della Sicilia - Parchi e Riserve", non risultano presenti, sull'intera area del campo in progetto, zone adibite a Parchi e/o Riserve Naturali.

## Linee Guida del Piano territoriale Paesistico Regionale

### 17 - Carta istituzionale dei vincoli territoriali



*Inquadramento del progetto sulla tavola 17 del PTPR*

### **2.1.5. Contesto di area vasta**

La Sicilia è caratterizzata da un'ampia varietà di paesaggi dovuta ad una serie di fattori concomitanti a partire dall'estensione stessa dell'isola e dalla sua posizione geografica al centro del mediterraneo fra Europa ed Africa. La varietà climatica dovuta alla diversa esposizione ai venti è all'origine di importanti differenze paesistiche. Il contrasto può essere individuato come legittima chiave di lettura dell'intero paesaggio dell'isola. Esso riguarda gli aspetti più strettamente percettivi, l'asprezza/dolcezza dei rilievi, la varietà cromatica, l'apertura o chiusura delle visuali, così come quelli più strutturali, i caratteri geomorfologici e floristici, o quelli delle strutture storiche dell'insediamento umano e delle forme culturali. Un fattore di discriminazione importante che caratterizza i paesaggi siciliani è il diverso grado di stabilità dei paesaggi. Alcuni paesaggi, infatti, presentano un alto livello di permanenza e tendono a mantenersi immutati nel tempo o perlomeno a conservare forti caratteri di riconoscibilità. Viceversa, altri paesaggi sono ormai da secoli caratterizzati da forte dinamismo. Essi tendono a modificarsi sotto la spinta di pressioni antropiche consistenti, a volte muovendosi verso forme di omogeneizzazione, a volte specializzandosi e diversificandosi ma mantenendo riconoscibili alcuni elementi strutturanti. La chiave del grado di dinamismo del paesaggio spinge ad una facile individuazione di una prima contrapposizione fra paesaggio costiero e paesaggio della Sicilia interna.

La difficile accessibilità delle aree interne della Sicilia è stata, infatti all'origine della scarsa penetrazione antropica e del raro attraversamento. Le vie di comunicazione sono state sempre poco praticabili e rade, fino allo sviluppo infrastrutturale della seconda metà del secolo scorso che, soprattutto con il collegamento Catania- Palermo, ha definitivamente violato l'asprezza inaccessibile dell'interno, modificandone radicalmente e al tempo stesso rendendone fruibile il paesaggio. Il più vasto processo di trasformazione dei paesaggi dell'interno è avvenuto in epoche remote sin dall'età romana con l'intensa opera di disboscamento che ha aperto la strada alla cerealicoltura. Risulta oggi difficile persino immaginare i boschi che coprivano il territorio siciliano, e che hanno lasciato il posto al paesaggio raso del frumento che caratterizza la comune esperienza percettiva del territorio interno della Sicilia, con la sua peculiarità cromatica cangiante con le stagioni e il suo misto di dolci pendii ed improvvisi picchi o costoni rocciosi irregolarmente sparsi.

Tuttavia, l'apparente uniformità, tanto dei paesaggi interni quanto di quelli costieri, tende a nascondere processi storici profondamente diversi, le cui tracce emergono con forza ad un'analisi più accurata del paesaggio. Il lungo corso dell'Imera Meridionale (o Fiume Salso) in continuità con quello dell'Imera settentrionale (o Fiume Grande) incide da sud a nord l'intero territorio siciliano dividendolo in due grandi regioni storico- geografiche: da un lato la Sicilia occidentale, che risente più fortemente della dominazione araba ma soprattutto di quella normanna, destinata ad incidere profondamente sul paesaggio agrario a causa dell'introduzione dell'istituto del feudo; dall'altro la Sicilia orientale caratterizzata dagli influssi della dominazione greca e bizantina. Le due aree sviluppano nel tempo strutture fondiarie diverse e conseguentemente una diversa configurazione degli insiemi paesistici.

### **2.1.6. Contesto paesaggistico del progetto**

Polizzi Generosa (Pulizzi in siciliano) è un Comune Italiano di circa 3.237 abitanti (dato ISTAT aggiornato al 31 marzo 2018) della città metropolitana di Palermo, in Sicilia, da cui dista circa 98 km. Tale città occupa un territorio pari al massimo a 134,66 km<sup>2</sup> e fa parte del Parco delle Madonie- area naturale protetta prevista nel 1981 dalla Legge Regionale Siciliana n.98- istituito il 9 novembre del 1989, come si evince dalla consultazione dell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), 6° Aggiornamento approvato il 27 aprile 2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31 maggio 2010. Si precisi inoltre che tale Parco comprende, insieme a Polizzi Generosa, altri quattordici comuni afferenti alla Città Metropolitana di Palermo: Caltavuturo, Castelbuono, Castellana Sicula, Cefalù, Collesano, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Pollina, San Mauro Castelverde, Scillato e Sclafani Bagni.

Polizzi Generosa «sorge in luogo assai elevato e ridente (917 m. s. m.) sul declivio meridionale delle Madonie. L'abitato è tra i migliori di quella regione; e quantunque non manchino nei dintorni ruderi di un più antico paese, è d'origine medievale, e probabilmente si formò dopo che Ruggiero I normanno fece in quel luogo edificare il Castello, del quale rimane ben poco. Il nome (Policium) si trova sin dalla prima metà del secolo XII (è in un documento del 1131); ma la qualità che l'accompagna non è anteriore all'epoca di Federico II (secolo XIII). Propugnacolo normanno nella guerra contro i musulmani, fu più tardi teatro di aspre lotte feudali; ma dal 1458 fu sempre città demaniale. Conserva nelle sue chiese importanti opere d'arte. Aveva già alla fine del sec. XVIII quasi 4000 ab. (3936 nel 1798). Nel 1931 furono 7809 gli abitanti del comune, nel cui territorio (kmq. 134, 16), ricco di acque che affluiscono ai vari rami sorgentiferi dell'Imera settentrionale e dell'Imera meridionale, predominano la cerealicoltura e la pastorizia».

La storia delle sue origini, riguardo alla quale sono state avanzate numerose ipotesi, da sempre ha affascinato studiosi e storici; infatti, ancora oggi, tale questione risulta piuttosto controversa e molto dibattuta. Il sito su cui sorge la cittadina di Polizzi Generosa è stato frequentato sin dal VI secolo a.C., secondo quanto testimoniano i resti archeologici rinvenuti, tra cui una moneta anepigrafa imerese. Ritrovamenti punici in area urbana sono stati studiati da Sardo-Spagnuolo (1942). Una necropoli di età classica ed ellenistica è stata scoperta da Contino (1986), che segnala delle scoperte archeologiche, avvenute rispettivamente nel 1978 e 1980. Contino, sempre nel 1986, documenta la presenza a Polizzi Generosa di resti appartenenti all'epoca romana.

In merito all'etimologia del nome di Polizzi, sono state fatte svariate supposizioni: secondo lo storico greco di Agira (Sicilia), Diodoro Siculo, vissuto durante il I secolo a.C., corrisponderebbe all'Atene siciliana, detta per antonomasia Polis (dal gr. πόλις «città»). A conferma della derivazione di tale toponimo dal termine greco l'uso di esso in parecchi documenti normanni, in cui compare con varie grafie (Polis, Poliz, Polic, Polich). Si ricordi anche la testimonianza del geografo arabo del XII secolo, Idrisi, il quale nella sua opera intitolata "Sollazzo per chi si diletta di girare il mondo" (traduzione dall'arabo Nuzhat al-mushtaq fi ikhtiraq al-afaq) chiama Polizzi con l'espressione Hisn-Bulis, termini rispettivamente tradotti con fortezza/castello e città. Altri studiosi (Arezio, Auria, Pirri) fanno risalire il nome del paese agli dèi Palici, figli della ninfa Thalia, alla quale venne dedicata una fonte, la Naftolia, situata ai piedi del colle su cui sorge la cittadina. Infine alcuni storici- tra i quali si menzionano il celebre matematico e storico Francesco Maurolico, vissuto fra il XV e il XVI secolo d. C.- affermano che la fondazione di Polizzi si deve a pochi superstiti di Palica (Παλική in greco antico)- importante sito archeologico italiano ubicato in località Rocchicella, che fu annesso all'inizio dello scorso secolo al territorio comunale di Mineo, appartenente alla città metropolitana di Catania- in

fuga dal Re dei Siculi Ducezio, il quale la rifondò nel 453 a.C., secondo quanto riferisce lo storico greco Diodoro Siculo, benché le notizie sull'antica città di Palica siano alquanto incerte.

Il ritrovamento di una statua triforme di Iside nei pressi del quartiere di Santa Maria Maggiore, che purtroppo fu distrutta da un vescovo intollerante, ha conferito plausibilità alla tesi che l'etimologia di Polizzi potesse derivare dall'espressione Polis Isidis, cioè Città di Iside.

Inoltre, le scoperte di alcune testimonianze archeologiche, risalenti all'epoca ellenistica, quali il ritrovamento nel 1992 in Contrada S. Pietro di una necropoli databile al IV - III secolo a.C., e prima ancora, nel 1938, in via Carlo V, di monete e di oggetti di terracotta, attribuibili alla stessa epoca, documentano la presenza di insediamenti abitativi fin dall'epoca ellenistica e di contatti con il mondo cartaginese. Ciò permette di supporre l'esistenza di un primo insediamento a carattere urbano tra il IV ed il III sec. a.C.; di contro l'attuale nucleo abitativo ebbe origine durante la dominazione bizantina, quando a Polizzi fu conferito il nome di Basileapolis (Città del Re). Infatti i Bizantini, allo scopo di difendersi dagli Arabi, presero la decisione di stabilire la loro fortezza in una posizione strategica, sulla rocca su cui sorge l'odierno paese, riuscendo così a controllare le principali vie d'accesso alla Val Demone, che rappresentava un'adelle circoscrizioni, in cui fu suddivisa la Sicilia dall'età medievale fino al 1812, e che si estendeva nella zona Nord-Occidentale dell'Isola.

La dominazione bizantina a Polizzi si concluse nell'882 d.C., quando i Saraceni inflissero una dura sconfitta ai bizantini, costretti pertanto a ritirarsi nei pressi della Chiesa di San Pancrazio e nel borgo in Contrada San Pietro. I conquistatori arabi si insediarono nel territorio sia erigendo sulla Rocca una moschea, che oggi è identificata con la Chiesa di Sant'Antonio Abate, sia fissando la loro dimora nel borgo di Rahalurd (Scannali).

Alla fine del 1071 i Normanni conquistarono le Madonie dando vita ad un periodo di grande sviluppo e di notevole prosperità per Polizzi, grazie soprattutto all'opera svolta dal Gran Conte Ruggero, che si occupò di far fortificare il Castello già esistente sulla Rocca edificandone uno nuovo in Contrada Campo, zona strategica in quanto gli consentiva di controllare sia i due versanti dell'Imera Settentrionale e Meridionale sia la più importante via d'accesso verso l'interno dell'Isola. Nel 1082, quando il territorio di Polizzi fu donato dal Conte Ruggero alla nipote, la contessa Adelasio, il paese grazie alla nuova Signora di Polizzi si estese notevolmente fino a diventare uno dei principali insediamenti fortificati dell'area madonita. Infatti ella riuscì a far convivere pacificamente al suo interno diverse etnie: bizantini, arabi, latini ed ebrei.

Una data significativa per la storia del paese è il 1234, anno in cui Federico II attribuì alla città di Polizzi, in quanto territorio demaniale, l'appellativo di "Generosa", poiché egli rimase piacevolmente impressionato dall'ottima accoglienza ricevuta. Da allora tale titolo è rimasto parte integrante e caratteristica distintiva del suo toponimo e nel 1863, con RD n. 1218, venne ufficializzato.

Si specifichi a tal proposito che nelle città demaniali, che godevano di privilegi e di prerogative importanti, numerose famiglie benestanti definite "nobiles", pur non essendolo, grazie alle loro ricchezze (la nobiltà infatti veniva conferita con privilegio regale), costruirono bellissime e sontuose dimore, ottenendo dal vicerè la facoltà di attribuirsi uno stemma ereditabile. Tali nobiles rappresentarono un ceto particolare, tipico della città demaniale e comunemente conosciuto come aristocrazia cittadina, o meglio "patriziato urbano". Tutto ciò contribuì ad alimentare una ricca e fiorente vita culturale e sociale a Polizzi Generosa dando un considerevole impulso alla sua economia.

Nel 1282 Polizzi Generosa collaborò alla cacciata degli Angioini ed all'insediamento degli Aragonesi sia partecipando ai Vespri Siciliani sia dando il proprio apporto in termini di truppe e di viveri. Già nel XIV secolo il paese possedeva leggi proprie, ma tale legislatura si distingueva dalle altre, suscitando ammirazione per i principi di giustizia ed equità da cui essa era stata ispirata. Infatti, nel resto della Sicilia si assisteva al progressivo diffondersi dell'anarchia feudale, mentre a Polizzi, per la fama e l'importanza che questo paese oramai aveva raggiunto, fu contesa tra i Chiaramonte ed i Ventimiglia. Questi ultimi nel 1354 ebbero il sopravvento reintegrando il paese al demanio regio. Prima Filippo e poi Francesco Ventimiglia se ne assicurarono il completo dominio, sfruttando l'agitazione che interessava il governo, indebolito dalle lotte tra i nobili. La conclusione delle rivalità fra i nobili ed il conseguente ritorno all'ordine ebbero luogo soltanto con l'arrivo di Martino il Giovane, verso il quale la città si dichiarò vassalla perdendo per sempre la propria indipendenza. Si precisi inoltre che la guerra tra i nobili indebolì a tal punto Polizzi Generosa da costringerla ad indebitarsi per restare fedele alla Corona e, proprio per far fronte a questi nuovi debiti, il suo territorio venne ceduto al feudatario Raimondo Caprera.

A questo punto, il popolo, unitosi nella comune e ferrea volontà di riscattare la propria libertà, fu in grado di raccogliere la considerevole somma di 10.000 fiorini da versare nelle casse regie per annullare l'atto di compravendita. Pertanto, nel 1442, il Re Alfonso di Aragona tolse la città a Raimondo Caprera e la restituì al demanio, stabilendo, il 20 aprile 1445, che Polizzi non poteva mai più essere venduta e che da quel momento nessun regnante avrebbe potuto staccarla dal Regio Demanio. Si trattò di un diritto irrevocabile spettante al popolo di Polizzi, da difendere, anche con le armi, in nome dello stesso Re.

Il periodo di maggior splendore e di notevole fioritura artistica per il paese fu raggiunto durante il Rinascimento, grazie in particolare ai privilegi derivanti dalla sua posizione geografica, che la poneva al centro di un nodo viario principale del sistema di comunicazione, ovvero le due trazzere regie ( in Sicilia con tale espressione si indicavano le vie che attraversavano i campi e servivano al passaggio degli armenti): la "Messina Montagne" e la "Montagna-Marine", i più importanti collegamenti tra Palermo, Messina e la zona di Licata. Si riferisca inoltre che lungo i due rami del Fiume Imera, costeggiati da grandi vallate, coltivate a cereali e frumento, e dominati da Polizzi Imera Settentrionale o Fiume Grande, che sbocca presso Imera, ed Imera Meridionale o Xireni, che invece sbocca presso Licata-correva la "via del grano"; quest'ultimo veniva convogliato per esportarlo ai grandi caricatori di Termini e Roccella da un lato e Licata dall'altro. Enormi erano gli interessi economici lungo la suddetta strada: pertanto, fissare la propria dimora a Polizzi, accaparrarsi i feudi lungo i corsi di questi fiumi e controllarne i commerci e i dazi, significava dominare la via del grano tra la costa settentrionale e meridionale della Sicilia. Non deve meravigliare quindi se nei secoli XV e XVI vi abitarono famiglie di origine pisana, genovese, catalana, araba, francese. In aggiunta è doveroso riferire che prosperò considerevolmente anche la vita culturale, come testimoniano l'apertura della prima scuola pubblica, dell'acquedotto per l'erogazione dell'acqua a tutti gli abitanti e di una scuola di "Prime Lettere" ad opera dei Gesuiti ed estesa successivamente ai corsi di Studi Superiori.

