



PROPONENTE:

Siel Agrisolare S.r.l.

- Via Dismano, 1280 47522 Cesena (FC) - sielagrisolaresrl@pec.it - PIVA 12000420963

REGIONE SICILIA CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA COMUNE DI CALTAGIRONE

Oggetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO CON POTENZA DI PICCO PARI A 222,26 MW_p E POTENZA DI IMMISSIONE 195 MW, UBICATO NEL COMUNE DI CALTAGIRONE (CT) IN CONTRADA PIETRANERA E OPERE CONNESSE RICADENTI NEI COMUNI DI LICODIA EUBEA (CT) E CHIARAMONTE GULFI (RG)

ELABORATO: Relazione paesaggistica

PROGETTAZIONE: **I-PROJECT S.R.L.**

ELABORATO: AVCALT-T079	Elaborato da: Ing. Salvatore Mele  	COORDINATORE SIA: Ing. Salvatore Mele -----	IL PROGETTISTA: Arch. Antonio Manco 
SCALA: -----			
DATA: Giugno 2022			

Prot. int. n°: 0108	Rev.: 1	Mod.: 0
Pratica: Caltagirone	Archivio File:	



Consulenza, Progettazione e Sviluppo Impianti ad Energia Rinnovabile

Sede Legale: Via Del Vecchio Politecnico, 9 - 20121 Milano (MI) - P.IVA 11092870960-PEC: i-project@legalmail.it

Sede Operativa: Via Bisceglie n° 17 - 84044 Albanella (SA) - mail: a.manco@i-projectsrl.com - Cell: 3384117245

Indice

1.PREMESSA.....	2
2 OGGETTO DELLO STUDIO E CONSIDERAZIONI GENERALI.....	2
2.1. Ubicazione dell'intervento.....	2
3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DA REALIZZARE.....	8
3.1. Caratteri storici ed archeologici dell'area di interesse.....	9
3.2. Considerazioni generali in merito alla tutela paesaggistica.....	17
4.STRUTTURA E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	19
4.1. Indirizzi della convenzione europea del paesaggio e linee guida ministeriali.....	19
4.2. Metodologia dello studio.....	20
4.3. La variabile "cambiamento".....	22
5. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA E TERRITORIALE VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO.....	25
5.1. Pianificazione paesaggistica regionale.....	25
5.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale.....	25
5.1.2 Ambito 16 "Area delle colline di Caltagirone e Vittoria" – Generalità da PTPR Sicilia.....	25
5.2. Piano paesaggistico della provincia di Catania.....	27
5.3. Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa.....	39
6. NORME DI SALVAGUARDIA E VINCOLI.....	42
6.1. Indirizzi generali.....	42
6.2. Norme di attuazione dei sotto-paesaggi locali.....	44
6.3. Sistema dei Vincoli nelle aree dell'impianto agrivoltaico:.....	53
6.4. Intervisibilità.....	61
6.4.1. <i>Visibilità dell'impianto</i>	62
6.4.2. <i>La Carta dell'intervisibilità</i>	64
7. VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ, CONGRUITÀ E COERENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO	70
7.1. Verifica di compatibilità: qualità e criticità paesaggistiche.....	71
7.2. Verifica di congruità del progetto.....	72
7.3 La tutela e rinaturalizzazione delle aree acquisite e non utilizzate.....	75
8. VERIFICA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE.....	79
9. CONCLUSIONI.....	82

1.PREMESSA

La presente relazione paesaggistica è stata redatta in conformità all'art. 146 comma 3, del D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" per verificare la compatibilità paesaggistica degli interventi da eseguire, riguarda il progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Caltagirone Pietranera" e le relative opere di connessione alla RTN da 222,26 MWp, e potenza di immissione di 195,00 MW in immissione, la cui ubicazione ricade nel comune di Caltagirone, Contrada Pietranera.

La connessione dell'impianto alla RTN avverrà attraverso un cavidotto interrato lungo circa 13 chilometri in MT 150 kV ricadente nei comuni di Licodia Eubea (CT) e Chiaramonte Gulfi (RG) ricavato interamente all'interno della viabilità pubblica esistente.

2 OGGETTO DELLO STUDIO E CONSIDERAZIONI GENERALI

I contenuti del presente studio sono quelli previsti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità ambientale paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del citato Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

Obiettivo dell'analisi è il riconoscimento delle principali relazioni presenti fra le parti che caratterizzano il territorio in esame, dal punto di vista del paesaggio e della salvaguardia dei beni paesaggistici e ambientali presenti nell'area, e l'interpretazione di tali relazioni dal punto di vista delle potenziali modificazioni, positive e negative, indotte dal progetto dell'impianto agrivoltaico denominato "Caltagirone Pietranera".

2.1. Ubicazione dell'intervento

L'impianto agrivoltaico sarà realizzato interamente nel Comune di Caltagirone (CT) con opere connesse ricadenti nei Comuni di Licodia Eubea (CT) e Chiaramonte Gulfi (RG) ed è diviso in 12 aree la cui estensione è di circa 324 ettari e di cui si riporta di seguito una mappa.