Le difficoltà, causate dalla siccità del 1548 e dal diffondersi della peste nel 1575-76, diedero però inizio ad una fase di progressiva decadenza che segnò in maniera indelebile il paese, arrivando a dimezzarne il numero degli abitanti. In seguito, pur avendo superato una fase così dura e complessa per la città, Polizzi Generosa non riuscì ugualmente a ritrovare la serenità passata. La sua vita sociale fu contraddistinta da forti scontri tra i nobili al potere e gli esponenti della nuova

classe borghese, detti "i civili", ai quali era stato concesso il diritto di concorrere alle cariche pubbliche. Alla fine del XIX secolo si ebbe una ripresa economica, testimoniata in special modo dalla presenza di varie attività commerciali all'interno del territorio di Polizzi. Risulta d'uopo in ogni caso elogiare l'impegno e la laboriosità dei suoi cittadini, doti che da sempre rappresentano un tratto peculiare del paese, tanto da renderlo all'avanguardia nella realizzazione di molte opere di grande valore sociale, quali la costruzione di ospedali e di fontane, nonché l'importante introduzione della luce elettrica nel 1901, prodotta a valle del paese per mezzo dell'ingegnoso utilizzo di un vecchio mulino ad acqua, denominato "Mulino Canziria". Per quel che concerne un'analisi dal punto di vista storicoartistico, nonché architettonico di Polizzi, si ribadisca che per la sua posizione estremamente favorevole e per il fatto di essere stata una città demaniale, essa ha attirato numerose famiglie nobiliari provenienti da tutta l'Italia: è per questi motivi che oggi il paese vanta un patrimonio artistico ed architettonico considerevole ed invidiabile.

Tra i monumenti ed i luoghi d'interesse storico ed artistico di Polizzi Generosa si enumerano di seguito alcuni dei più conosciuti e celebri:

- Chiesa di Sant'Antonio Abate, primitiva moschea araba, risalente al X-XI secolo d. C.;
- Chiesa di Santa Maria Assunta o di Santa Maria Maggiore (XI secolo);
- Chiesa della Commenda: fu edificata nel 1177 da Ruggero D'Aquila, proprietà dell'Ordine Sovrano Militare di Malta;
- Ruederi del Castello risalente al periodo bizantino, ampliato e fortificato da Ruggero il Normanno;
- Chiesa di Santa Margherita o Badia Vecchia o di San Giovanni di Dio e monastero femminile di clausura dell'Ordine benedettino (XV secolo);
- Chiesa di San Gandolfo La Povera o Chiesa del Collegio, sorta sull'area della primitiva chiesa ed ospedale di Santa Cecilia (1622);
- Palazzo Porcari-Caruso: si tratta della casa natale del noto storico religioso Giovanni Battista Caruso;
- Civico Museo Archeologico: ubicato in un'ala del seicentesco Collegio dei Gesuiti, oggi Casa Comunale, è stato recentemente realizzato in collaborazione con la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Palermo. L'allestimento espositivo, curato nei minimi dettagli e con particolare attenzione a scopi prettamente didattici, volti al recupero della memoria come strumento per la conoscenza del territorio, si deve al Prof. Amedeo Tullio, del Dipartimento di Beni Culturali dell'Università di Palermo, che ha anche guidato gli scavi condotti a partire dal 1992, in Contrada San Pietro, nel sito in cui è avvenuto il ritrovamento della Necropoli ellenistica, da dove provengono i reperti esposti. Il Museo si articola in primis in un'importante ed innovativa Sezione stratigrafica (2001), dove sono presentati circa 50 corredi funerari proveniente da altrettante sepolture a testimonianza dell'assidua frequentazione della sopra menzionata Necropoli, in un arco di tempo compreso fra gli inizi IV secolo a. C. e il II secolo a. C.); in una Sala didattica e d in una Sezione tipologica recentemente allestita (maggio 2011), in cui risultano suddivisi, per categorie, i resti o reperti archeologici in riferimento alle loro funzioni specifiche ed ai tipi più significativi della cultura della comunità che si

è servita dell'area in questione come sepolcreto. Tra i reperti di corredo delle sepolture si citino vasellame da mensa a vernice nera e vasi da cucina e da dispensa acromi e a bande. Si ricordino, inoltre, tra le ceramiche a decorazione figurate, l'anfora cineraria di Eracle (Herakles) ed il leone Nemeo, il reperto più antico della Necropoli ( datato 375-350 a.C.) ed attribuito dalla maggior parte degli studiosi ad un artista protosiceliota, chiamato " Pittore di Polizzi";

- Il Feudo Tùdia: si tratta di antichissimo borgo a ridosso delle basse Madonie, la cui esistenza è documentata a partire dal XVII secolo, nel territorio appartenente alla baronia delle Petralie. Era circondato da pagliai, all'epoca ancora abitati da allevatori e da contadini, con campi di grano e colture di pomodoro "siccagno". È stato il primo agriturismo dell'area e ha una produzione in biologico di vino, olio extravergine ed ortaggi;
- Museo Ambientalistico Madonita M.A.M.: esso nasce all'interno di uno dei numerosi palazzi edificati a Polizzi Generosa, annesso ai ruderi del Castello. Dal 1990 tale Museo promuove programmi di educazione ambientale e di conoscenza del territorio naturale madonita, grazie alla visita, al suo interno, di veri e propri spaccati di ambienti naturali, ricreati con estrema fedeltà attraverso l'esposizione di esemplari provenienti da una ricchissima fauna siciliana ed in particolare madonita. La splendida realtà ambientale qui rappresentata, contrassegnata sia dalla varietà di un paesaggio unico modellato da fiumi e da torrenti, nonché da straordinari fenomeni carsici, sia dalla diversità delle piccole comunità montane che ne costituiscono il tessuto connettivo, ognuna con le proprie tradizioni storico-culturali risalenti agli albori della civiltà siciliana, la rendono degna di essere annoverata tra gli ambienti meglio conservati della Sicilia attirando ogni anno ed in ogni stagione turisti e studiosi da ogni parte del mondo.

### **2.1.7. Aree naturali del territorio di Polizzi Generosa- Bacini idrografici**

“Lassù nelle Madonie, che è il nome degli Appennini di Sicilia, dove non sono tornato ancora, il paese dei miei primi anni ha spazio. In tutto il gran scenario – oleandri lungo la valle classica, olivi di greppo in greppo, vette chiare calanti a schiera dagli acrocori del centro al mare, infine il mare d’Imera, tagliato a spicchio dietro l’ultima quinta – non si vede altra città o villaggio. Polizzi Generosa, drappeggiata nel suo superbo epiteto, torreggia sola”: così lo scrittore contemporaneo Giuseppe Antonio Borgese, originario di Polizzi Generosa, offre una poetica ed affascinante descrizione della sua terra natia.

Il territorio di Polizzi è stato da sempre legato alla vita agraria e a tal proposito si fa riferimento alla coltivazione di un tipico fagiolo che presenta una forma medio-piccola e tondeggiante, da cui deriva il nome in dialetto “badda”, cioè a palla, che ha dato la possibilità a Polizzi di diventare presidio Slow-Food.

Il paese è un luogo ottimale dove l’uomo ha l’opportunità di vivere serenamente ogni aspetto della realtà quotidiana respirando un’aria salubre, alla ricerca del passato che echeggia ovunque. Dunque Polizzi è meta ideale per un turismo nel pieno rispetto dell’ambiente, della cultura e delle tradizioni locali.

Nei dintorni del paese si trova la Valle dei Mulini, detta “Flomaria Molendinorum”, caratterizzata dalla presenza di moltissimi nocioleti, dove è possibile ammirare soprattutto affascinanti mulini, risalenti più o meno al XII secolo d. C., che raccontano la storia dell’attività molitoria, fondamento dell’economia locale. I mulini sono localizzati a Nord del centro abitato di Polizzi Generosa nei pressi dei corsi d’acqua, indispensabili per l’attivazione del sistema molitorio. Tra i tanti si citi il Mulino Pitta (visitabile).

Altro esempio significativo di antropizzazione di tale area è fornito dalle torri di avvistamento, che furono costruite per la sorveglianza e la difesa di mulini, masserie e vie di comunicazione. Tra queste si ricordi la Torre di Donna Laura (XV secolo d.C.), che fu edificata su di una valle in posizione strategica per controllare la flomaria dei mulini e l’antica strada che conduceva dal Polizzi Generosa a Termini Imerese.

Il turista che per la prima volta si reca a Polizzi non soltanto può ammirare le bellezze di un tempo, ma può soprattutto acquistare prodotti unici, come la ceramica artigianale locale, presso artigiani del luogo che, su prenotazione, consentono di assistere alle diverse fasi di lavorazione della ceramica cotta all’interno di un’antica fornace di pietra. La ricchezza naturalistica, paesaggistica e storico-culturale di Polizzi trova spazio anche in ambito culinario: prodotti tipici del paese sono i funghi, gli asparagi, i fagioli e i formaggi, che danno vita a molteplici piatti tipici, tra i quali un famoso dolce a base di formaggio fresco, cannella, cioccolato e zucchero, detto “U Sfuagghiu”, creato proprio dalle monache benedettine di un convento di Polizzi Generosa.

Tra le aree naturalistiche che caratterizzano in maniera preponderante il territorio di Polizzi facendone emergere la bellezza e la preziosità si enumerino i seguenti:

- Il Parco delle Madonie: si tratta, come puntualizzato in precedenza, di un’area naturale protetta, prevista nel 1981 dalla Legge Regionale Siciliana n.98, ed istituita il 9 novembre del 1989, come si evince dalla consultazione dell’Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), 6° Aggiornamento approvato il 27 aprile 2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31 maggio 2010.

Tra le Aree Protette gestite dall'Ente Parco delle Madonie si elenchino le seguenti:

- ZPS Parco delle Madonie
- SIC Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su calcare
- ZSC Boschi di Gibilmanna e Cefalù □ ZSC Boschi di San Mauro Castelveverde
- ZSC Complesso Calanchivo di Castellana Sicula
- ZSC Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara
- ZSC Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarinini
- ZSC Mt. Quacella, Mt.dei Cervi, Pizzo Carbonara, Mt. Ferro, Pizzo
- ZSC Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono
- ZSC Rocca di Cefalù
- ZSC Rocca di Sciara
- ZSC Sugherete di Contrada Serradaino

Tale Parco comprende il massiccio montuoso delle Madonie, situato sulla costa settentrionale siciliana, tra il corso dei Fiumi Imera e Pollina. Esso ospita oltre la metà delle specie vegetali siciliane, in particolare gran parte di quelle presenti solo in Sicilia, come l'Abies Nebrodensis in via di estinzione, nel Vallone Madonna degli Angeli. Per la fauna sono presenti oltre la metà delle specie di uccelli, tutte le specie di mammiferi e più della metà delle specie siciliane di invertebrati. Si ritiene doveroso riferire anche delle peculiarità geologiche caratterizzanti il suddetto Parco. Infatti, la geologia delle Madonie è al centro di studi e di ricerche che sono state avviate fin dagli anni Sessanta; all'interesse geologico suscitato dal massiccio montuoso madonita il Parco delle Madonie, a partire dal 2003, è entrato a far parte del network European Geopark, al quale aderiscono circa una ventina di parchi geologici e non, presenti in Europa. Si riferisca inoltre che il sito in questione il 17 novembre 2015 è stato inserito nella Rete di geoparchi globale dell'Unesco, nel corso della 38<sup>a</sup> Sessione Plenaria della Conferenza Generale svoltasi a Parigi. Pertanto si può considerare ragguardevole e pregevole il valore del patrimonio naturalistico, storico ed artistico del Parco delle Madonie, che sorge in un contesto paesaggistico contrassegnato da aspre montagne che si affacciano sul Mare di Sicilia. In esso si mostrano ancora ben visibili i segni della presenza dell'uomo sin dall'epoca preistorica, che, in alcuni casi, si tramanda in attività svolte ancora oggi. Il territorio appare caratterizzato da numerosi edifici religiosi, monasteri, eremi e chiese rupestri, spesso suggestivamente isolate sulla cima delle montagne. Inoltre, lungo le vie d'acqua si scorgono mulini e vecchie masserie, spesso costruite sui resti di più antichi casali romani, a testimoniare una cultura capace di vivere a stretto contatto con la natura. Si ricordi che nelle Madonie si trovano le più antiche rocce di Sicilia, formatesi durante il Triassico, come documentano gli innumerevoli fossili di lamelli branchi, alghe e spugne che si rinvencono nelle zone calcaree della catena montuosa. Tra le vette più alte e spettacolari del massiccio montuoso delle Madonie si citino: Pizzo Carbonara (1979 m.), Monte San Salvatore (1912 m.), Monte Ferro (1906 m.) Monte Quacella (1869 m.), Monte dei Cervi (1656 m.), che presentano ognuna un aspetto diverso, pur appartenendo al medesimo complesso montuoso. Tali vette, ora tondeggianti o aguzze, ora coperte di vegetazioni o spoglie, punteggiano maestosamente il territorio, costellato da valli, pianori, altipiani, dirupi e dorsi dolcemente ondulati.

Infine è bene specificare che l'area madonita, con le sue caratteristiche geomorfologiche e climatiche, consente l'individuazione di tre zone ben distinte: 1) la fascia costiera del versante settentrionale, protetta dai venti africani in cui si trovano i più fitti boschi, gli uliveti secolari, i sughereti, i castagneti, i frassini da manna, i querceti a roverella e nuclei da agrifoglio di Piano Pomo; 2) l'immensa catena montuosa, che conserva invece il manto boschivo di leccio e faggio e presenta numerosissime specie endemiche, tra le quali si ricordi ancora una volta l'Abies Nebrodensis, esemplare in via di estinzione di cui si tratterà in maniera più dettagliata nel prosieguo della relazione; 3) il versante meridionale, soleggiato e spoglio o verdeggianti e mite nel susseguirsi mutevole delle stagioni, che può a ragion veduta rappresentare "l'aspetto della vera Sicilia, ma è anche un dolce susseguirsi di dorsì montani e collinosi tutti coltivati a frumento e ad orzo".

Per quel che concerne la flora, essa è la protagonista indiscusso del territorio afferente al Parco delle Madonie, un vero e proprio paradiso botanico che ospita oltre la metà delle 2.600 specie presenti in Sicilia e circa 150 dei 200 endemismi.

Il più rappresentativo è il già citato Abies Nebrodensis con circa 25 esemplari, uniche esistenti al mondo ancora inserite nel proprio habitat originale, veri fossili viventi risalenti all'ultima glaciazione. In merito all'Abete dei Nebrodi è bene specificare che esso per molti anni è stato ritenuto una specie originatasi dall'abete bianco, in seguito al lungo isolamento in cui si sarebbe venuta a trovare la popolazione originale durante le fasi interglaciali. Ai giorni nostri, invece, è considerato una specie a sé presente in Sicilia sin dal Terziario, ancor prima dell'arrivo dell'abete bianco che si fa risalire all'ultima glaciazione. Tale ipotesi trova è avvalorata dal ritrovamento sulle Madonie nord-orientali di una stazione "fossile" attraverso cui si è potuto accertare che 9.000 anni fa i due abeti erano entrambi presenti. L'equivoco deriva dal fatto che in passato il gruppo montuoso delle Madonie veniva identificato con il toponimo di Nebrodi. Per evitare confusioni sarebbe più giusto, quindi, così come sempre più spesso avviene, chiamarlo Abete delle Madonie.

I circa 25-30 esemplari adulti si trovano tutti ad un'altezza compresa tra i 1400 e i 1650 metri sul versante settentrionale di Monte Scalone, noto anche come Manca i Pini, a ridosso del Vallone Madonna degli Angeli, nel Comune di Polizzi Generosa. A questi vanno aggiunti anche quattro annosi esemplari coltivati: uno si trova nella Villa Casale, accanto ai ruderi del castello di Polizzi Generosa, ed altri tre, innestati su abete bianco agli inizi del Novecento, nella Villa Lanza, nei pressi di Gibilmanna.