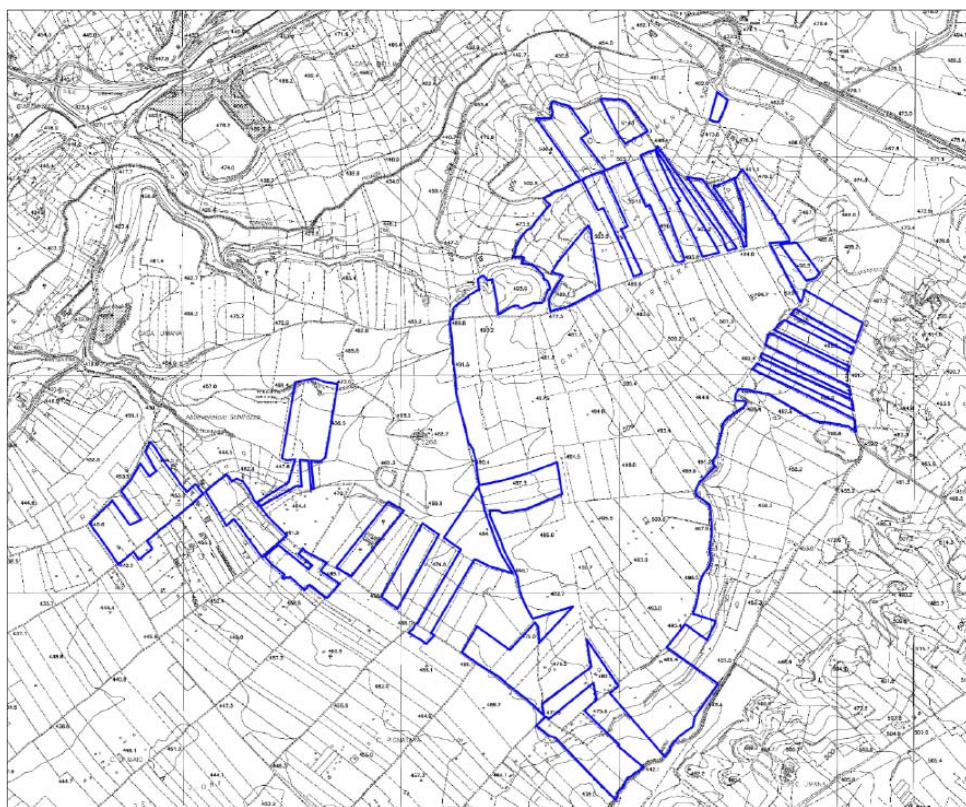


Figura 1: Inquadramento impianto su mappa CTR

Il sito, è localizzato nel comune di Caltagirone (CT) in contrada “Pietranera” ad una quota media di circa 490 m s.l.m.. Il terreno è caratterizzato da una conformazione:

- pressoché pianeggiante o leggermente ondulato;
- privo di ostacoli che possano compromettere l’insolazione del campo agrivoltaico.

L’area scelta per l’ubicazione dell’impianto agrivoltaico è costituita da terreni con andamento ondulato situati sui rilievi collinari di Contrada Pietranera, inserita in un contesto rurale, distante circa 9,5 km dal centro abitato di Caltagirone (CT), circa 2,1 km dall’area urbana di Grammichele (CT) (CT) e circa 4,2 km dall’abitato di Licodia Eubea (CT).

Il sito oggetto di studio ricade in Zona classificata dal Piano Regolatore Comunale come “E”: Zona Agricola.

Si riscontra, nell’area del generatore agrivoltaico, la presenza di pochi alberi e arbusti, ed attualmente il fondo è quasi interamente coltivato a seminativo.

Dall’analisi della documentazione cartografica allegata al Piano Paesaggistico della provincia di Catania, l’area dell’impianto agrivoltaico e apparati di conversione e trasformazione in media

tensione e l'area della stazione di utenza ricadono all'interno dell'ambito paesaggistico 16, Paesaggio locale 33 "Area della valle del Margi e del Fiumicello" per l'area che ospiterà l'impianto agrivoltaico.

Sul terreno non sono presenti vincoli che impediscono la realizzazione dell'impianto. L'area è ad uso agricolo. Le aree interessate sono raggiungibili percorrendo strade provinciale, comunali e vicinali.

Il terreno non presenta vincoli paesaggistici, tranne una piccola porzione ad est ricadente all'interno della fascia dei metri dai fiumi (art.142 lett. g del D.Lgs. 42/04), nella quale sono previsti il mantenimento delle attività agricole ove già presenti oppure interventi di riqualificazione naturalistica.

Le 12 aree interessate all'installazione dei pannelli fotovoltaici presentano una morfologia pianeggiante e i terreni sono prevalentemente coltivati a seminativo non irriguo.



Figura 2 - Area centrale dell'impianto – terreni agricoli



Figura 3 - Area impianto con l'Etna sullo sfondo



Figura 4 - Area impianto con Grammichele sullo sfondo



Figura 5 - Il centro abitato di Caltagirone (sullo sfondo) ripreso dallo stesso posto dell'immagine precedente

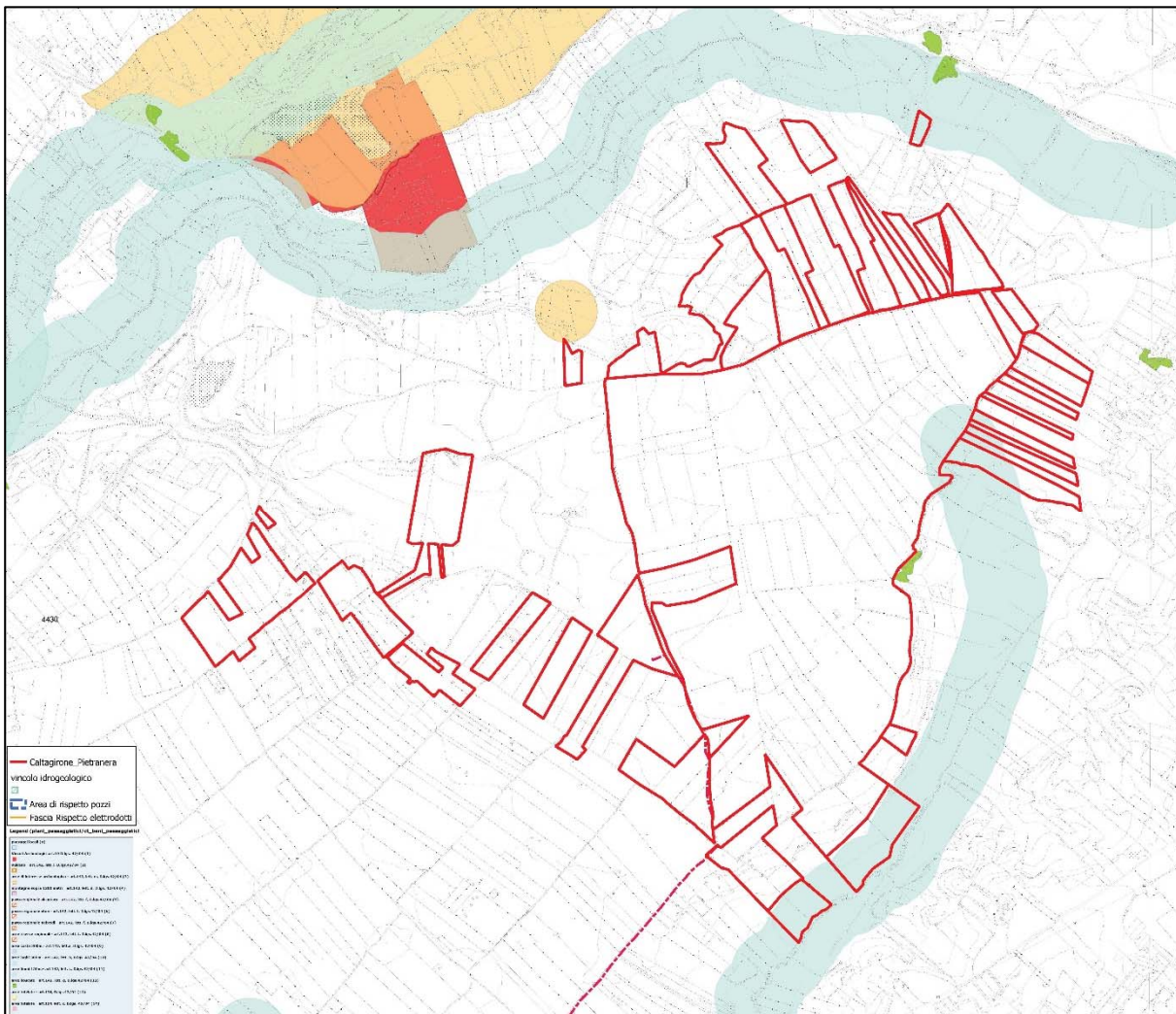


Figura 6 - Aree vincolate ai sensi dell'art 142 del D.Lgs 42/04

3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DA REALIZZARE

Il progetto integra l'aspetto produttivo agricolo con la produzione energetica da fonte rinnovabile al fine di fonderli in una iniziativa unitaria ecosostenibile.

La definizione della soluzione impiantistica per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica è stata guidata dalla volontà della Società Proponente di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto.

Nella progettazione dell'impianto è stato quindi incluso, come parte integrante e inderogabile, dell'iniziativa, la definizione di un piano di dettaglio di interventi agronomici.

Pertanto nel progetto coabitano due macro-componenti quali:

la Componente energetica costituita dal generatore fotovoltaico e dalle opere di connessione alla rete di trasmissione;

la Componente agricola con le relative attività di coltivazione agricola e zootecnica.

La Componente energetica consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra, su strutture ad inseguimento monoassiale (trackers), ubicato nel Comune di Caltagirone (CT).

La Sottostazione elettrica di utenza (SSE) di elevazione della tensione da 30kV a 150kV per l'immissione dell'energia prodotta nella rete ad Alta Tensione di Terna sarà ubicata nello stesso Comune in un sito posto all'interno dell'impianto agrivoltaico.

La soluzione di connessione rilasciata da Terna prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV di una stazione elettrica (SE) RTN 380/150 kV esistente e ubicata nel Comune di Chiaramonte Gulfi (RG).

L'impianto agrivoltaico sarà composto, come già detto, complessivamente da n.12 campi di potenza variabile per una potenza complessiva di 222.26 MW collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione.

Presso l'impianto verranno altresì realizzate le cabine di trasformazione (sottocampo) e le cabine principali di impianto (smistamento) dalla quale si dipartono le linee di collegamento di media tensione interrate verso il punto di consegna, presso la nuova sottostazione elettrica di trasformazione di utenze; sarà altresì realizzata la Control Room per la gestione e monitoraggio dell'impianto, i servizi ausiliari e di videosorveglianza.

Per quanto concerne la Componente agricola si rappresenta che una parte predominante dei terreni disponibili sarà destinata ad attività agricole (oliveti, seminativi, piante aromatiche),

all'apicoltura, al pascolo ed a interventi di forestazione il tutto in una logica di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile.

Nel complesso l'impianto agrivoltaico prevede soluzioni integrative innovative con montaggio di moduli elevati da terra montati su inseguitori di rollio che determinano la rotazione dei moduli lungo l'asse N-S, tali da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.

L'impianto è inoltre dotato di sistemi di monitoraggio che consentono di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

3.1. Caratteri storici ed archeologici dell'area di interesse.

L'area di interesse dell'impianto è interamente all'interno del territorio comunale di Caltagirone mentre la linea di connessione alla stazione Terna (interamente su viabilità esistente) attraversa il territorio di Caltagirone e di Licodia Eubea in Provincia di Catania e si addentra per brevissimo tratto in territorio di Chiaramonte Gulfi (RG).

Nessuna area di interesse archeologico o a vincolo archeologico è interessata, direttamente dall'impianto e dal percorso delle connessioni.

Il contesto storico/culturale in cui rientra l'area in esame appartiene, dal punto di vista paesaggistico/territoriale, all'ambito della provincia di Catania di raccordo tra la zona etnea e quella ragusana. Si verifica, pertanto, quel particolare processo che appartiene più alla storia che alla geografia di zone che, sebbene separate sulla carta da confini funzionali, di fatto evidenziano una forte continuità e una comune appartenenza ai processi di carattere storico-archeologico che le hanno caratterizzate nel tempo.

Ci si trova, dunque, al cospetto di un distretto storico/culturale che se oggi deve tenere conto delle divisioni amministrative, in un tempo in cui le logiche insediative si fondavano su presupposti differenti, appariva omogeneo e coerente. È un paesaggio in dialogo continuo in cui luoghi, strade, fiumi hanno unito quanto oggi è diviso: luoghi, strade, fiumi erano tappe di un itinerario dialettico condiviso, per ragioni militari commerciali o di semplice sussistenza. Creavano contatti, non tracciavano confini. Con la merce, con le truppe, con i carri transitava cultura in modi differenti da ciò che si intende oggi.

Queste tracce sono ancora leggibili sul territorio, per cui se alcune dinamiche insediative si allineano con il modello ibleo meridionale, altre guardano più al modello calcidese diffusosi nella

parte più propriamente ionica dell'isola e, da lì, dai centri costieri, allargatosi verso la *chora* retrostante.

La geografia moderna dell'occupazione territoriale segue e riconosce nel fitto reticolo di strade costellate da masserie ciò che doveva colpire il viaggiatore o il conquistatore in epoca storica: i centri indigeni ellenizzati in una prima fase, sparsi sui pianori di vetta dei sistemi collinari che cingono le principali vie di penetrazione e, disgregatosi questo sistema di cittadelle, il variegato assetto della geografia rurale di epoca romana con la nascita di ville e *mansiones*, regine di campi di un oro leggero, il grano di Sicilia. Poi, in età medievale, si ritorna alle vecchie logiche insediative.