Da studi paleobotanici è emerso che in passato l'abete veniva massicciamente utilizzato per la produzione di travi, poi impiegati per realizzare le coperture di palazzi e chiese dei centri madoniti. Per raggiungere l'area di indigenato, in piena zona "A" del Parco delle Madonie, bisogna prendere la SP 119 che da Polizzi sale verso Piano Battaglia e seguirla sino al km 8.3 da dove si diparte una strada sterrata chiusa al transito degli autoveicoli da un cancello.

In riferimento alla fauna, questa è caratterizzata dal 65% degli uccelli nidificatori e da tutti i mammiferi presenti in Sicilia. Dalle sue elevate vette coloro i quali che hanno la fortuna di visitare il Parco hanno la possibilità di osservare incantevoli paesaggi, tra cui spiccano l'Etna, i Nebrodi e le Isole Eolie, "che le albe ed i tramonti tingono di splendidi colori dandogli un aspetto quasi irreale".

Risulta d'uopo precisare che, nell'ambito del più volte menzionato Parco delle Madonie, Polizzi ancora una volta "Generosa", si distingue occupando un posto di primo piano, in quanto è proprio nel suo territorio che possiamo riscontrare le più interessanti emergenze naturalistiche, oltre al già citato Vallone Madonna degli Angeli, dove tra lecci, astragali, macchie di faggio e tappeti di ginopro sopravvivono, come in precedenza riferito, le 25 piante circa di Abies Nebrodensis;

- Il Laghetto di Piano Cervi , attorniato dai resti un'imponente faggeta, l'anfiteatro naturale del biotopo Quacella ,vero paradiso per i botanici perché ricco di endemismi come certe splendide orchidee;
- Il maestoso Massiccio del Carbonara: a 1979 m. s.l.m. è tra i meno antropizzati dell'isola siciliana ricomprendo per tale motivo un'importanza fondamentale per quel che concerne la superstita avifauna insulare. Denominato anche Pizzo Carbonara , risulta essere la montagna più alta delle Madonie ed è la seconda della Sicilia dopo l'Etna (3.340 m). Tale massiccio è situato alla base di un altopiano carsico, comprendente il Pizzo Antenna o della Principessa (1.977 m) ed il Pizzo Palermo (1.964 m);
- Pizzo Dipilo, di altitudine pari a 1.385 m s.l.m., è anch'esso del complesso delle Madonie. Sorge nel territorio di Isnello e Gratteri ed è situato a Nord-Ovest di Pizzo Carbonara (1.979 m) ergendosi in posizione isolata a ridosso della catena costiera insieme al rilievo Pizzo Sant'Angelo (1.081 m), ubicato ad Est, ed alle alte colline delle Madonie che sovrastano la Rocca di Cefalù. Pizzo Dipilo si presenta come un'elevata cupola solcata a Sud da profonde vallate a ridosso del centro abitato di Isnello, mentre a Nord si presenta meno ripido. Interessanti i fenomeni di carsismo come la grotta Grattara, la grotta dei Panni (1.190 m) e la grotta dell'Appesa (900 m), tutti appartenenti al territorio del Comune di Gratteri;
- Il Monte dei Cervi, di altitudine pari a 1.794 m s.l.m., è una montagna del gruppo montuoso delle Madonie, afferente ai territori di Scillato e di Polizzi Generosa. Si tratta di uno dei rilievi più alti del complesso montuoso delle Madonie. Esso è ubicato a Sud-Ovest del complesso Carbonara-Mufara, incastonato tra i rilievi calcarei di Monte San Salvatore (1.912 m), Monte Mufara (1.865 m) e Monte Fanusi (1.472 m). Considerato il più grande contenitore di acqua delle Madonie, da cui sgorgano numerosi affluenti che sfociano nel Fiume Imera Meridionale. Come il limitrofo Massiccio del Carbonara, annovera una serie di geositi a motivo della sua struttura geologica che rappresenta in maniera completa tutta la serie di Formazioni che costituiscono il Dominio Imerese. Percorrendo il sentiero che da P.Ila Colla conduce alle sommità dei rilievi più alti si può ripercorrere, tutta la serie di rocce che hanno contribuito all'identificazione dell'evoluzione bacinale (mare profondo), che ha caratterizzato questa regione geografica a partire da circa 230 milioni di anni fa;
- Il Monte Quacella: si tratta di una zona montuosa delle Madonie, situata a Nord-Est della cittadina di Polizzi Generosa ed a Sud della stazione sciistica di Piano Battaglia. Tale monte fa parte sicuramente delle zone di maggiore interesse naturalistico della Sicilia. Dell'area, articolata e dal notevole fascino paesaggistico, fanno parte: il Monte Quacella propriamente detto, che si erge subito a Nord del Vallone Madonna degli Angeli, più volte nominato; l'Anfiteatro della Quacella, ricco di guglie, pinnacoli, canali e ghiaioni, che si estende, a semicerchio, da Monte Mufara a Monte Quacella; l'ampia area detritica, posta alla base dell'anfiteatro naturale, è generata dall'incessante opera di erosione della roccia delle pareti soprastanti;
- Pizzo Catarineci: è uno dei rilievi principali delle Madonie, costituito da rocce di arenaria dai colori giallo-bruni e coperte di licheni. Il paesaggio si contraddistingue per la presenza di ampie distese erbose con cavalli al pascolo, boschetti di faggio, tappeti di ginepro e sorgenti di infiltrazione, che creano interessanti ambienti umidi. Una volta si chiamava "Calterneggi".

Questi pochi esempi risultano sufficienti per comprendere che il territorio in cui oggi viviamo doveva sino a qualche tempo fa essere molto simile ad un paradiso terrestre. Spiagge, coste rocciose, boschi di enorme estensione, paludi, stagni, fiumi navigabili: qualunque habitat è stato degradato, profondamente alterato dall'uomo sin dalle epoche più remote.

Si precisi che verso la fine del secolo scorso non esistevano più Cervi, Daini, Caprioli. Contemporaneamente si assisteva all'estinzione del Cinghiale, mentre il Lupo che non aveva più prede naturali tra gli erbivori selvatici, dovendosi rivolgere a quelli domestici divenne a sua volta preda di pastori e cacciatori, non sopravvivendo ai primi decenni del nostro secolo. Tra gli uccelli si estinse il Francolino di dimensioni simili a quelli di una pernice. Con le bonifiche prima ed i successivi prosciugamenti di tanti stagni e specchi d'acqua sparirono via via intere schiere di uccelli palustri (il Pollo sultano, il Basettino ed alcuni trampolieri, denominazione generica con cui si indicavano di vari uccelli, tra i quali si citino i beccaccini, beccacce, pivieri, gru e fenicotteri) . Inoltre scomparve anche il Gipeto, enorme avvoltoio sopravvissuto fino al 1850 solo sulle Madonie, dai fiumi la Lontra, dai boschi il Picchio nero e il Picchio verde, la Gallina prataiola e la Quaglia tridattila. Ultima ed emblematica l'estinzione del Grifone, altro rapace di grosse dimensioni, un tempo presente, che è stato sterminato a causa di bocconi avvelenati distribuiti con incoscienza al fine di catturare le Volpi. Fin qui si è descritto un quadro sconcertante poiché da esso si evince che l'isola siciliana ha raggiunto un alto indice relativamente all' estinzione della fauna, dovuta in special modo dalla colonizzazione storica e dalla successiva e continua antropizzazione di tutti i suoi ambienti naturali, soltanto in pochi casi imputabile a cacciatori ed a bracconieri. Ecco per quali motivazioni a Polizzi è istituito il Museo Ambientalistico Madonita (1990).

Si specifichi inoltre che:

- Dal punto di vista idrografico il territorio in esame ricade nel "Bacino Idrografico del Fiume Platani" (063), secondo il Piano di Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico - P.A.I.;
- Dal punto di vista amministrativo, invece, l'area è ubicata nel territorio afferente al Comune di Polizzi Generosa, appartenente alla Città Metropolitana di Palermo.

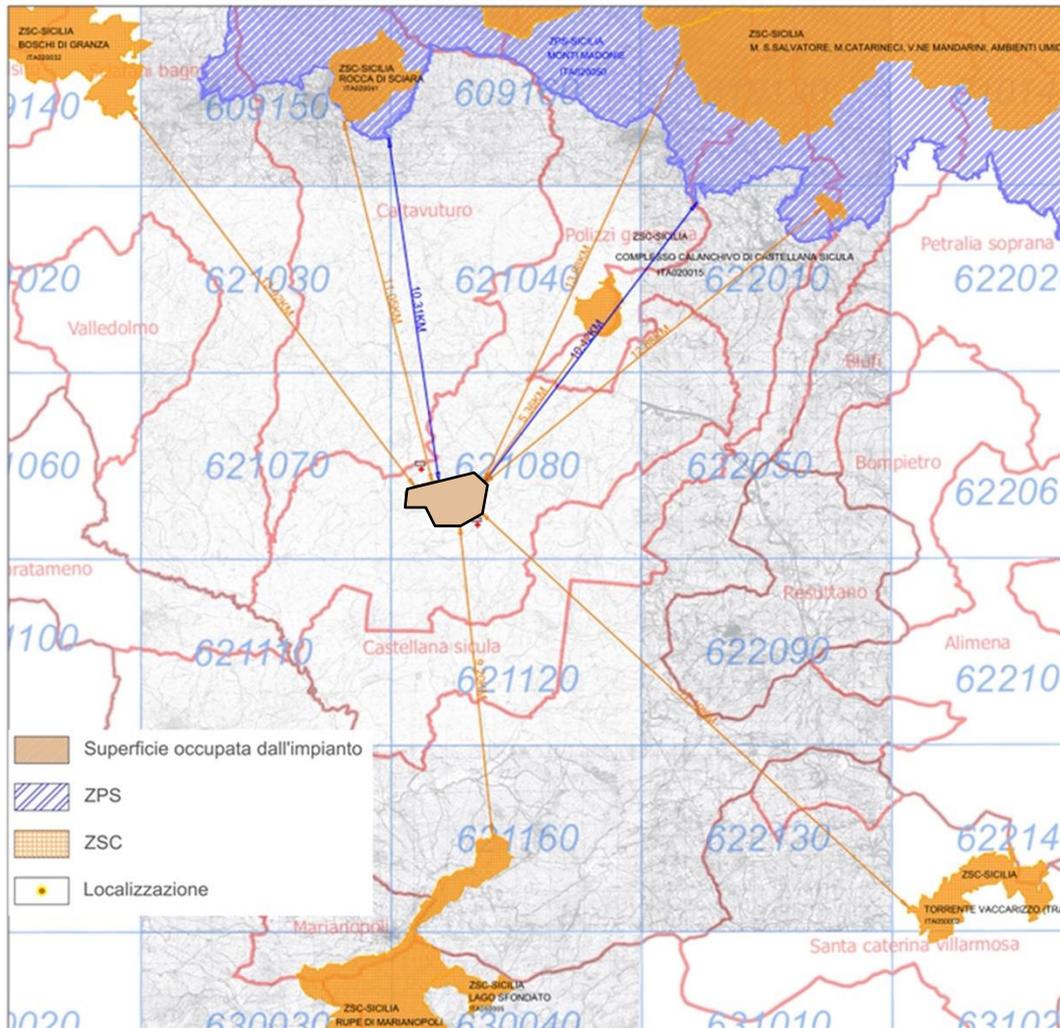
L'area del campo agrivoltaico risiede nella sezione, classificata in CTR 10000, con il codice 621080.

Nella scelta dei terreni per la realizzazione del futuro parco agrivoltaico, si è tenuto conto del fatto che l'area che lo alloggerà non presenta particolare valenza naturalistica ed ambientale; tuttavia si dovrà prestare attenzione nell'individuare e nel valutare gli effetti che il piano potrebbe avere sul sito, con l'obiettivo di conservazione del medesimo e conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in loco.

Si precisi che il piano di formazione del campo in oggetto mira ad avere un livello di incidenza sull'ambiente accettabile ed un buon livello di compatibilità dello stesso con le finalità conservative di habitat e di specie ivi presenti. Dunque si valuteranno i principali effetti diretti ed indiretti che gli interventi potrebbero avere sul sito.

Il livello di incidenza che l'installazione del campo agrivoltaico potrebbe apportare sulla fauna è da ritenersi trascurabile. È necessario precisare che esso sarebbe limitato alla sola fase di cantierizzazione e dismissione; durante la messa in esercizio, infatti, l'impianto non arrecherebbe impatti ambientali rilevanti. Nella fase di realizzazione e dismissione l'impatto negativo sarebbe legato all'occupazione del suolo e allo scortico della vegetazione esistente, alle vibrazioni e al rumore generando effetti transitori e di modesta entità.

Infine, allo scopo di evitare la frammentazione degli habitat faunistici delle specie terrestri con il cosiddetto effetto barriera e di favorire la continuità ambientale, si provvederà ad installare la recinzione in modo tale che sia consentito il transito delle specie più piccole ivi presenti.



*Zone SIC/ZSC e ZPS più vicine al territorio del campo agrivoltaico*

Per quanto riguarda il Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.) che, conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile, sono stati individuati 41 bacini.

Di questi, 40 individuano altrettanti corpi idrici significativi e uno è costituito dal sistema idrico dell'isola di Pantelleria.

Si specifichi che il testo di tale Piano di Tutela, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art.121 del D.lgs 152/06) dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana On. Dr. Raffaele

Lombardo con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

Le finalità sono quelle d'impedire l'ulteriore inquinamento ed attuare il risanamento dei corpi idrici, di stabilire gli obiettivi di qualità per tutti i corpi idrici sulla base della funzionalità degli stessi (produzione di acqua potabile, balneazione, qualità delle acque designate idonee alla vita dei pesci), garantendo comunque l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche con priorità per quelle destinate ad uso potabile.

L'Ordinanza introduce inoltre degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, tramite un doppio sistema di obiettivi di qualità concomitante:

- 1) l'obiettivo di qualità relativo alla specifica destinazione d'uso: produzione di acqua potabile, qualità delle acque designate come idonee alla vita di specie ciprinicole e salmonicole, la qualità delle acque idonee alla vita dei molluschi, la qualità delle acque di balneazione;
- 2) l'obiettivo di qualità ambientale relativo a tutti i corpi idrici significativi.

Compito delle Regioni è di classificare i corpi idrici, individuare le aree sensibili e vulnerabili e conseguentemente predisporre i piani di tutela.

Il Piano di Tutela delle acque costituisce un adempimento della Regione per il perseguimento della tutela delle risorse idriche in tutte le fattispecie con cui si manifestano in natura. Esso prende le mosse da una approfondita conoscenza dello stato delle risorse sia sotto il profilo della qualità che sotto il profilo delle utilizzazioni, e costituisce piano stralcio di settore del piano di bacino ai sensi dell'articolo 17 comma 6 ter della legge 18 maggio 1989 n. 183. Gli studi condotti per la redazione del Piano hanno consentito di suddividere gli ambiti territoriali della regione in bacini idrografici. L'individuazione dei bacini idrografici è un'operazione tecnica di tipo geografico - fisico e consiste nel tracciamento degli spartiacque sulla base dell'andamento del piano topografico. Ogni bacino idrografico è caratterizzato da un corso d'acqua principale, che sfocia a mare, e da una serie di sottobacini secondari che ospitano gli affluenti. Bacini e sottobacini possono avere dimensione ed andamento diverso secondo le caratteristiche idrologiche, geologiche ed idrogeologiche della regione geografica e climatica nella quale vengono a svilupparsi.

L'elaborazione del Piano ha richiesto una conoscenza approfondita della struttura del territorio nei suoi vari aspetti geologici, idrologici, idrogeologici, vegetazionali, di vulnerabilità, di pressione antropica, che sono stati confrontati con il risultato dell'analisi della qualità delle acque e con le specifiche protezioni previste dalla legge per porzioni di territorio interessate da corpi idrici a specifica destinazione.