Il valore fondamentale per le comunicazioni che la Sicilia in quanto isola aveva avuto nell'ambito del bacino del Mediterraneo in età classica, infatti, venne meno quando il valore di questo ampio contesto geografico-culturale subì un peggioramento: dall'età classica agli ultimi decenni che hanno preceduto la scoperta del nuovo continente e quindi di nuove relazioni commerciali, la Sicilia aveva rappresentato un punto di riferimento da cui coordinare le attività stesse. Pertanto, anche le aree interne avevano potuto rappresentare un luogo d'eccezionale interesse, soprattutto in ragione alla necessità di doverlo attraversare per comunicare da un versante all'altro dell'Isola. Ne è prova tangibile la stratificazione dei percorsi dell'era classica e dell'era medievale, i quali tutt'ora costituiscono in buona parte la trama viaria del territorio ennese, oltre alla ricchezza delle risorse archeologiche che testimoniano la vocazione del territorio a generare processi di stanzialità umana nell'età classica.

In epoca medievale, il bisogno di protezione dagli assalti, la presenza di pochi importanti centri interni e la sterminata distesa di campi non più parte del sistema fondiario di epoca romana manifesta il senso di precarietà e l'assenza di un controllo centrale. Si formano costellazioni urbane che seguono le diverse orografie dei territori, adattandosi a esse e sfruttandone le potenzialità. È il paesaggio dei borghi, dei grossi villaggi, aperti o chiusi, che insistono intorno a un monastero o a un castello. Le città non sono più riproduzioni della capitale come al tempo dei romani ma luoghi dell'autonomia, non sempre intesa con valenza positiva in aree periferiche come la Sicilia. Qui fu la sola Palermo a rappresentare in epoca normanna il centro della sperimentazione normativa, politica, culturale e sociale. Altrove, lo scenario doveva essere quello dei piccoli centri senza identità oltre le proprie cinte murarie.

È così che, a poco a poco, la caratteristica della centralità di questi settori interni della Sicilia si tradusse in "marginalità". Questa peculiarità di un'area che, dunque, resta fisicamente centrale, ma funzionalmente marginale, è un elemento rilevabile per ogni tipo d'approccio descrittivo alle aree

interne dell'isola che vedono smarrire, con il protrarsi dell'era post-medioevale, il ruolo strategico nelle relazioni umane politiche e culturali che la Sicilia tutta aveva avuto nel Mediterraneo.

Località	Comune	Cronologia	Tipologia	Descrizione
Poggio Favarella-Piano Bellia	Caltagirone	Età Preistorica, Età Greca, Età tardo medievale	Necropoli e Abitato	L'area è nota per la presenza di tracce di abitato di epoca preistorica, tombe greco-indigene del tipo a grotticella artificiale, tracce di abitato greco indigeno e arcaico-classico. Grande fornace. L'area fu indagata negli anni '80 del secolo scorso dalla Soprintendenza di Siracusa e tra il 1988 e il 1991 e nel 1996 da quella di Catania (B. Pace, <i>Arte e civiltà della Sicilia Antica</i> , vol. IV, p. 172; U. Spigo, <i>Complesso rurale di età tardo repubblicana e imperiale</i> , in <i>KOKALOS XXX-XXXI</i> (1984-5), p. 887; E. Tomasello, <i>Scavi e scoperte archeologiche in provincia di Catania</i> , in <i>BCA IX</i>)
C. da Masciona	Caltagirone	Età romana	Villa rustica	Il territorio del calatino documenta la presenza di un numero non indifferente di ricchi possedimenti come attestato dalla villa rinvenuta in C. da Masciona che aveva la <i>pars rustica</i> o colonica nei resti rinvenuti nelle limitrofe contrade di Favarella e Lupinedda, quest'ultima attiva tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale, di proprietà di <i>gens</i> senatoria di origini etrusche, gli <i>Erucii</i> . (E. Bonacini-M. Turco, <i>L'insediamento rurale di C. da Franchetto a Castel di Iudica (CT). Un sito rurale tra età repubblicana ed età imperiale</i> , in <i>FastiOnline</i> 2015-339, pp. 9-10). L'area è segnalata anche nelle Linee Guida del PTPR per la presenza di un edificio sacro di fondazione medievale: Chiesa di S. Pietro. Vincolo Ex. L. 1089/39
Grotte di Marineo	Licodia Eubea	Età Preistorica, Età bizantina	Abitato rupestre	Grotte naturali abitate in età preistorica (Neolitico Tardo e Medio Bronzo), cameroni di epoca bizantina con incisioni rupestri.
Grotte Alte	Licodia Eubea	Età del Bronzo	Necropoli e abitato preistorici	Area di necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale con probabile abitato preistorico riconducibile all'Età del Bronzo
C. da Pirrone	Licodia Eubea	Età indigena, età altomedievale	Abitato, chiesetta	Vasta area di frammenti di età indigena, resti di chiesetta e abitato altomedievale
Acqua Molla	Licodia Eubea	Necropoli Indigena	Necropoli	Tombe a grotticella di età preistorica, resti dell'età del Bronzo
Scifazzo	Licodia Eubea	Necropoli indigena	Necropoli	L'area si estende su un lato del pianoro noto per la presenza di un'area

				di frammenti della facies di Castelluccio. Sulle creste del pendio si affacciano le tombe di una necropoli indigena di VI-V sec. a.C., oggetto di riutilizzo nella tarda età imperiale
--	--	--	--	--

Tabella 1 – Aree archeologiche

L'importanza di questo territorio in antico è testimoniata dai ritrovamenti archeologici relativi a tracce di insediamenti indigeni legati allo sfruttamento della Piana, aree di frequentazione di epoca greca, rinvenimenti sparsi attribuibili alla vasta riforma fondiaria di età romana, indicatori archeologici in dispersione di epoca tardoantica e medievale. Ogni epoca ha dato risposte diverse a queste esigenze, ora con l'occupazione di luoghi vicini a corsi d'acqua e vaste aree pianeggianti per pastorizia o coltivazione in epoca preistorica, ora creando nuclei urbani definiti in prossimità del mare per i commerci e gli scambi o all'interno per il controllo del territorio in epoca greca, ora disgregando il sistema delle piccole *poleis* e dando spazio al variegato assetto della geografia rurale in epoca romana con la nascita di ville e *mansiones*, ora col successivo assetto bizantino e medievale basato soprattutto sulla topografia urbana dell'arroccamento.

La presenza di corsi d'acqua, oggi in molti casi ridotti a semplici torrenti ma un tempo di portata maggiore, ha creato le condizioni migliori perché l'*habitat* fosse favorevole.

La geomorfologia, in ultimo, componente essenziale nella comprensione della prosperità di cui ha goduto l'area, è stata alla base della scelta di queste zone sin dalle epoche più remote come sede di frequentazione e stanziamento da parte delle comunità umane. Nel caso in esame, il paesaggio è definito da specifici caratteri naturali e antropici: il tavolato ibleo che mantiene la sua unità morfologica e una struttura autonoma rispetto al resto dell'isola da una parte, il paesaggio brusco segnato dalle fratture conseguenti alle alluvioni quaternarie nella zona di Scordia dall'altra.

In questo ampio settore due sono stati gli elementi più espressamente leggibili nei rapporti tra ambiente e storia: l'alternarsi dei contatti culturali tra altopiano e costa e il continuo e multiforme dialogo tra l'uomo e la pietra, intagliata scolpita abitata, luogo di rifugio per i vivi e custodia silenziosa per i morti.

La tipologia insediativa e funeraria di molte aree del calatino (alcuni paesaggi del territorio di Caltagirone ne sono testimonianza assoluta) è legata alla particolare morfologia del territorio che ha rappresentato per lungo tempo (principalmente nell'alto medioevo e poi all'epoca della conquista da parte dei normanni e delle tensioni tra questi e gli arabi) con gli abitati e le necropoli rupestri delle "grotte" il luogo prescelto per costituire dei veri e propri centri di conservazione sia della cultura abitativa che di quella funeraria.

Gli insediamenti rupestri con la loro edificazione “per via di levare” mostrano i segni di una organizzazione che, seppur di tipo trogloditico, appare strutturata in modo da non avere nulla da invidiare alle strutture abitative tradizionali. I siti rupestri sono stati oggetto di ricerca costante da parte degli studiosi di ogni tempo sia in senso “orizzontale”, con disamine che puntassero alla conoscenza della distribuzione dei siti rilevanti presenti sul territorio, sia “in verticale” con lo studio specifico di alcuni insediamenti destinati a divenire siti guida per precise fasi storiche territoriali. Gli anni più recenti, caratterizzati dalla costituzione delle Soprintendenze attive sul territorio, hanno visto l’intensificarsi di interventi, spesso a carattere d’emergenza, e l’individuazione di siti di interesse archeologico. Contemporaneamente, il diffondersi della pratica delle ricognizioni di superficie legate alla normativa sulla verifica preventiva dell’interesse archeologico ha consentito una più precisa mappatura dello sviluppo delle diverse *facies* attestate sul territorio.

La viabilità che in epoca moderna fu al servizio degli eruditi che percorsero l’isola ricalca in qualche misura la rete trazzerale settecentesca e, prima ancora, la viabilità di epoca greca e romana.

Studi recenti hanno attestato il numero elevatissimo di siti di occupazione lungo le vie di collegamento tra Lentini e Mineo, per esempio, elementi nuovi e rilevanti per la ricostruzione della *Sicilia frumentaria*. Ancora prima, la grande diffusione della ceramica della *facies* di Licodia Eubea attesta come già a partire dal VII sec. a.C. l’interazione tra greci e indigeni fosse attiva e specchio di una consistente trasformazione delle strutture economiche/sociali. Il già citato rapporto tra costa ed entroterra portò allo sviluppo di un tessuto connettivo fondamentale per le comunicazioni tra le due aree: il paesaggio rurale. Se è vero, però, che si conosce molto della Sicilia granaria in epoca romana, meno noto appare il paesaggio di quella arcaica. I dati di cui disponiamo per il VII sec. a.C., per esempio, descrivono un territorio caratterizzato da insediamenti di villaggio e avamposti fortificati, piccole unità produttive, poste in posizioni nevralgiche, in relazione alle principali vie di penetrazione su cui si affacciavano aree ad alto potenziale agricolo sfruttate soprattutto per la produzione di olio, leguminacee e cereali.

Nel XVI secolo, Fazello percorrerà la Sicilia Sud-Orientale attraverso due itinerari: il primo è sostanzialmente di tipo costiero e si assimila alla variante *per maritima loca* della Via Selinuntina che, nel primo tratto, coincide con la Via Elorina. Il secondo, invece, lo porta a penetrare nel cuore degli Iblei, indipendentemente dal percorso costiero. La descrizione prende le mosse dai centri delle prime propaggini settentrionali degli Iblei delimitate dalla Piana di Catania e da quella dei Margi: Mineo, Palagonia, Militello, Francofonte e Vizzini, ossia i luoghi del lembo meridionale dell’*ager leontinus* ricordato dalle fonti che si estendeva verso Nord a comprendere il medio corso del Simeto

e a Sud fino alla Valle dell'Anapo. Il percorso si snoda attraverso trazzere il cui tracciato è quasi sempre ricalcato dalle attuali strade provinciali. Così, Fazello fu per esempio il primo a segnalare l'esistenza di strutture murarie sul Monte Catalfaro tra Mineo e Palagonia.

Questo itinerario non è solo di tipo stradale, sottende piuttosto un diverso concetto dell'insediamento riconducibile a epoca alto-medievale. Si assiste, infatti, a una rarefazione dello stanziamento nella Piana dei Margi proprio in questo particolare momento storico e a un arretramento in posizioni collinari o d'altura

Le notizie storiche su Caltagirone e il suo territorio sono sterminate. La storia più antica si sovrappone a quella di un'infinità di altri centri della Sicilia interna, indigeni successivamente ellenizzati e, dal III se. a.C. in poi, gravitanti nell'orbita di Roma. La storia dell'abitato, però, completamente ignota, anche per l'età bizantina e saracena. Sappiamo solo che se ne impadronirono i Saraceni, nel sec. IX; che nel 1030 i Genovesi riuscirono a cacciarli, che infine i Normanni s'insediarono nella città nel 1090. Da allora in poi rimase sempre città demaniale

Geograficamente, si dispone sulle alture che collegano i Monti Erei agli Iblei, presso le sorgenti del fiume cui dà il nome a 608 m. s. m. Al tempo della dominazione saracena ebbe il nome di *Qal'at al-ghīrān* (castello delle grotte), da cui l'attuale deriva.

A Oriente dell'abitato di Caltagirone è **C. da La Montagna** con tre necropoli sicule sovrapposte, dalle quali è stata ricavata una cospicua raccolta di suppellettili funerarie, attualmente conservate nel Museo di Siracusa. A mezzogiorno, **il Poggio Fanales** con tombe greche; e infine a occidente le tracce di una città siculo-greca, con gli avanzi dell'**Anactoron** nella zona di Monte S. Mauro.