I corpi idrici sono stati classificati in:

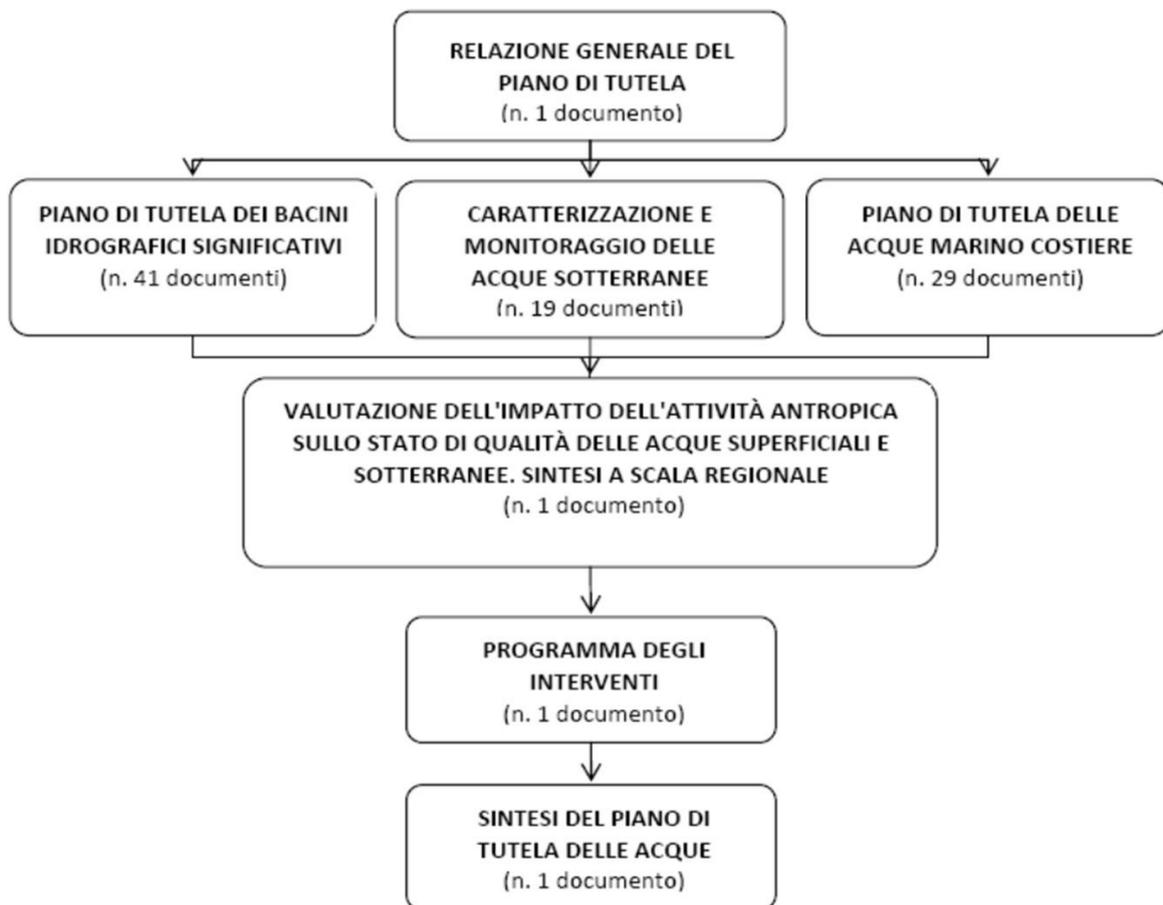
- corpi idrici significativi;
- corpi idrici non significativi.

Secondo il Piano di Tutela delle Acque in Sicilia (art. 44 del D. Lgs 11 maggio 1999, n°152 e s.m.i.) il terreno oggetto del progetto si trova nel Bacino Idrogeologico Platani.

Tale Bacino, la cui superficie è di circa 1780 km<sup>2</sup>, ricade nel versante meridionale della Sicilia, nello specifico nel territorio delle Province di Agrigento, Caltanissetta e Palermo. Esso ad Ovest risulta confinante col Bacino del Fiume Magazzolo, mentre ad Est con i bacini di numerosi corsi d'acqua, fra i quali i principali sono i seguenti: il Fosso delle Canne, il Fiume San Leone, il Fiume Naro ed il Fiume

Imera Meridionale.

Inoltre è d'uopo riferire che il Bacino Platani è il 3° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, costituiti dal fiume omonimo, dai Fiumi Gallo D'Oro e Salito e dal Lago artificiale Fanaco. Riguardo al Fiume Platani, questo si sviluppa a partire dalle pendici di Cozzo Confessionario, per quasi 107 km, ricevendo lungo il suo percorso le acque di parecchi affluenti tra i quali si citino in particolare i Fiumi Gallo D'Oro e Turvoli. Il Gallo D'Oro sgorga nei pressi di Pizzo Candela e, sviluppandosi per circa 39 km, riceve lungo il suo percorso, in destra idrografica, le acque del Fiume Salito, che nasce alle pendici di Monte Zagaria e si sviluppa per circa 54 km. Infine, si precisi che il Lago artificiale Fanaco, ottenuto dallo sbarramento del Fiume Platani, è situato nella parte alta del Bacino in questione, ad Est del centro abitato di Castronovo di Sicilia, e sottende un bacino imbrifero di circa 46 km<sup>2</sup>; inoltre risultano allacciati circa 172 km<sup>2</sup> di altri bacini. La capacità utile di progetto del lago è di 20,70 Mm<sup>3</sup>.



*Schema a blocchi del Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia*

Per quanto concerne il progetto in esame, nel Documento di Sintesi (dicembre 2008) del Piano di Tutela delle Acque della Sicilia (di cui all'art. 121 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152), la realizzazione del campo agrivoltaico centrerebbe due degli obiettivi del P.T.A. consistenti nel miglioramento dello stato di qualità dei fiumi e regimentazione delle acque meteoriche con opere di drenaggio.

Nella figura seguente la zona è schematizzata in porzioni di terreno ricadenti all'interno di bacini significativi e bacini non significativi.



*Bacini significativi e non significativi del Sistema "Platani"*

|  |  |
|--|--|
| Bacini idrografici del Sistema:<br>Platani (R19063), il bacino minori tra Platani e Canne (R19064) | Bacini idrogeologici del Sistema:<br>"Sicani" con i corpi idrici sotterranei "Sicani Orientali". |
|--|--|

***Le criticità del sistema***

- Inquinamento da parte dei reflui urbani e industriali, non collettati ai depuratori, sia nei corpi fluviali superficiali che sotterranei e cattivo funzionamento degli I.D.;
- Un "piano fognature" nei centri urbani ancora da completare e aggiornare soprattutto per il mancato collettamento delle reti all'impianto di depurazione e/o la mancata costruzione di essi;
- Strutture acquedottistiche con elevate perdite in rete sia per mancato controllo delle erogazioni sia per la vetustà delle condotte;
- Inquinamento da nitrati di origine agricola negli acquiferi sotterranei e sovrasfruttamento e salinizzazione della falda;
- Invasi con acque parzialmente dedicate all'uso potabile inquinate da reflui fognari non depurati e non collettati al depuratore.

**2-Gli obiettivi del P.T.A.**

- Miglioramento dello stato di qualità del fiume Platani e dei suoi affluenti principali Gallodoro e Salito;
- Completamento della rete fognante e dei collettori emissari sistemi di adduzione ai depuratori nei singoli Comuni;
- Miglioramento della funzionalità degli impianti di depurazione ed aggiornamento degli impianti alla normativa in vigore;
- Completamento degli schemi idrici – acquedottistici, l'installazione di nuovi contatori, la costituzione di aree di salvaguardia, l'integrazione delle capacità di riserva attualmente disponibile e il miglioramento delle funzionalità di impianti di sollevamento e pompaggio;
- Miglioramento strutturale dell'alveo di alcuni torrenti;
- Regimentazione delle acque meteoriche con opere di drenaggio;
- Uso delle acque reflue per uso irriguo e/o industriale.

### **2.1.8. Aspetti Geologici e Geomorfologici**

*"La Relazione Generale P.A.I., art. 11 'Norme di Attuazione', prevede al punto 11.2:*

#### **CAPO I ASSETTO GEOMORFOLOGICO Art. 8 Disciplina delle aree a pericolosità geomorfologica**

*1. Le aree pericolose, in quanto interessate da dissesti, sono oggetto di disciplina a fini preventivi e sono l'ambito territoriale di riferimento per gli interventi di mitigazione del rischio geomorfologico.*

*2. Nelle aree a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata"(P3):*

*i. sono vietati scavi, riporti, movimenti di terra e tutte le attività che possono esaltare il livello di rischio atteso;*

*ii. è vietata la localizzazione, nell'ambito dei Piani Provinciali e Comunali di Emergenza di Protezione Civile, delle "Aree di attesa", delle "Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse" e delle "Aree di ricovero della popolazione".*

*3. In queste aree la realizzazione di elementi inseriti nelle classi E4 ed E3 è subordinata all'esecuzione degli interventi necessari alla mitigazione dei livelli di rischio atteso e pericolosità esistenti.*

*4. La documentazione tecnica comprovante la realizzazione degli interventi di riduzione della pericolosità dovrà essere trasmessa all'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente che, previa adeguata valutazione, provvederà alle conseguenti modifiche, ai sensi del precedente art. 5.*

*5. Nelle aree a pericolosità P4 e P3, l'attività edilizia e di trasformazione del territorio, contenuta negli strumenti urbanistici generali o attuativi, relativa agli elementi E1 ed E2, è subordinata alla verifica della compatibilità geomorfologica. A tal fine, gli Enti locali competenti nella redazione degli strumenti urbanistici, predispongono e trasmettono all'Assessorato Territorio e Ambiente uno studio di compatibilità geomorfologica. Gli studi sono redatti sulla base degli indirizzi contenuti nell'Appendice "A".*

*6. Gli studi sono sottoposti al parere dell'Assessorato Regionale del Territorio e Ambiente che si esprime in merito alla compatibilità con gli obiettivi del P.A.I.*

*7. Nelle aree a pericolosità P4 e P3 sono esclusivamente consentite:*

*i. Le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;*

*ii. Le occupazioni temporanee di suolo, da autorizzarsi ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 10 agosto 1985, n.37; realizzate in modo da non recare danno od a risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità;*

*iii. Le opere relative ad attività di tempo libero compatibili con la pericolosità della zona, purché*

*prevedano opportune misure di allertamento.*

*8. Nelle aree a pericolosità P2, P1 e P0, è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da indagini geologiche e geotecniche effettuate ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito morfologico o ad un tratto di versante significativo.*

*9. Tutti gli studi geologici di cui ai commi precedenti devono tener conto degli elaborati cartografici del P.A.I., onde identificare le interazioni fra le opere previste e le condizioni geomorfologiche dell'area nel contesto del bacino idrografico di ordine inferiore.*

*Dunque, in base a quanto si desume dalla lettura delle Norme sopra riportate, il caso in esame non è disciplinato, consentendo pertanto la realizzazione dell'opera in progetto.*

*Si esemplichi con precisione quanto rilevato dall'analisi del Servizio di Consultazione (WMS) del PAI Regione Siciliana - Siti di Attenzione Geomorfologica, il territorio del campo agrivoltaico non è interessato né da Siti di Attenzione (ovvero qualsiasi area che necessiti di studi e approfondimenti relativamente alle condizioni geomorfologiche e/o idrauliche per la determinazione del livello di pericolosità), né nel territorio del campo agrivoltaico, né nelle sue immediate vicinanze, come si evince soprattutto dal Piano stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico (PAI).*

*In base al Servizio di Consultazione (WMS) del PAI Regione Siciliana - Dissesti geomorfologici, risulta inoltre che all'interno dell'area destinata alla costruzione del futuro campo agrivoltaico sono localizzate le seguenti zone, sedi di dissesto, rispettivamente a Sud-Est ed a Sud dell'impianto:*

*Dissesto attivo dovuto ad "Erosione accelerata" identificato con sigla 063-6PO-017;*

*Dissesto inattivo dovuto a "Colamento lento" identificato con sigla 063-6PO-012."*

*Dunque, in base a quanto si desume dalla lettura delle Norme sopra riportate, il caso in esame non è disciplinato, consentendo pertanto la realizzazione dell'opera in progetto.*

*Si esemplichi con precisione quanto rilevato dall'analisi del Servizio di Consultazione (WMS) del PAI Regione Siciliana - Siti di Attenzione Geomorfologica, il territorio del campo agrivoltaico non è interessato né da Siti di Attenzione (ovvero qualsiasi area che necessiti di studi e approfondimenti relativamente alle condizioni geomorfologiche e/o idrauliche per la determinazione del livello di pericolosità), né nel territorio del campo agrivoltaico, né nelle sue immediate vicinanze, come si evince soprattutto dal Piano stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico (PAI).*

*In base al Servizio di Consultazione (WMS) del PAI Regione Siciliana - Dissesti geomorfologici, risulta inoltre che all'interno dell'area destinata alla costruzione del futuro campo agrivoltaico sono localizzate le seguenti zone, sedi di dissesto, rispettivamente a Sud-Est ed a Sud dell'impianto:*

- Dissesto attivo dovuto ad "Erosione accelerata" identificato con sigla 063-6PO-017;*
- Dissesto inattivo dovuto a "Colamento lento" identificato con sigla 063-6PO-012.*

*In prossimità del campo, invece, per la precisione ad Ovest dei terreni adibiti al futuro impianto risultano presenti aree di dissesto attivo, identificate con le sigle 063-6PO-010, 063-6PO-011,*

0636PO-014, 063-6PO-015, 063-6PO-016: nello specifico le prime tre aree sono sedi di Dissesto Attivo- Tipologia Calanco, mentre le ultime due risultano essere zone di Dissesto Attivo conseguente ad Erosione accelerata.

L'area di progetto si trova all'interno del Bacino Idrografico "Platani", designato con codice R 19 063.

Per quanto riguarda la Pericolosità Geomorfologica, dalla presa visione del Servizio di Consultazione (WMS) PAI Regione Siciliana, si evince che il territorio in questione è interessato da tale criticità in due regioni situate all'interno dell'impianto, rispettivamente a Sud ed a Sud-Est. Nello specifico, la regione, interessata da Pericolosità Geomorfologica di Livello P1 (Moderato), è identificata con la sigla 063-6PO-012, mentre quella, interessata da Pericolosità Geomorfologica di Livello P2 (Medio), è designata con la sigla 063-6PO-017. Per quel che concerne il Rischio e la Pericolosità Geomorfologica inerenti alle zone in prossimità del campo, ovvero ad Ovest di quest'ultimo, è possibile rilevare, sempre grazie all'analisi del Servizio di consultazione (WMS) PAI Regione Siciliana, tre regioni interessate da Livello di Pericolosità Geomorfologica P2 (Medio), che sono identificate con le seguenti sigle: 063-6PO-010, 063-6PO-011, 063-6PO-016, e due zone con Livello di Pericolosità Geomorfologica P1 (Moderato), designate con le sigle 0636PO-014 e 063-6PO-015.

È d'uopo precisare inoltre che nell'area di impianto non sono presenti zone sottoposte a tutela per Idropericolo.

Allo scopo di consentire la valutazione di merito del progetto, sono state redatte un'apposita Relazione Geologica ed Idrogeologica ed una specifica Relazione Idrologica, tutte comprese nella documentazione progettuale e che contengono in toto, oltre a quanto riportato nel SIA, gli elementi richiesti dall'Ente competente per l'emissione del relativo nulla osta.

Dunque, dall'analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione territoriale ed ambientale esaminati con la sovrapposizione dei Vincoli forestale, idrogeologico e delle Aree di Tutela su ortofoto, si può ragionevolmente concludere che il progetto dell'impianto agrivoltaico in studio risulta compatibile con i vincoli, le tutele, i piani e i programmi attualmente vigenti sui terreni e sulle aree coinvolte. La, relativa al campo agrivoltaico in esame, è stata riportata in precedenza nella presente relazione.