Le ricerche archeologiche effettuate nella zona che dalla Piana di Catania si stende fino a quella della valle dei Margi attestano una frequentazione antichissima dell'area.

L'impianto in esame, oltretutto, è ubicato in un'area particolare sotto il profilo topografico perché, sebbene appartenente al territorio comunale di Caltagirone, è, tuttavia, posto a Sud del centro moderno di Grammichele e a W del territorio di Licodia Eubea nel margine in cui questo si aggancia al settore ragusano con le pertinenze territoriali di Chiaramonte Gulfi. Per tale ragione, la storia dell'occupazione del territorio a partire da epoca preistorica è storia di frequentazione ampia e articolata tra popoli e culture sovrapponibili e caratterizzate da dinamiche simili.

Per una ricerca puntuale e non ridondante, dunque, si è deciso di limitare la disamina alle aree di interesse archeologico e/o vincolo archeologico che rientrano in un areale congruo con quanto in progetto. Sono le contrade citate nella scheda dei siti presentata all'inizio del paragrafo 5.4 e delle quali si dirà, di seguito, più estesamente.

Territorio di Caltagiropne:

1- C. da Favarella- Piano Bellia- C. da Lupinedda: l'area funge da spartiacque tra le valli del fiume Caltagirone e l'alto bacino costituito dagli affluenti di destra del Dirillo e ha assunto l'appellativo di Fontanelle, significativo sotto l'aspetto toponomastico, per la ricchezza delle sue risorse idriche. Questo aspetto dovette certamente favorire la frequentazione continua del sito. In età preistorica l'occupazione è indicata dalla presenza di materiale ceramico sporadico mentre nella successiva età greca la frequentazione si attesta a partire dall'età arcaica sui versanti collinari e sul pianoro di C. da Favarella dove ricognizioni di superficie hanno segnalato la presenza di indicatori archeologici. Tra la fine del VII e il VI sec. a.C. si data la necropoli con tombe a camera scoperta dalla Soprintendenza di Catania sui versanti SW e E del poggio Favarella. Alla fine del VI sec. a.C. si data, invece, la necropoli, verisimilmente a *enchytrismòs*, messa in luce sul versante NW di Piano Bellia. Gli scavi condotti in precedenza dalla Soprintendenza di Siracusa avevano, invece, portato all'individuazione di un abitato di epoca greca. Nella successiva età romana, la stessa area occupata dall'abitato greco ha restituito un complesso rustico di epoca repubblicana. La villa divenne poi parte di un latifondo di epoca imperiale della *gens Erucia*, come attestato da una targhetta con indicazione del gentilizio. In ultimo, in epoca tardoantica, si datano una serie di ipogei cristiani segnalati da Biagio Pace negli anni '40 del secolo scorso e una fornace medievale.

2- C. da Masciona: L'area è situata a circa 3 km da Grammichele, al confine tra i territori di Grammichele, Licodia Eubea e Caltagirone, a S di Poggio favarella. È una zona valliva attraversata dal fiume Masciona cui si affacciano le alture che costituiscono le propaggini NO degli Iblei. Il territorio a S del fiume presenta numerose tracce di frequentazione nell'antichità, già a partire da epoca arcaica. Il rinvenimento di ceramica fine da mensa in sigillata A e D, ceramica africana da cucina e anfore africane documenta l'esistenza di un insediamento romano attivo tra la media e la tarda età imperiale. Nella Contrada è ubicata la Chiesazza, chiesa normanna a navata centrale dedicata a San Pietro, in stato di abbandono. Le ricognizioni hanno permesso di individuare una vasta area di frammenti (anfore da trasporto, materiale edilizio di copertura) pertinenti a un insediamento rurale, attivo fino al VII sec. d.C.

Territorio di Licodia Eubea:

1- Grotte di Marineo: Lungo il crinale della catena collinare di C. da Marineo, a E del centro

abitato di Licodia, sono ubicate 4 cavità naturali esplorate dalla Soprintendenza di Catania tra il 1988 e il 1989. Nel corso della prima campagna lo scavo delle grotte 1 e 3 ha messo in luce consistenti depositi preistorici con frequentazione attiva dal Neolitico (*facies* di Diana) al Bronzo Medio (*facies* di Thapsos), mentre decisamente importate sono le ceramiche dell'Eneolitico, *facies* di Malpasso, del Bronzo Antico (*facies* di Castelluccio) e del Bronzo Finale (*facies* di Cassibile).

- 2- **C. da Scifazzo:** l'area si estende su un lato del pianoro noto per la presenza di un'area di frammenti della *facies* di Castelluccio. Sulle creste del pendio si affacciano le tombe di una necropoli indigena di VI-V sec. a.C., oggetto di riutilizzo nella tarda età imperiale.
- 3- **C. da Pirrone:** l'area di C. da Pirrone coincide con le pendici di Monte Calvario, noto per la frequentazione in epoca indigena, arcaica e la ripresa dell'occupazione in età tardoromana. La contrada prende il nome da una sorgente, come indica il toponimo di epoca araba. La disponibilità di acqua fu alla base della scelta di questo luogo sin dall'età neolitica. In età ellenistica si registrano tracce sparse di abitazioni mentre a S del sito ellenistico sono stati rinvenuti resti di una trichora a tre navate. I rinvenimenti di superficie attestano una frequentazione dell'area tra il IV e il V sec. d.C. e i confronti tipologici riconducono la planimetria dell'edificio al VI sec. d.C.
- 4- **Grotte Alte:** area di necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale con probabile abitato preistorico riconducibile all'Età del Bronzo.
- 5- **Acqua Molla:** segnalazione generica di una probabile necropoli di epoca preistorica con successivo utilizzo in età indigena.

Per quanto riguarda l'area di sviluppo della linea di connessione, essa passerà su viabilità esistente, dunque su manufatti già sottoposti a precedenti interventi di rimodulazione del loro assetto originario. Nessuna area sensibile sotto il profilo archeologico verrà intercettata per quanto riguarda i territori di Caltagirone e Licodia Eubea. Più a Sud della stazione Terna (indicata dalla freccetta arancio), in territorio di Chiaramonte Gulfi (RG), si segnalano le aree di interesse archeologico di epoca romana di **C. da Fegotto** (necropoli) e **Cicimia** (necropoli).