### **2.1.9. Aspetti Idrogeologici**

Per quel che concerne i vincoli di natura idrogeologica, le aree di progetto non sono sottoposte a tale vincolo. Sia la cartografia storica, in formato cartaceo, sia quella attuale in formato digitale, consentono di definire i limiti delle zone sottoposte a vincolo idrogeologico e, dalla consultazione delle stesse, si rileva che il territorio su cui sorgerà il futuro impianto agrivoltaico non è soggetto a tale vincolo.

Nello specifico, dall'esame della documentazione messa a disposizione dalla Regione Sicilia e dal Servizio di Consultazione (WMS) on line, "Vincolo Idrogeologico", si desume che le regioni di spazio più prossime al campo agrivoltaico, sottoposte al vincolo idrogeologico e ricadenti al di fuori dell'impianto in oggetto, per la precisione a Sud e a Nord di esso, sono classificate rispettivamente con i toponimi "Castellana Sicula" e "Caltavuturo".

Si precisi che il Vincolo Idrogeologico è disciplinato dal Regio Decreto Legge n. 3267 del 30 dicembre 1923, conosciuto come "Legge Forestale" ed al suo Regolamento di applicazione ed esecuzione R.D. n. 1126 del 16 maggio 1926, conosciuto come "Regolamento Forestale". Nell'ambito regionale, la Regione Sicilia ha redatto il Piano per l'Assetto Idrogeologico. La cartografia esplicativa comprendente i terreni in esame consiste nella tavola: "Bacino Idrografico del Fiume Platani (063)". Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico è avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

## **2.2. Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti**

Nel seguente capitolo si restituisce il quadro delle disposizioni di governo del territorio efficaci all'interno dell'ambito di studio.

### **2.2.1. Governo del territorio ai diversi livelli istituzionali**

#### **2.2.1.1 La Regione Sicilia**

In ottemperanza a quanto previsto dall'art.1 bis della Legge 431/1985, trasfuso nell'art.149 del T.U., che ha introdotto l'obbligo per le Regioni della redazione di Piani Territoriali Paesistici, la Regione Siciliana, con il D.A n.7276 del 28 dicembre 1992, ha predisposto ed approvato un piano di lavoro per la redazione del Piano Territoriale Paesistico.

Precedentemente, l'art.5 della Legge Regionale n. 15 del 30 aprile 1991, nel ribadire l'obbligo di provvedere alla pianificazione paesistica, aveva conferito all'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali la facoltà di impedire ogni modificazione del paesaggio, in aree individuate in funzione del loro interesse paesistico, sino all'approvazione del Piano Paesistico. Si parlava al riguardo di vincoli di immodificabilità temporanea. Per superare tale fase, l'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali ha provveduto all'istituzione di un Ufficio del Piano, supportato da un Comitato Scientifico, con compiti di indirizzo e coordinamento tra le Soprintendenze e gli altri Assessorati Regionali. L'Ufficio del Piano ha così provveduto all'elaborazione delle Linee Guida.

Il 21 Maggio 1999, con Decreto Assessoriale n. 6080, vengono approvate le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale. Il Piano è redatto sulla base di queste e sulla base dell'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali e dell'Identità Siciliana" (D.A. n. 5820, 8 Maggio 2002). Ovviamente è redatto in adempimento alle disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs n. 42 del 22 Gennaio 2004, con modifiche ed integrazioni apportate con D. Lgs. n. 157 del 24 Marzo 2006 e con D. Lgs n. 63 del 26 Marzo 2008).

Infine, con il Decreto dell'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali n. 5820 dell'8 maggio 2002, la Sicilia ha recepito i principi sanciti nella Convenzione Europea del Paesaggio firmata a Firenze nell'ottobre del 2000. In tal modo, la Regione ha ribadito la volontà di promuovere e assicurare la protezione e la valorizzazione del paesaggio tramite la pianificazione e ha puntualizzato che i criteri di pianificazione debbono essere orientati agli apporti innovativi dettati dalla Convenzione.

Con la circolare n. 3 del 16/02/2006 l'Assessore regionale ai BB.CC.AA, richiamando la nuova concezione dei piani paesaggistici voluta dal Codice, impone l'esigenza di ridisegnare obiettivi e metodi del sistema vincolistico; in tal senso le Soprintendenze sono invitate a rivisitare i vincoli già operanti nel territorio nonché a snellire le procedure di tutela del paesaggio in un'ottica meno restrittiva per l'interesse privato. La circolare è stata revocata nel luglio del 2008 in virtù sia delle recenti sentenze della Corte Costituzionale tese a confermare il carattere assoluto e primario della tutela del paesaggio, sia delle conseguenti modifiche apportate al Codice.

Nella Regione Siciliana, quindi, la tutela del paesaggio è materia di competenza dell'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali e dell'Identità Siciliana, che esercita le sue funzioni anche attraverso i suoi organi periferici, le Soprintendenze dei Beni Culturali e Ambientali.

### **2.2.1.2 La Provincia di Palermo**

La Provincia predispone, ai sensi art.12 della legge regionale n.9 del 6/06/86 e secondo la Circolare DRU 1 – 21616/02 dell'Ass.to Regionale Territorio e Ambiente, il Piano Territoriale Provinciale, coerente con le scelte operate nel Programma di sviluppo economicosociale.

La redazione del Piano richiede un iter complesso e articolato, con fasi tecniche e fasi di concertazione.

Sono previste tre figure pianificatorie : Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS) e Piano Operativo (PO). Il QCS, esitato nel marzo 2004 da personale dell'Amm.ne con il supporto di consulenza specialistica esterna, è stato diffuso e concertato all'interno del processo di Valutazione ex ante propedeutica alla programmazione dei Fondi Strutturali per il periodo 2007/2013 (ottobre 2004-marzo 2005).

Dal 2006 è ripresa l'attività per portare a compimento la redazione del PTP, corredato di idoneo studio geologico e da Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con l'apporto di specifiche professionalità esterne all'Ente. Il processo relativo alla definizione del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS) è stato accompagnato da un articolato programma di consultazioni che si è sviluppato su diversi livelli : una serie di eventi e occasioni di presentazione e discussione degli stati di avanzamento, rispettivamente indirizzati ai soggetti istituzionali, alle componenti economicosociali ed al pubblico più esteso e, nell'ambito del processo integrato di valutazione ambientale strategica, ai Soggetti Competenti in Materia ambientale.

La definizione della fase strategica ha consentito la redazione dello Schema di Massima del PTP nel quale sono delineate le decisioni in materia di trasformazioni del territorio provinciale che saranno formalizzate e diverranno operative con il Piano Operativo.

Come già detto, il Piano paesaggistico di Palermo è in fase di istruttoria in corso, tuttavia, i repertori cartografici tematici e le indagini sullo stato dei luoghi dello stesso piano sono un prezioso strumento di lettura ed interpretazione territoriale. Le successive immagini presentano, rispettivamente, le risorse ambientali, infrastrutturali, culturali e produttive identificate dal Piano Territoriale dell'ex Provincia di Palermo (in fase di approvazione) nell'area di interesse e nelle immediate vicinanze.

### 2.2.1.3 Il Comune di Polizzi Generosa

Dall'analisi dei Certificati di Destinazione Urbanistica rilasciati dal Comune di Polizzi Generosa (PA), i terreni interessati dalla realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico, secondo i vigenti Piani Regolatori Generali approvati con Decreti Dirigenziali ed il P.R.G.C. ASI reso esecutivo ricadono in **zona E area agricola** e sono elencati nella tabella successiva:

| Proprietari          |                  |           |                       |                |            |                |                                      |                               |               |                          |
|----------------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------|------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|
| Nome e Cognome       | Codice Fiscale   |           |                       |                |            |                |                                      |                               |               |                          |
| A - Simone MILITELLO | MLTSMN58E10G273T |           |                       |                |            |                |                                      |                               |               |                          |
| TERRENO              |                  | LOCALITA' |                       | DATI CATASTALI |            |                |                                      |                               |               |                          |
| ID                   | Lotto            | Regione   | Città                 | Foglio         | Particella | Ettari Catasto | Superficie agricola per FOTOVOLTAICO | Superficie agricola RESIDUALE | frazionate    | Vincoli                  |
| 19 Polizzi Generosa  | A                | Sicilia   | Polizzi Generosa (PA) | 65             | 24         | 20,2480        | 18,9103                              | 0,7877                        | 0,5500        | paesaggistico e fluviale |
| 19 Polizzi Generosa  | A                | Sicilia   | Polizzi Generosa (PA) | 65             | 106        | 39,2083        | 36,4137                              | 2,7946                        |               | uliveto e fluviale       |
| 19 Polizzi Generosa  | A                | Sicilia   | Polizzi Generosa (PA) | 66             | 2          | 5,2140         | 5,0115                               | 0,2025                        |               | fluviale                 |
| 19 Polizzi Generosa  | A                | Sicilia   | Polizzi Generosa (PA) | 66             | 3          | 4,0965         | 3,9057                               | 0,1908                        |               | fluviale                 |
| 19 Polizzi Generosa  | A                | Sicilia   | Polizzi Generosa (PA) | 66             | 9          | 1,5724         | 1,5724                               |                               |               |                          |
| <b>TOTALE ETTARI</b> |                  |           |                       |                |            | <b>70,3392</b> | <b>65,8136</b>                       | <b>3,9756</b>                 | <b>0,5500</b> |                          |

*Tab. 3 - Classificazione delle particelle interessate dal progetto Parco Agro-Fotovoltaico Polizzi Generosa*

Il Piano Regolatore Generale (PRG), istituito dalla lontana legge urbanistica nazionale (1150/1942), ha visto una notevole evoluzione dal punto di vista delle componenti naturali del territorio, cosa che ha portato a focalizzare un'attenzione nuova per le aree extra urbane.

Le zone "E" della zonizzazione (ex lege 1444/1968), un tempo aree "bianche", luoghi utili solo come riserva edificatoria, trovano nei PRG più moderni, un'ampia articolazione, con varie destinazioni d'uso dei suoli purché congruenti alla valenza ambientale.

Il PRG del Comune di Polizzi Generosa è stato adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n° 105 del 08/03/1990, approvato dalla C.P.C. nella seduta del 24/04/1990 ai n.n. 24768/27278.

Per quel che concerne il territorio in esame, i terreni su cui insiste il progetto hanno una destinazione d'uso agricola "E".

Dalla consultazione della Cartografia del PRG fornita dal Comune Polizzi Generosa (PA) si

evinces che il territorio adibito al campo agrivoltaico sito a Susafa, Polizzi Generosa:

- ricade in zona omogenea agricola "E";
- non rientra in aree in cui sono presenti zone pubbliche di interesse generale (parcheggi, strade, zone per attrezzature urbane, attrezzature turistico ricettive);
- non ricade in zona a verde (privato, pubblico, pubblico attrezzato, di rispetto);
- non ricade in zone omogenee a prevalente destinazione d'uso residenziale (Storica "A" e "A1", di completamento "B", di espansione "C" e "C1", turistico percettiva "G") ;
- non rientra in zone omogenee artigianali ed industriali "D", salvo per una breve porzione situata a Nord-Ovest del campo agrivoltaico in progetto, identificata dal PRG come "zona omogenea artigianale ed industriale a supporto dell'agricoltura";
- non ricade in zona omogenea produttiva "F";
- non rientra in zone a vincolo speciale (cimiteriale, di recupero ambiente, Riserva Quacella, colturale e boschiva "E1");
- una sua esigua porzione ricade in zona sottoposta a vincolo ambientale per Legge Galasso.

La Sovrapposizione, relativa al campo agrivoltaico in esame su PRG del Comune di Polizzi Generosa, è stata riportata in precedenza nella presente relazione (si rimandi alla Figura 1).

La Carta Forestale della Regione Sicilia è redatta secondo la definizione di bosco così come individuata dalla FAO FRA 200/2010 e dalle norme di legge D. Lgs 227/01 art. 2 comma 6 e art. 4 L.R. n. 16/96. Dalla consultazione della Carta Forestale della Regione Sicilia, disponibile sul sito internet del SITR, Regione Sicilia, si evince che il territorio del campo agrivoltaico, può considerarsi omogeneamente classificato come zona "E", al netto delle aree boschive scarsamente presenti solamente in alcune zone che non saranno interessate dalla costruzione del campo agrivoltaico.

Gli interventi previsti in progetto sono indirizzati ai più moderni principi inerenti la gestione sostenibile del patrimonio forestale, secondo le vocazioni del territorio forestale.

Secondo quanto si rileva dalla Figura 7, soltanto una ridotta porzione dei terreni è soggetta al vincolo delle aree boscate, secondo l'art. 2 D.L. 18 Maggio 2001 n°227, limitatamente al lotto sud del campo agrivoltaico. La suddetta porzione, interessata dal vincolo boschivo non sarà utilizzata per la realizzazione del futuro impianto agrivoltaico. Pertanto tale zona boschiva sarà lasciata intatta, poiché il progetto non prevede alcuna modifica della stesse o installazioni su di essa, nel rispetto della legislazione vigente.

Nessuna porzione del territorio del campo agrivoltaico è interessata da vincolo boschivo secondo la L.R. 16/96, come è possibile osservare dalla Figura 8.

Grazie alla Sovrapposizione di entrambe le Carte Forestali Regionali con i terreni destinati alla realizzazione del futuro impianto agrivoltaico, si rileva che l'area interessata dalle opere in progetto ricade in maniera omogenea in zona "E" al netto delle aree boschive, le quali non saranno coinvolte nella costruzione del campo agrivoltaico.

### **2.2.2. Quadro dei vincoli**

L'area che ospiterà il Parco agro-fotovoltaico presenta caratteristiche ottimali per la sua realizzazione, sia sotto l'aspetto tecnico che ambientale. Di seguito si riportano i principali parametri presi in considerazione per valutare l'idoneità dell'area, seguendo le indicazioni della seguente normativa:

- D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. "Attuazione della Direttiva 2001/777/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";
- DM 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili";
- Testo coordinato della L.R. Sicilia 20/11/2015, n. 29 (Norme in materia di tutela delle aree);
- Decreto Presidenziale Regione Sicilia 18 luglio 2012 n. 48 "Regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010 n. 11";
- D. Pres. Reg. Sicilia del 10/10/2017, n. 26 "Definizione dei criteri ed individuazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica ai sensi dell'art. 1 della legge regionale 20 novembre 2015, n. 29, nonché dell'art. 2 del regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, legge regionale 10 maggio 2010, n. 11, approvato con decreto presidenziale 18 luglio 2012, n. 48.

La scelta del sito per l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico è stata basata sulle seguenti considerazioni:

- l'area di intervento (Lotti), ed espressamente le aree in cui verranno collocati i pannelli (Sottocampi) e realizzate le infrastrutture di connessione, risulta compatibile con i criteri generali per l'individuazione di aree non idonee, stabiliti dal DM 10/09/2010 e ss.mm.ii., in quanto esterna ai siti indicati dallo stesso DM, ovvero:
  - ✓ Siti UNESCO;
  - ✓ Aree e beni di notevole interesse culturale di cui al D.Lgs. 42/04 e s.m.i., nonché immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
  - ✓ Zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;
  - ✓ Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
  - ✓ Aree naturali protette nazionali e regionali;
  - ✓ Zone umide Ramsar;

- ✓ Siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS);
  - ✓ Important bird area (IBA);
  - ✓ Aree determinanti ai fini della conservazione della biodiversità;
  - ✓ Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, D.o.P., I.G.P. S.T.G. D.O.C, D.O.C.G, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio, incluse le aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso dei suoli;
  - ✓ Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico PAI;
  - ✓ Aree tutelate per legge (art. 142 del Dlgs 42/2004): territori costieri fino a 300 m, laghi e territori contermini fino a 300 m, fiumi torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m, boschi, ecc.
- l'area è prevalentemente pianeggiante, consentendo di ridurre i volumi di terreno da movimentare per effettuare sbancamenti e/o livellamenti;
  - esiste una rete viaria ben sviluppata e in condizioni discrete (Regia Trazzera, viabilità pubblica comunale, nonché tratti di viabilità interpodereale), che consente di minimizzare gli interventi di adeguamento e di realizzazione di nuovi percorsi stradali per il transito dei mezzi di trasporto delle strutture durante la fase di costruzione;
  - presenza della S.E. Terna ad una distanza dal sito tale da consentire l'allaccio elettrico dell'impianto senza la realizzazione di infrastrutture elettriche di rilievo;
  - l'assenza di vegetazione di pregio o comunque di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

Per ulteriori dettagli sull'analisi vincolistica, si rimanda alle tavole allegate al progetto: Elaborato "Carta dei Vincoli".

### **2.2.3. Aree naturali protette**

Il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali è stato approvato con DA n. 970 del 1991. Esso costituisce lo strumento di riferimento per l'identificazione delle Riserve Naturali e Parchi dell'intero territorio regionale, in attuazione della Legge Regionale n. 98 del 6 maggio 1981, come modificata dalla Legge 14 dell'agosto 1988.

In relazione alla rete dei Parchi e delle Riserve individuata nel territorio regionale, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di tali aree e non risulta pertanto soggetto alla disciplina dei piani di gestione degli stessi.

Le parti dell'impianto risultano molto più distanti da ogni perimetrazione di parchi o riserve naturali.

### **2.2.4. Rete Natura 2000 e aree IBA**

Per zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE si intendono le aree che compongono la rete Natura 2000 e che includono i Siti di importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS) successivamente designati quali Zone speciali di conservazione (ZSC) [direttiva 2009/147/CE, direttiva 92/43/CEE, decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997].

Come si evince dall'elaborato Carta dei Vincoli riportato in Figura 8, l'area d'impianto non ricade in Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE.

In definitiva, in relazione alla rete delle aree protette, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi.

### **2.2.5. Beni Culturali e Paesaggio**

Per la tutela paesaggistica e dei beni culturali il testo normativo di riferimento è il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio emanato con Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in attuazione dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici:

- per beni culturali si intendono beni immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico antropologico, archivistico e bibliografico e altri aventi valore di civiltà;
- per beni paesaggistici si intendono gli immobili e le aree indicate dall'art. 134 del DLgs, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il decreto legislativo 42/2004 è stato successivamente aggiornato ed integrato dal DLgs 62/2008, dal Dlgs 63/2008, e da successivi atti normativi.

L'ultima modifica è stata introdotta dal DLgs 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del DLgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali nel procedimento di VIA.

In particolare, l'art. 26 dispone quanto segue:

*“...1. Per i progetti da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, il Ministero si esprime ai sensi della disciplina di cui agli articoli da 23 a 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*

*2. Qualora prima dell'adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale risulti che il progetto non è in alcun modo compatibile con le esigenze di protezione dei beni culturali sui quali esso è destinato ad incidere, il Ministero si pronuncia negativamente e, in tal caso, il procedimento di valutazione di impatto ambientale si conclude negativamente.*

*3. Qualora nel corso dei lavori di realizzazione del progetto risultino comportamenti contrastanti con l'autorizzazione di cui all'articolo 21 espressa nelle forme del provvedimento unico ambientale di cui all'articolo 27 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero della conclusione motivata della conferenza di servizi di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, tali da porre in pericolo l'integrità dei beni culturali soggetti a tutela, il soprintendente ordina la sospensione dei lavori”.*

### **3. B - IL PROGETTO NEL TERRITORIO**

#### **3.1. Principali caratteristiche dell'opera**

L'Impianto agro-fotovoltaico si svilupperà su una superficie lorda complessiva di circa 65,81 Ha; i terreni attualmente sono prevalentemente coltivati a seminativo ed in minor parte sono incolti e/o a pascolo.

La Società, per contemperare sia le condizioni operative di installazione dei pannelli in funzione dell'orografia esistente, sia nell'ottica di riqualificare le aree da un punto di vista agronomico e di produttività dei suoli, ha scelto di adottare la soluzione impiantistica mista che prevede l'utilizzo di tracker monoassiali, laddove l'orografia dei terreni determina pendenze inferiori al 6/7%, con la possibilità di mantenere una distanza significativa tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (ampiezza interfila di 6,44 mt), che l'utilizzo dei pannelli con tilt fisso laddove, invece, i terreni risultano leggermente più pendenti e/o geometricamente meno idonei (pendenza compresa tra il 7 ed il 15%), mantenendo una distanza tra le strutture di supporto inferiore (ampiezza interfila di 2,77 mt), tuttavia idonea alla coltivazione di piante aromatiche/officinali e colture da erbaio/foraggio, impiegando i tradizionali mezzi agricoli.

E' prevista altresì la coltivazione di piante di mandorlo (varietà tipiche siciliane) lungo le fasce arboree perimetrali.

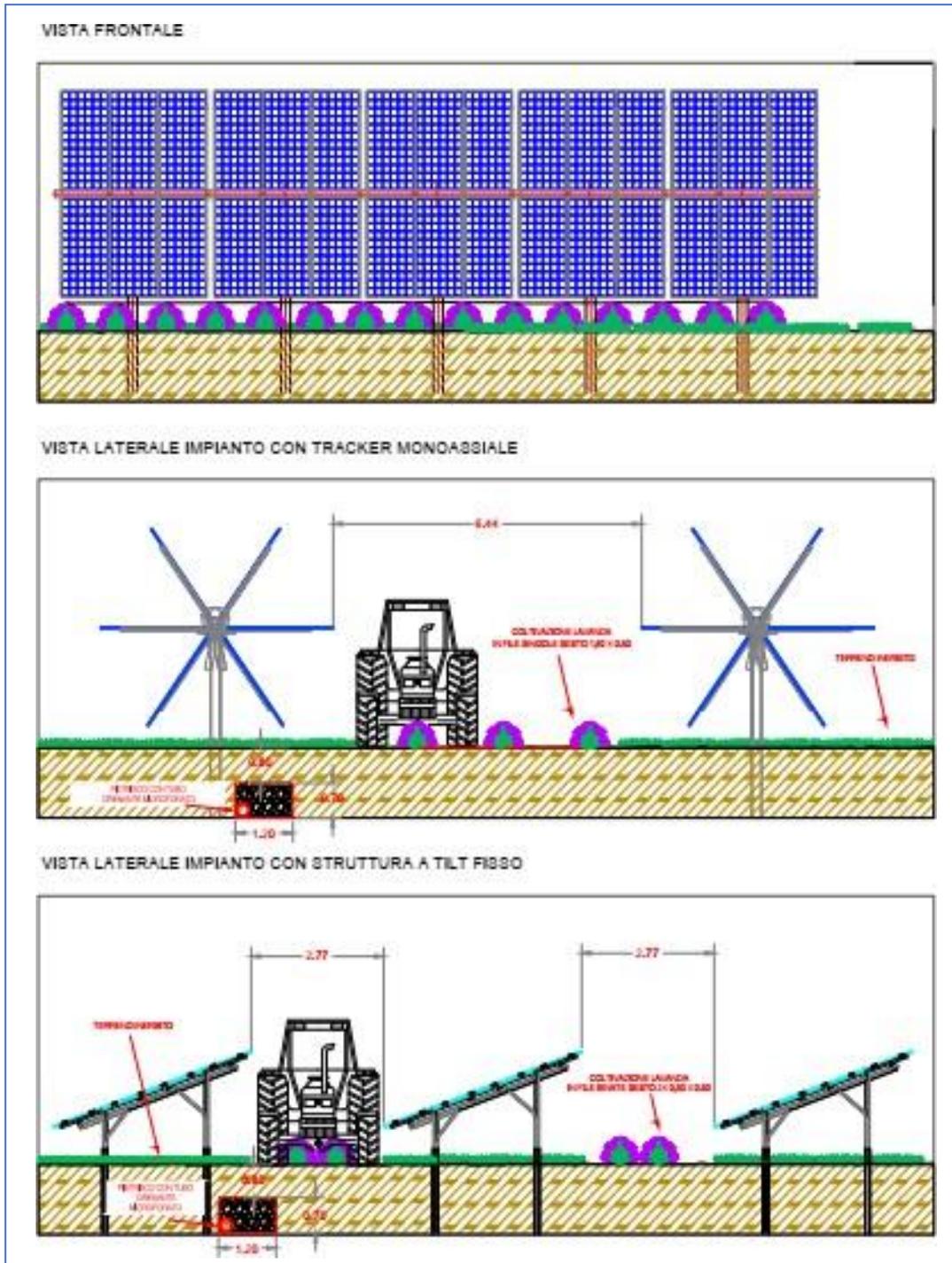
Entrambe le tipologie di strutture adottate per il progetto, prevedono l'infissione per battitura dei profili verticali al fine di resistere alle azioni ribaltanti, senza l'uso di fondazioni in cemento armato.

Complessivamente, quindi, l'impianto è costituito da n.13 lotti produttivi di dimensioni e forme diverse, composti da n. 2.840 stringhe, di cui quelle installate sui tracker monoassiali sono composte da 24 moduli in serie, mentre quelle installate su strutture a tilt fisso sono composte da 24 moduli in serie, per un totale di 68.160 moduli.

I moduli previsti, al fine di ottimizzare la produzione agronomica ed energetica, sono di tipo monofacciale, aventi una potenza nominale di 630 Wp, con un'efficienza di conversione del 22%.

Relativamente alle strutture di sostegno della sezione a tilt mobile, queste saranno disposte in file parallele con asse in direzione Nord-Sud, ad una distanza di interasse pari a 11,30 m. Le strutture saranno equipaggiate con un sistema "tracker" che permetterà di ruotare la struttura porta moduli durante la giornata, posizionando i pannelli nella perfetta angolazione rispetto ai raggi solari. Tra le interfile dell'impianto sarà possibile coltivare le aree disponibili con mezzi meccanizzati: parte della superficie disponibile ed accessibile con i mezzi meccanici sarà coltivata con piante officinali, quali la lavanda, mentre le parti non accessibili (aree al di sotto delle strutture portamoduli) saranno inerbite con specie pabulari miste quali leguminose/cerealicole.

Relativamente alle strutture di sostegno della sezione a tilt fisso, queste saranno disposte in file parallele con asse in direzione Est-Ovest, ad una distanza di interasse pari a 6,90 m. Anche qui le aree accessibili mediante mezzi agricoli saranno coltivate con piante officinali, quali la lavanda, mentre le parti non accessibili (aree al di sotto delle strutture portamoduli) saranno inerbite con specie pabulari miste quali leguminose/cerealicole.



Modalità di coltivazione della lavanda in funzione della tipologia di struttura di sostegno dei pannelli

### **3.2. Interferenze e fasce di rispetto**

Durante la fase di progettazione dell'impianto fotovoltaico descritto sono state rilevate le interferenze che possono influire nelle fasi operative della realizzazione.

Tali interferenze, suddivise nelle categorie riportate di seguito, sono state esaminate singolarmente al fine di mettere in risalto le problematiche che ne derivano e di ricercare le possibili soluzioni:

- Interferenze con i servizi a rete;
- Interferenze con infrastrutture viarie;
- Interferenze nelle fasi di cantiere.

La realizzazione del parco fotovoltaico in oggetto prevede l'utilizzo prevalente di strade esistenti e la realizzazione di una nuova viabilità interna per ciascun lotto di produzione.

Le strade esistenti, utilizzate per la posa delle linee MT ed AT, sono:

- La regia trazzera
- La strada vicinale
- La strada comunale
- La strada vicinale
- Alcuni tratti di strade interpoderali.

La viabilità interna prevede la realizzazione di nuove piste ad uso esclusivo delle aree di intervento la cui carreggiata avrà una larghezza minima di 3,5 m.

La viabilità interna sarà realizzata già in sede di impianto di cantiere senza lo strato finale e fungerà da viabilità provvisoria interna all'area per tutte le operazioni necessarie in fase di esecuzione dei lavori.

La Linea AT in cavo che trasporterà l'energia prodotta dai moduli presenti nei 13 lotti, fino alla S.E. di Rete Terna a Petralia Sottana in località Tudia, sarà adagiata su superficie agricola per complessivi Km. 0,43, mentre le Linee MT in cavo che collegheranno i singoli lotti produttivi tra di loro e che giungeranno alla S.E. Utente posta a tergo della S.E. di Rete, saranno anch'esse adagate prevalentemente su superficie agricola, utilizzando quale asse di raccordo la SP 64", per complessivi Km. 14,000, tutto all'interno del territorio comunale di Polizzi Generosa (PA) e Petralia Sottana (PA), così come riportato sugli elaborati.

#### **3.2.1. Misure per la mitigazione delle interferenze**

Le soluzioni che si intendono adottare per ridurre le interferenze e rendere comunque attuabile ogni intervento legato all'installazione del parco fotovoltaico e della linea elettrica di connessione sono:

- a) interrimento delle linee elettriche interferenti col parco fotovoltaico e minimizzazione dei tempi per effettuare l'allaccio alla Rete elettrica esistente;
- b) rispetto delle distanze minime prescritte sia in fase di progetto che in fase di cantiere;
- c) analisi dettagliata dei servizi a rete presenti in fase esecutiva e gestione delle interferenze

secondo normativa vigente e le prescrizioni degli Enti Competenti in materia.

### **3.3. Descrizione del sistema di cantierizzazione e dismissione impianto**

#### **3.3.1. Fase di cantierizzazione impianto**

Le attività previste per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico possono così riassumersi:

- Accantieramento e preparazione delle aree;
- Realizzazione strade interne e piazzali per installazione Power Stations/cabine;
- Installazione recinzione e cancelli;
- Messa a dimora vegetazione arborea ed arbustiva per le aree di Mitigazione Ambientale, Fasce a verde perimetrale;
- Battitura pali delle strutture di sostegno;
- Montaggio strutture sia fisse che con tracking system;
- Installazione dei moduli;
- Realizzazione fondazioni per Power Stations;
- Realizzazione cavidotti per cavi DC, dati impianto Fotovoltaico, alimentazione tracking system e sistema di videosorveglianza;
- Posa rete di terra;
- Installazione Power Stations;
- Finitura aree;
- Posa cavi (incluse dorsali MT di collegamento all'Impianto di Utenza);
- Installazione sistema videosorveglianza;
- Realizzazione opere di regimazione idraulica;
- Definizione della messa a dimora nelle interfile (Lavanda);
- Ripristino aree di cantiere.

L'area di realizzazione dell'impianto si presenta nella sua configurazione naturale prevalentemente pianeggiante, a meno di alcune aree pendenti in direzione Sud entro i limiti di fattibilità progettuale. È perciò necessario in alcune aree un minimo intervento di livellamento superficiale con movimenti di terra molto contenuti e un'eventuale rimozione di arbusti (laddove presenti), per preparare l'area ai lavori.

Attualmente nelle aree dove è prevista l'installazione dell'impianto fotovoltaico non sono presenti alberi o arbusti di specie pregiate, bensì seminativi ovvero incolti/pascoli.

Gli scavi ed i riporti previsti sono contenuti ed eseguiti solo in corrispondenza delle aree dove saranno installati le Power Stations e le cabine, per la realizzazione delle fondazioni di queste

strutture. Qualora risulti necessario, in tali aree saranno previsti dei sistemi drenanti (con la posa di materiale idoneo, quale pietrame di dimensioni e densità variabile), per convogliare le acque meteoriche in profondità, ai fianchi degli edifici.

Le aree di stoccaggio e di cantiere saranno dislocate in più punti all'interno dei vari lotti dove è prevista l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico come riportato in Planimetria su CTR, per un'occupazione complessiva di circa 78.000 mq e saranno così distinte:

- |   |           |
|---|-----------|
| • Aree Uffici/Spogliatoi/mense/WC                         | mq 6.612  |
| • Aree parcheggio   | mq 6.600  |
| • Aree di stoccaggio provvisorio materiale da costruzione | mq 37.887 |
| • Aree di deposito provvisorio materiale di risulta       | mq 26.888 |

La viabilità interna all'impianto agro-fotovoltaico è costituita da strade di nuova realizzazione, che includono i piazzali sul fronte delle cabine/gruppi di conversione. Si cercherà tuttavia di prediligere i tracciati già esistenti per minimizzare l'impatto ambientale.