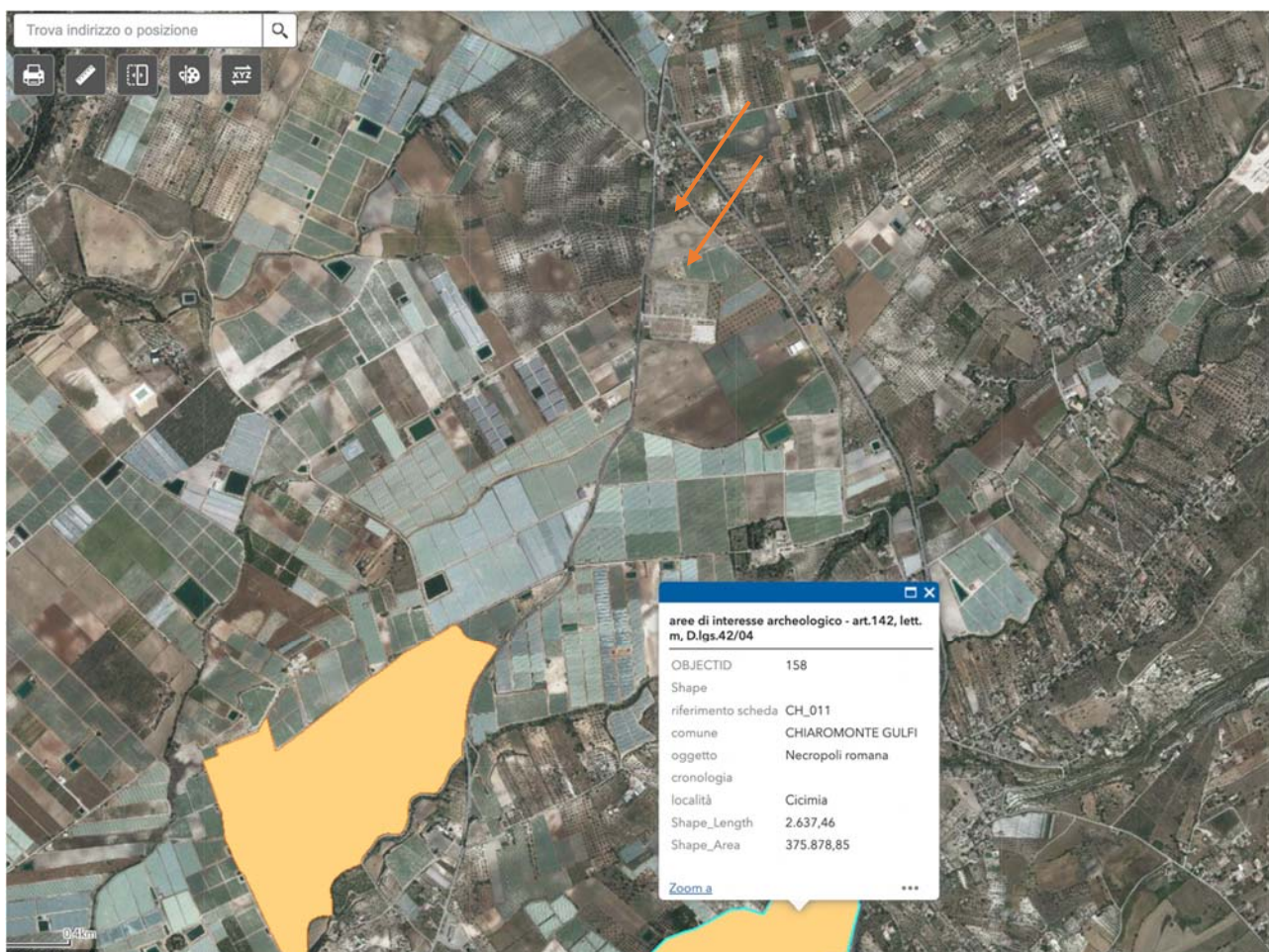


Figura 7 - Le aree di interesse archeologico di c.da Fegotto e di c.da Cicimia

3.2. Considerazioni generali in merito alla tutela paesaggistica

L'intervento progettuale in oggetto oltre ad essere sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è sottoposto alle norme di tutela Paesaggistica Statali e Regionali poiché, oltre ad essere posto in prossimità di beni paesaggistici soggetti a tutela, rientra tra le opere e interventi di grande impegno territoriale, così come definite al Punto 4 dell'Allegato Tecnico del DPCM 12/12/2005, per i quali va comunque verificata la compatibilità paesaggistica.

A prescindere dall'ambito stretto di applicazione delle norme in materia paesaggistica, occorre considerare quali siano le reali o potenziali criticità legate alla realizzazione dell'impianto agrovoltaico rispetto al contesto paesaggistico in cui si inserisce.

Il Decreto Ministeriale 10 settembre 2010, emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, recante le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati

da fonti rinnovabili, sottolinea come *"occorre salvaguardare i valori espressi dal paesaggio"*, assicurando *"l'equo e giusto contemperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione, anche nell'ottica della semplificazione procedimentale e della certezza delle decisioni spettanti alle diverse amministrazioni coinvolte nella procedura autorizzativa"*.

4.STRUTTURA E CRITERI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

4.1. Indirizzi della convenzione europea del paesaggio e linee guida ministeriali

In relazione all'interferenza con i beni paesaggistici soggetti a tutela, l'intervento non necessita di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del D.Igs 42/2004 e di quanto disposto dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Secondo tale Piano, nelle aree soggette a tutela paesaggistica *ex lege*, i progetti delle opere da realizzare sono soggetti ad autorizzazione da parte della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali con le procedure di cui all'art. 146 del Codice del Paesaggio.

La presente Relazione Paesaggistica è stata redatta osservando i criteri introdotti dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005. L'intervento rientra nella categoria delle opere e interventi di grande impegno territoriale, così come definite dall'allegato Tecnico del Decreto al Punto 4.

Il DPCM si ispira e agli indirizzi e agli obiettivi della *Convenzione Europea del Paesaggio*, sottoscritta dai Paesi Europei nel Luglio 2000 e ratificata nel Gennaio 2006. Tale Convenzione, applicata sull'intero territorio europeo, promuove l'adozione di politiche di salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei, intendendo per paesaggio il complesso degli ambiti naturali, rurali, urbani e periurbani, terrestri, acque interne e marine, eccezionali, ordinari e degradati [art. 2].

Il paesaggio è riconosciuto giuridicamente come "*componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità*".

La Convenzione Europea del Paesaggio prevede la formazione di strumenti multidisciplinari nella consapevolezza che tutelare il paesaggio significa conservare l'identità di chi lo abita mentre, laddove il paesaggio non è tutelato, la collettività subisce una perdita di identità e di memoria condivisa.