Le aree nette d'impianto sono interamente recintate. La recinzione presenta caratteristiche di sicurezza e antintrusione ed è dotata di cancelli carrai e pedonali, per l'accesso dei mezzi di manutenzione e mezzi agricoli e del personale operativo.

Essa è costituita da rete metallica fissata su pali infissi nel terreno. Questa tipologia di installazione consente di non eseguire scavi. Il disegno tipico della recinzione e quello dei cancelli di accesso.

Terminate tutte le attività di installazione delle strutture, dei moduli, delle cabine e conclusi i lavori elettrici si provvederà alla sistemazione delle aree intorno alle Power Station / cabine di parallelo con misto stabilizzato per le strade, i piazzali e gli accessi al sito.

Successivamente al completamento delle attività di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e prima di avviare le attività agricole, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino delle aree temporanee utilizzate in fase di cantiere.

### ***3.3.2. Fase di dismissione e ripristino dei luoghi***

Alla fine della vita utile dell'impianto agro-fotovoltaico, che è stimata intorno ai 30 anni, si procederà al suo smantellamento ed al ripristino dello stato dei luoghi.

Si procederà innanzitutto con la rimozione delle opere fuori terra, partendo dallo scollegamento delle connessioni elettriche, proseguendo con lo smontaggio dei moduli fotovoltaici e del sistema di videosorveglianza, con la rimozione dei cavi e delle Power Stations, per concludere con lo smontaggio delle strutture metalliche e dei pali di sostegno.

Successivamente si procederà alla rimozione delle opere interrato (fondazioni edifici, cavi interrati), alla dismissione delle strade e dei piazzali ed alla rimozione della recinzione. Da ultimo seguiranno le operazioni di regolarizzazione dei terreni e ripristino delle condizioni iniziali delle aree, ad esclusione della fascia arborea perimetrale, che sarà mantenuta. I lavori agricoli si limiteranno ad

un'aratura dei terreni (sia nell'area dell'impianto fotovoltaico che dell'Impianto di Utenza) in quanto, avendo coltivato l'area durante la fase di esercizio, si sarà mantenuta la fertilità dei suoli e si saranno evitati fenomeni di desertificazione.

I materiali derivanti dalle attività di smaltimento saranno gestiti in accordo alle normative vigenti, privilegiando il recupero ed il riutilizzo presso centri di recupero specializzati, allo smaltimento in discarica. Verrà data particolare importanza alla rivalutazione dei materiali costituenti:

- le strutture di supporto (acciaio zincato e alluminio),
- i moduli fotovoltaici (vetro, alluminio e materiale plastico facilmente scorporabili, oltre ai materiali nobili, silicio e argento)
- i cavi (rame e/o l'alluminio);
- materiali inerti (sfabbricidi, tuot venant, fondazione stradale, etc).

La durata delle attività di dismissione e ripristino è stimata in un massimo di 6 mesi.

#### 4. C- VALUTAZIONE DEI RAPPORTI TRA OPERA E PAESAGGIO

##### 4.1. Valutazione dell'impatto ambientale e paesistico prodotto

La valutazione degli impatti sulla componente Paesaggio è stata effettuata mettendo in relazione il grado di incidenza delle opere in progetto con la sensibilità paesaggistica dell'Area di Studio. Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella del livello di impatto paesistico della trasformazione proposta. I criteri considerati per la determinazione del Grado di Incidenza Paesaggistica dell'intervento in oggetto sono riportati nella tabella seguente e analizzati nel successivo Paragrafo.

*Tab. 4 - Criteri per la Determinazione del Grado di Incidenza Paesaggistica del Progetto*

| Criterio di Valutazione            | Parametri di Valutazione  |
|------------------------------------|---|
| Incidenza morfologica e tipologica | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogo</li><li>▪ adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali</li><li>▪ conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici</li></ul> |
| Incidenza visiva                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ingombro visivo</li><li>▪ occultamento di visuali rilevanti</li><li>▪ prospetto su spazi pubblici</li></ul>   |
| Incidenza simbolica                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo (importanza dei segni e del loro significato)</li></ul>   |

#### 4.2. Checklist degli impatti potenziali indotti

La checklist degli impatti potenziali indotti dal punto di vista paesaggistico in fase di costruzione e in fase di esercizio, riportata nel seguito, è stata definita in funzione dei seguenti aspetti:

- Caratteristiche e valenze del territorio di inserimento progettuale;
  - tipologie di intervento e relative azioni di progetto necessarie per la realizzazione delle opere e dei manufatti.
- Potenziale alterazione dei sistemi paesaggistici in fase di cantiere e di esercizio

Le interferenze indotte dalle opere in progetto possono manifestarsi sul paesaggio principalmente sotto l'aspetto dell'intrusione visiva e dell'alterazione dei bacini visuali.

Un particolare aspetto riguarda l'impatto sul paesaggio durante le fasi di installazione dell'impianto fotovoltaico; tale impatto può essere attribuito alla presenza dei cantieri intesi nella loro concezione più ampia, comprendente non solo le aree di stretta pertinenza, ma anche quelle delle zone di stoccaggio provvisorio, della viabilità di servizio e delle opere di installazione degli impianti.

Il cantiere previsto in progetto, con un'occupazione sia pur circoscritta nel tempo, può connotare, infatti, l'ambiente dell'area dei lavori, per la presenza della recinzione e di elementi emergenti.

Va evidenziato il carattere assolutamente transitorio della fase di cantiere, con conseguente piena capacità di recupero delle aree esterne rispetto alle perturbazioni legate alle fasi di costruzione.

La percezione di elementi estranei al paesaggio attuale e le eventuali interferenze legate alla presenza dell'area di cantiere connessa alla realizzazione della viabilità sono da considerarsi, infatti, temporanee e reversibili, coerenti con la durata dei lavori.

Dall'insieme degli elementi sopra descritti emerge un *rischio sostanzialmente basso di alterazione dei sistemi paesaggistici entro i quali si sviluppano la cantierizzazione e l'esercizio dell'opera.*

- Potenziale alterazione degli elementi storico-testimoniali

Relativamente alla potenziale alterazione degli elementi storico-testimoniali in fase di cantiere e di esercizio si ritiene che data l'assenza di beni storico-culturali di pregio sull'area, *la potenziale interferenza su beni culturali e archeologici si possa considerare non significativa.*

- Potenziale alterazione degli elementi naturali biotici/abiotici

L'elemento caratterizzante l'area di studio è identificato nella presenza del Torrente Azziriolo (immissario del Fiume S. Leonardo). Il corso d'acqua è per ampi tratti nascosto dalla vegetazione ripariale, in cui predomina il *Tamarix*. Questa specie forma spesso veri e propri boschi lineari e si presenta anche associato a *Phragmites*. Il territorio circostante l'area di intervento è caratterizzato da un'agricoltura di tipo estensivo: il paesaggio agricolo è spesso interrotto da piccole fasce incolte, con la presenza di arbusti sparsi. Tra le altre colture presenti si annovera il seminativo a cereali, caratterizzato dalla presenza diffusa di *Diplotaxis eruroides*. *Il rischio di potenziale interferenza su*

*tale componente può essere considerato basso.*

- Potenziale danneggiamento emergenze antropiche

Il rischio è essenzialmente nullo, in quanto l'intervento insiste in un'area già a vocazione infrastrutturale, implementandone le condizioni di accessibilità e non interessando ulteriori emergenze antropiche.

- Potenziale alterazione delle configurazioni paesaggistiche e della trama territoriale in esercizio

Come detto, l'intervento si inserisce in un sistema paesaggistico già fortemente antropizzato connotato dalla presenza di impianti industriali e impianti fotovoltaici, oltre che dalle altre infrastrutture stradali, contribuendo al miglioramento dell'accessibilità dei luoghi e rafforzandone l'identità. *Pertanto, non si può parlare di alcuna interferenza con l'attuale trama del territorio.*

- Potenziale alterazione della percezione visiva

Dall'analisi del sistema paesaggistico e della percezione visiva, effettuata precedentemente, emerge che sull'area di intervento sono presenti punti di vista con carattere dinamico, costituiti dalle principali infrastrutture caratterizzanti l'area (a Nord Strade Provinciali n° 112 e n° 121 e a Sud della Strada Provinciale n° 64.).

La percezione dell'impianto agro-fotovoltaico avviene per la maggior parte in movimento, in posizione sfavorevole per l'osservatore e in alcuni casi in cui i Lotti siano complanari alla viabilità principale. I lotti posti a quota più elevata rispetto alla viabilità, invece, saranno visibili parzialmente, grazie alla presenza della fascia a verde perimetrale.

La potenziale alterazione della percezione visiva può essere considerata di livello medio-basso.

#### **4.3. Verifica di intervisibilità: fotosimulazione dell'intervento**

Gli effetti sul contesto paesaggistico dell'intervento in progetto sono stati studiati a partire dall'analisi, condotta nei capitoli precedenti, sui caratteri del sistema territoriale e del paesaggio, caratterizzanti l'area di intervento, e delle principali modalità di percezione visiva (visuale continua, discontinua, frammentata) che si hanno dai punti di vista significativi individuati sull'area.

L'impatto visivo-paesaggistico dell'impianto è stato valutato con idonei strumenti e metodologie che consentono di indagare gli effetti sul sistema paesaggistico conseguenti la realizzazione del nuovo impianto fotovoltaico.

## 5. D - MISURE DI MITIGAZIONE E DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Le opere di mitigazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni (DPCM 12 dicembre 2005).

A fronte della tipologia di progetto e tenendo conto che le scelte progettuali adottate hanno già consentito di rendere minimi gli impatti, gli interventi di mitigazione hanno lo scopo di sottolineare il legame tra la nuova infrastruttura e il contesto territoriale, nell'insieme dei suoi caratteri naturali e antropici e delle sue capacità di trasformazione e di "recepire" la messa in opera del nuovo tracciato.

La progettazione degli interventi deriva da un processo di analisi del territorio e di individuazione delle dinamiche evolutive in atto dei consorzi vegetali, che hanno portato a loro volta a individuare le interferenze connesse alla realizzazione dell'opera. Tenendo conto delle ripercussioni indotte dalla messa in opera dell'impianto, la progettazione delle opere a verde persegue una duplice finalità:

- inserire l'opera nel contesto territoriale in modo compatibile con l'ambiente attraversato;
- mitigare gli effetti indotti dalla messa in opera dell'impianto fotovoltaico relativi alla fase di cantiere e di esercizio.

Il perseguimento di tali obiettivi si compie mediante la ricostituzione e la riqualificazione della vegetazione esistente nell'intorno dell'opera, che potrebbe essere danneggiata per la messa in opera dell'impianto.

Sulla base di queste premesse sono individuate le seguenti misure di mitigazione la cui visibilità verrà ulteriormente attenuata mediante l'utilizzo di:

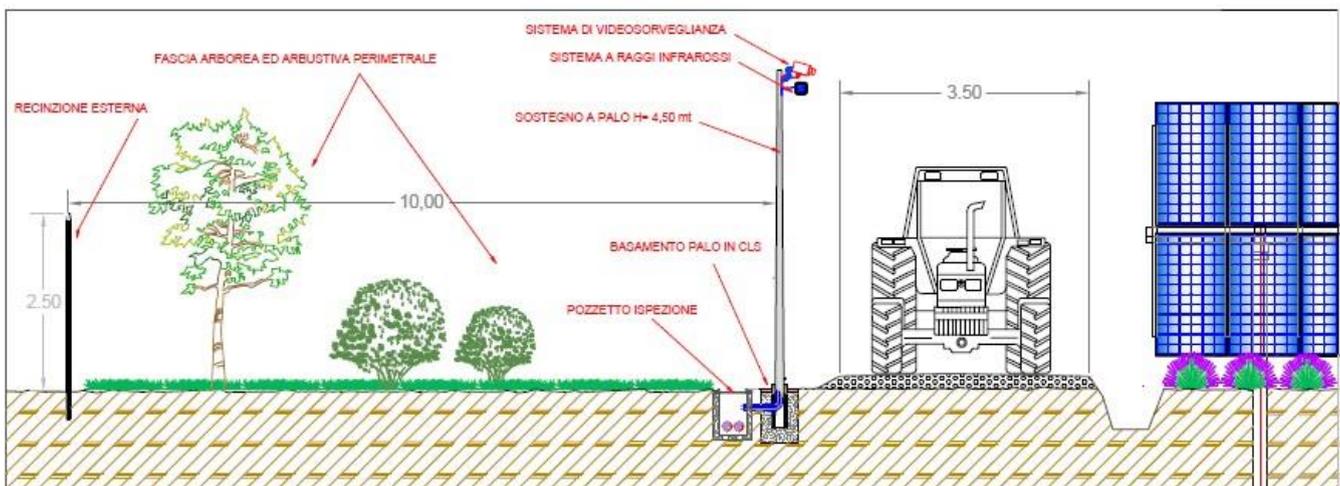
- pannelli assemblati con strutture antiriflesso, non impattanti nei confronti del traffico viario e non provocando "effetti specchio" anche alle panoramiche prospicienti il territorio circostante
- si utilizzeranno recinzioni verdi unitamente a schermature vegetali, ovvero piantumazioni di siepi, specie autoctone o piante sempreverdi, lungo il perimetro esterno al fine di armonizzare quanto più possibile l'opera con l'ambiente circostante.
- E' stata prevista una fascia arborea, con funzione schermante, lungo il perimetro dei singoli lotti costituenti l'impianto fotovoltaico ed avente una larghezza di 10 mt. Tale fascia, sarà realizzata mediante la messa a dimora di piante di mandorlo appartenenti a varietà autoctone siciliane come ad esempio Tuono, Pizzuta d'Avola e Fascionello, nonché di arbusti appartenenti alla c.d. Macchia Mediterranea, quali ginestra, lavanda, mirto, lentisco, etc. Tale Fascia perimetrale occuperà una superficie di circa 4,7 Ha (corrispondenti al 5,6% della superficie totale) e le piante che ne fanno parte raggiungeranno un'altezza di oltre 4 mt.
- Le opere elettriche dell'impianto sono state progettate avendo cura di minimizzarne l'impatto sul territorio, scegliendo i seguenti criteri:
  - ✓ Scelta di installare le linee elettriche a 30 kV di vettoriamento dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico alla Stazione di trasformazione 150/30 kV, non in aereo, ma interrata (minimizzazione dell'impatto visivo);

- ✓ Profondità minima di posa dei cavi elettrici a 30 kV ad 1,30 mt dal p.c. (minimizzazione impatto elettromagnetico).
- Lo spazio compreso tra le file di pannelli, definite come “Interfila”, ed ammontante, complessivamente ad Ha 53,60 circa sarà interamente utilizzato per la coltivazione della lavanda, nelle due configurazioni identificate nelle planimetrie specifiche, ovvero in file binate, in caso di lotti con impianto a tilt fisso, ed in file singole, nel caso di lotti con Impianto ad inseguimento monoassiale. Tale coltura occuperà il 63,4% dell’intera superficie di Progetto.

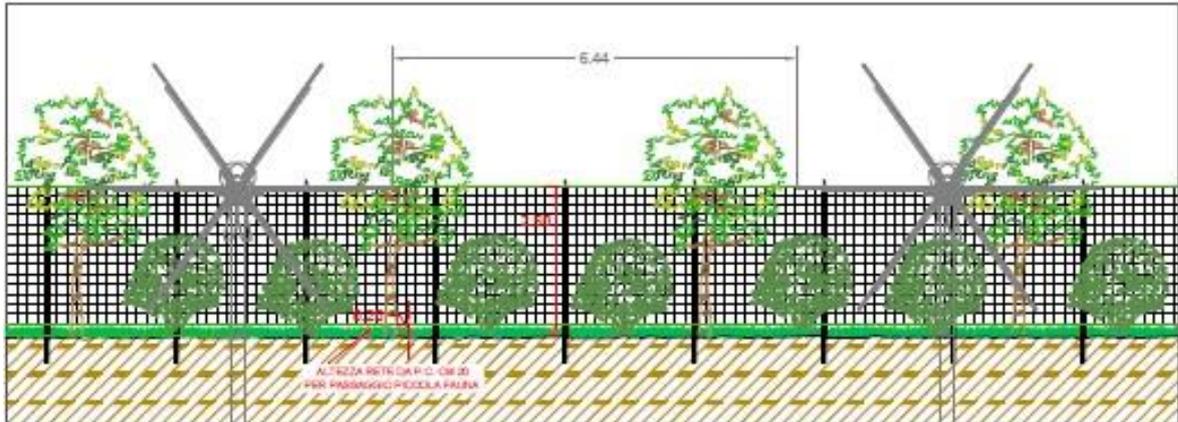
Infine, al di sotto dei pannelli, laddove non sarà possibile effettuare una coltura agraria a causa dell’inaccessibilità dei mezzi agricoli, si prevede di realizzare un inerbimento con specie pabulari integrate, come ad esempio *trifoglio* e *sulla*, appartenenti alla famiglia delle leguminose, da destinare al pascolo di ovini.

Tale superficie, sarà complessivamente pari ad Ha 25,7 Ha , corrispondente al 29,1% dell’intera superficie di Progetto.

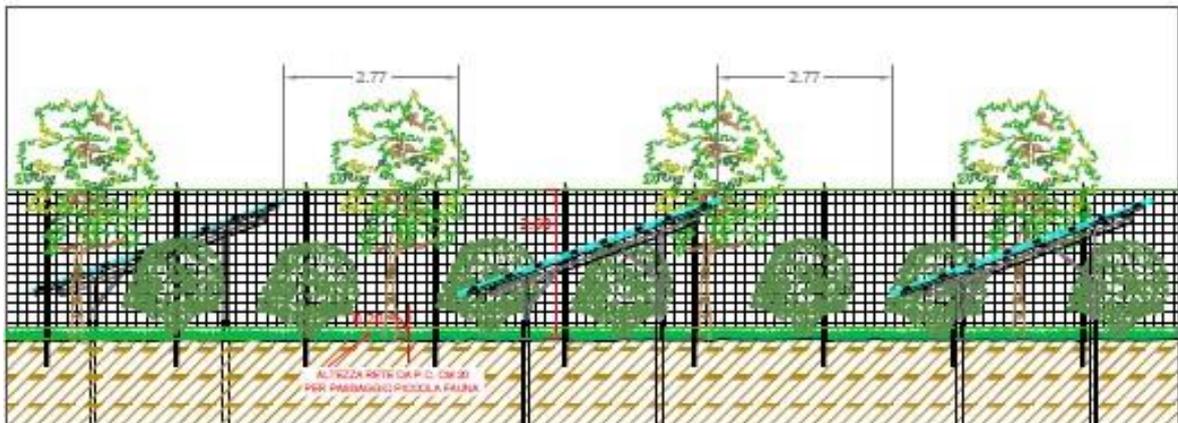
#### VISTA LATERALE



VISTA FRONTALE IMPIANTO CON TRACKER MONOASSIALE



VISTA FRONTALE IMPIANTO CON STRUTTURA A TILT FISSO



*Estratto da Elaborato - Tipico Interventi di Mitigazione Ambientale*

Nell'ambito della suddivisione funzionale delle aree del progetto agro-fotovoltaico, è stata identificata un'ulteriore area destinata ad interventi di mitigazione ambientale. Tali aree coincidono con zone sottoposte a vincolo paesaggistico, ai sensi della lett. c) art. 142 del D.Lgs. 142/04 " *i fiumi, i torrenti, 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, n. 1775](#), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*", ovvero aree con una pendenza e/o esposizione non compatibili con la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico, aree ricadenti all'interno delle servitù connesse ad elettrodotti di varia tipologia (AT, MT e BT) sia presenti che realizzandi (es. Elettrodotto TERNA a 380 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna ), aree la cui disposizione geometrica non è compatibile con l'inserimento delle stringhe supportate sia da strutture fisse che mobile , etc.

La superficie complessiva delle aree destinate ad interventi di mitigazione ambientale, ammonta a circa Ha 44,59 (pari al 67,75% dell'intera superficie interessata dalla realizzazione del Progetto), ed

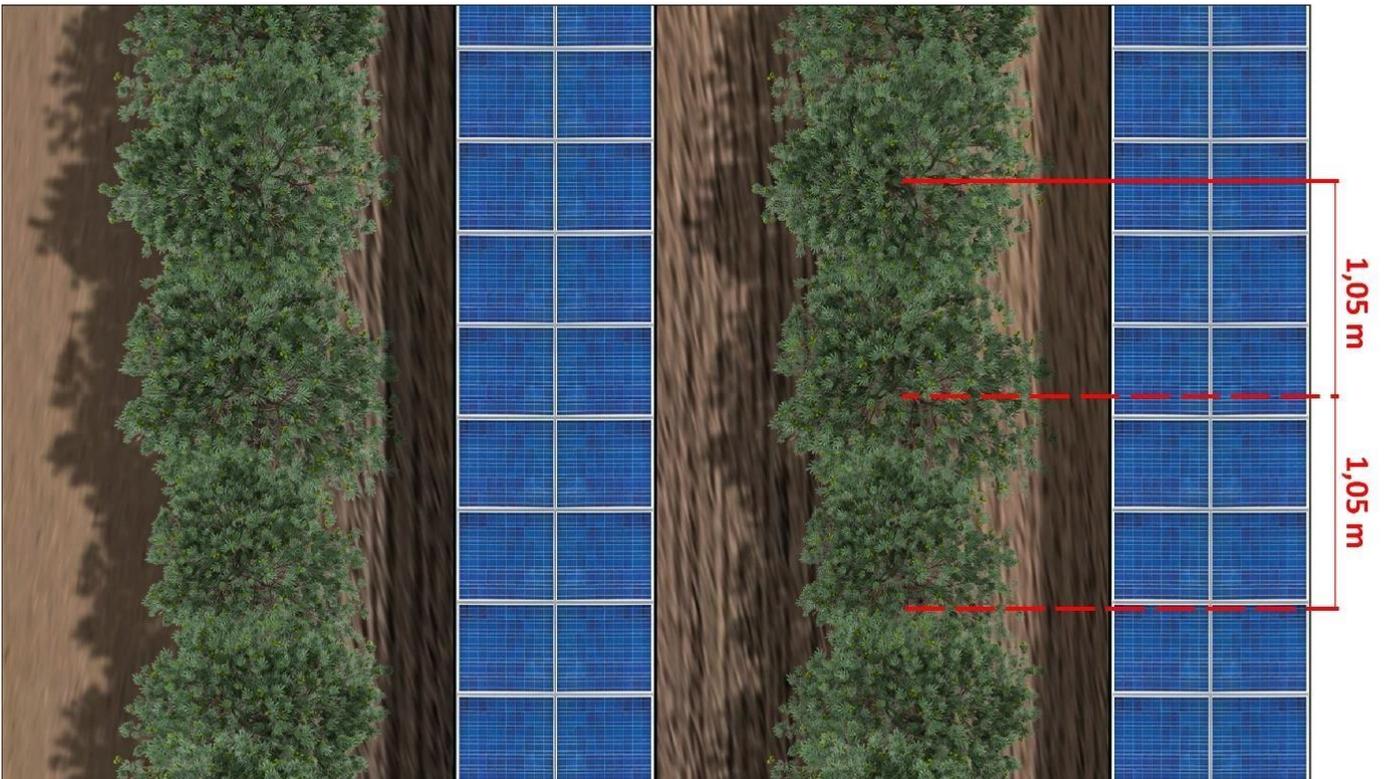
accoglierà circa n. 24.000 piante sia arboree che arbustive, appartenenti alla vegetazione della macchia mediterranea, così distinte:

*Tab. 5 - Tipologia e quantità delle specie vegetali costituenti le aree di mitigazione ambientali*

| Ubicazioni          | Specie vegetali previste | Superfici (HA) | Quantità (n.) | Somma (n.) |
|---------------------|--------------------------|----------------|---------------|------------|
| Area di mitigazione | Carrubo                  | 58,30          | 2000          | 24.090     |
|                     | Olivastro                |                | 2000          |            |
|                     | Fico                     |                | 2000          |            |
|                     | Lentisco                 |                | 4000          |            |
|                     | Mirto                    |                | 4000          |            |
|                     | Oleandro                 |                | 4000          |            |
|                     | Fico d'India             |                | 3000          |            |
|                     | Palma nana               |                | 1500          |            |
|                     | Euforbia                 |                | 1590          |            |

Ad integrazione di quanto sopra, si precisa che verranno inseriti diversi cumuli di pietrame da 5 mc. cadauno, utilizzando il materiale lapideo (per lo più blocchi e ciottoli arrotondati di natura quarzarenitica e trovanti di gesso e calcari) recuperato all'interno dei lotti di progetto, con la finalità di creare zone di protezione, sosta e riproduzione per gli animali selvatici gravitanti nella zona, affinché questi ultimi possano continuare a frequentare l'area, o addirittura possano incrementare le frequentazioni, stante che, a seguito della realizzazione dell'impianto, la presenza antropica sarà nettamente inferiore rispetto a quella attuale.

Tali cumuli saranno strategicamente connessi con i "corridoi ecologici" appositamente creati con le piante



*Layout di progetto con ubicazione degli interventi di Mitigazione Ambientale*

## 6. CONCLUSIONI

La valutazione dettagliata delle interferenze, condotta nei capitoli precedenti, nei confronti del paesaggio, relativamente al progetto dell'impianto per la produzione di energia fotovoltaica da realizzare nel comune di Polizzi Generosa, offre gli elementi per poter sintetizzare brevemente quali sono le principali criticità riscontrate, di seguito descritte.

Il progetto oggetto della presente relazione è inserito in un territorio circa pianeggiante fortemente antropizzato e connotato da diverse attività agricole: i versanti collinari sono caratterizzati dalla presenza di aree in cui prevalgono colture agricole estensive, frammiste a casolari sparsi a destinazione agricola (es. magazzini), spesso abbandonati o diroccati, associati ad un paesaggio vegetale di scarso pregio naturalistico.

Si può affermare, pertanto, che l'intervento previsto non determinerà significative condizioni di riduzione della qualità paesaggistica del territorio, stante la presenza di molteplici attività di tipo industriale e commerciale che in atto ne hanno già alterato le condizioni originarie.

L'impianto fotovoltaico suddiviso in undici lotti, caratterizzato da una conformazione a *macchia di leopardo*, non presenta una eccessiva densità né particolare incidenza paesaggistica in quanto interessa un ambito territoriale molto ristretto; inoltre, come riferito, i pannelli verranno collocati in un'area dove già è presente un altro impianto fotovoltaico, oltre che fabbricati e depositi che in alcuni casi raggiungono un'altezza di 10 metri dal suolo. In ogni caso, la presenza della fascia arborea di mitigazione che sarà posta lungo il perimetro del terreno interessato e che consentirà, anche in questo caso, il mascheramento del sito d'impianto, impedirà la visione dell'impianto fotovoltaico agli occhi degli automobilisti in transito.

Alla luce di quanto sopra riferito si ritiene che il progetto sia compatibile con il contesto paesaggistico esistente nel sito esaminato per le seguenti motivazioni:

- ✓ non alterano il deflusso delle acque meteoriche;
- ✓ non ostacolano il passaggio della fauna;
- ✓ non modifica la morfologia del suolo né la compagine vegetale, bensì la integrano;
- ✓ non altera la conservazione dell'ambiente e lo sviluppo antropico;
- ✓ rispetta i beni naturali e culturali, considerando le misure di salvaguardia e di tutela attiva e le azioni di sviluppo economico e sociale compatibili.
- ✓ opera con finalità globale, mirando cioè a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile fra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo;
- ✓ raffigura per il Comprensorio una strategia coerente con il contesto ambientale e territoriale, spaziale e temporale, rispettando contenuti di interesse fisico, naturalistico, paesaggistico, ambientale, economico, sociale, antropologico, storico e culturale da cui non prescinde dalla conoscenza degli strumenti operativi e degli obiettivi già definiti per il territorio in esame.

Prima di entrare nel merito della disamina del progetto e delle sue interazioni con il contesto di riferimento, è opportuno anticipare alcune considerazioni:

- ✓ per ciò che riguarda le interferenze dirette delle opere con aree e beni soggetti a tutela, in relazione delle modalità esecutive degli interventi e soprattutto in considerazione della temporaneità e reversibilità nel medio periodo dell'intero impianto, l'intervento possiede

- i requisiti di compatibilità con le norme e le istanze di tutela paesaggistica;
- ✓ le potenziali interferenze dell'intervento rispetto al paesaggio risultano pertanto indirette e sempre reversibili a medio termine e si riferiscono esclusivamente all'impatto potenziale di tipo percettivo rispetto a beni paesaggistici ubicati in aree contermini a quella di progetto;
  - ✓ il progetto, rientra tra gli interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005. A tal riguardo, si evidenzia come la proposta progettuale sia stata sviluppata in modo da sostenere e valorizzare al massimo il rapporto tra le opere di progetto e il territorio, da limitare il più possibile i potenziali impatti ambientali e paesaggistici e da garantire pertanto la sostenibilità complessiva dell'intervento; ciò deriva sia dai criteri insediativi e compositivi adottati, e soprattutto in considerazione della temporaneità di alcune opere che saranno dismesse a fine cantiere, dei ripristini previsti a fine lavori e della reversibilità dell'impatto paesaggistico a seguito della totale dismissione delle opere che sarà eseguita alla fine della vita utile dell'impianto (stimata in 30 anni).
  - ✓ Il progetto risulta coerente con quanto riportato nella verifica preventiva dell'interesse archeologico "VIARCH".

Il presente studio oltre ad analizzare le interferenze dirette delle opere sui beni paesaggistici dell'intorno e a verificare la compatibilità con le relative prescrizioni e direttive di tutela, si concentra anche sulle interferenze percettive indirette su beni esistenti nelle cosiddette aree contermini e sulla valutazione di tutte le implicazioni e relazioni che l'insieme delle azioni previste può determinare alla scala più ampia.

Il termine paesaggio assume, infatti, valenze profondamente diverse a seconda della matrice culturale che prevale, dal momento che molti sono i contributi disciplinari che hanno portato alla nascita ed all'arricchimento del concetto di paesaggio, da quelli di natura fisio-grafica a quelli di matrice visivo-estetica, a quelli mutuati dall'ecologia o a quelli di taglio storico, col risultato che la descrizione esaustiva di un paesaggio, a scala regionale, richiederebbe una trattazione estremamente più estesa e approfondita di quella che è qui concessa. Senza contare il fatto che l'approccio più recente allo studio del paesaggio si muove verso l'individuazione di paesaggi locali, privilegiando una scala di analisi sempre più di dettaglio.

L'impianto in oggetto assume un rilievo a scala vasta e la sua dislocazione interessa versanti pianeggianti e sub-pianeggianti per la quasi totalità ed una piccola percentuale di superficie con versanti poco inclinati, ricadenti in zona E (verde Agricolo) come si evince dal P.R.G. del comune di Polizzi Generosa.

Pertanto, a prescindere dalle relazioni visive con il contesto e fatti salvi il rispetto dei vincoli e l'adesione ai piani paesistici vigenti, l'attenzione prevalente dello studio va riferita principalmente al progetto, alla definizione di criteri di scelta del sito, ai principi insediativi, agli accorgimenti progettuali intrapresi e all'insieme di azioni organiche e complementari utili a garantire la compatibilità paesaggistica dell'intervento.

Per tutte le motivazioni sopra argomentate, si può ritenere che l'intervento sia compatibile con gli indirizzi, direttive e prescrizioni di tutela paesaggistica.

Infine, se a livello sensoriale la percezione della riduzione della naturalità del paesaggio può



**SUN POWER ENGINEERING CORPORATION S.R.L.**  
VIALE COL DI LANA 10 - 24047 - TREVIGLIO (BG)  
Pec: supercorp@pec.it - P.IVA: 04462990161

**PD**

essere mitigata ma non eliminata, deve essere invece promosso lo sviluppo di un approccio razionale al problema, che si traduce nel convincimento comune che l'impiego di una tecnologia pulita per la produzione di energia costituisce la migliore garanzia per il rispetto delle risorse ambientali nel loro complesso.