Per l'Allegato Tecnico del DPCM del 12/12/2005 la conoscenza paesaggistica dei luoghi si realizza attraverso:

- l'analisi dei caratteri della morfologia, dei materiali naturali e artificiali, dei colori, delle tecniche costruttive, degli elementi e delle relazioni caratterizzanti dal punto di vista percettivo visivo, ma anche degli altri sensi (udito, tatto, odorato, gusto);
- la comprensione delle vicende storiche e delle relative tracce, materiali e immateriali, nello stato attuale, non semplicemente per punti (ville, castelli, chiese, centri storici, insediamenti recenti

- sparsi, ecc.), ma per relazioni;
- la comprensione dei significati culturali, storici e recenti, che si sono depositati su luoghi e oggetti (percezione sociale del paesaggio); attraverso la comprensione delle dinamiche di trasformazione in atto e prevedibili;
 - attraverso un rapporto con gli altri punti di vista, fra cui quello ambientale.

4.2. Metodologia dello studio.

Per quanto detto al paragrafo precedente, risulta quindi che la nozione di paesaggio, apparentemente chiara nel linguaggio comune, è in realtà carica di molteplici significati in ragione dei diversi ambiti disciplinari nei quali viene impiegata. Tale concetto risulta fondamentale per il caso in esame, in ragione delle relazioni con l'ambiente circostante che questo tipo di infrastruttura può instaurare.

In definitiva la qualità del paesaggio e la definizione di un modello di sviluppo sostenibile sono obiettivi fondamentali per ogni trasformazione che riguardi il territorio, e pertanto assumono un ruolo prioritario anche nell'ambito della progettazione degli impianti idroelettrici anche se di piccole dimensioni.

In tale senso il termine paesaggio va espresso nella più ampia accezione possibile, intendendo per esso la stratificazione di segni, forme, strutture sociali e testimonianze di passati più o meno prossimi che ne hanno determinato l'attuale configurazione, e le cui tracce possono risultare elementi guida per ulteriori trasformazioni.

Il tema molto dibattuto dell'inserimento paesaggistico è pertanto fatto assai più complesso e radicale del semplice impatto visivo, perché coinvolge la struttura sociale dei territori ed imprime segni e trasformazioni, anche fisiche, che vanno oltre la stessa vita stimata di un impianto.

L'allegato Tecnico del decreto stabilisce le finalità della relazione paesaggistica (punto n. 1), i criteri (punto n. 2) e i contenuti (punto n. 3).

In ossequio a tali disposizioni, la relazione paesaggistica ha preso in considerazione tutti gli aspetti che emergono dalle seguenti attività:

- analisi dei livelli di tutela;
- analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue diverse componenti, naturali ed antropiche;
- analisi del rapporto percettivo dell'impianto con il paesaggio e verifica di eventuali impatti cumulativi.

Nella presente relazione paesaggistica, in particolare, dopo aver descritto l'ubicazione e le caratteristiche generali del progetto ed aver individuato le considerazioni generali in merito alla tutela paesaggistica, lo studio descrive la metodologia di analisi secondo i criteri del DPCM 12712/2005 attraverso i seguenti obiettivi:

- l'analisi dei livelli di tutela paesaggistica con l'individuazione del contesto paesaggistico, con le sue componenti idro-geo-morfologiche, vegetazionali, insediative e storico-testimoniali, essenziali per la rappresentazione degli aspetti identitari e peculiari che vengono riconosciuti propri del territorio in esame sulla base delle indicazioni del Piano Paesistico Regionale;
- lo studio del quadro pianificatorio provinciale e comunale a valenza paesaggistica invece è affrontato in assenza di Piano Paesistico Territoriale provinciale ad oggi in corso di approvazione, seguendo le indicazioni del Piano Territoriale Regionale Siciliano;
- lo stato delle Norme di Salvaguardia e dei vincoli insistenti sulle aree di progetto, dedotto dai CDU e dalla sovrapposizione delle aree al PRG comunale;
- lo studio dell'Intervisibilità è affrontato in base ai criteri e ai caratteri di percezione visiva del paesaggio e completato con le carte di intervisibilità realizzate con strumentazione informatica GIS.

L'Analisi si conclude con la Verifica della Congruità e Compatibilità paesaggistica del progetto in base ai criteri del DPCM di riferimento, attraverso la valutazione dei rischi sul paesaggio, sull'uomo e sui beni ambientali proponendo gli interventi di mitigazione individuati in merito ai rischi rilevanti.

Tale verifica si basa sulla disamina dei parametri di lettura riportati di seguito.

Parametri di lettura della qualità e criticità paesaggistica:

- diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,
- rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi,

morfologici, testimoniali.

Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:

- sensibilità: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
- vulnerabilità/fragilità: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;
- capacità di assorbimento visuale: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;
- stabilità: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate
- instabilità: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

4.3. La variabile “cambiamento”

Un'ulteriore variabile da considerare ai fini della conservazione e della tutela del Paesaggio è la variabile "cambiamento": il territorio per sua natura vive e si trasforma, ha, in sostanza, una sua capacità dinamica interna, da cui qualsiasi tipologia di analisi non può prescindere.

La vita e la trasformazione del territorio sono funzione dei sistemi economici del luogo e pertanto subiscono i cambiamenti da essi derivanti.

Oggi il punto di partenza per tale cambiamento è costituito dall'Obiettivo specifico a livello mondiale n. 7 dell'Agenda 2030 “Sustainable Developements Goals”: la promozione dell'energia sostenibile. In Europa ciò è perseguito attraverso la cosiddetta strategia del “*Green Deal Europeo*” (*COM(2019) 640 final*) che nasce da esigenze impellenti in termini di rischi per la salute umana determinati dai cambiamenti climatici in atto.

Punti di partenza dai quali sono nati tutti gli orientamenti a livello europeo, nazionale e regionale di incremento delle FER, anche su terreni, ambito del presente progetto.

La necessità di rivedere tutti i sistemi produttivi in funzione dei rischi per l'Ambiente, con un focus centrato sulle conseguenze tangibili dei cambiamenti climatici, è la spinta che opera questo cambiamento e affida alla nostra generazione il compito di modificare il concetto di paesaggio agricolo odierno, in funzione delle nuove esigenze.

Il paesaggio agricolo descritto nel Piano Territoriale Paesaggistico della provincia di Catania, è quello che è stato determinato dalla crisi dell'agricoltura, dall'impoverimento dei suoli determinato dallo sfruttamento, dal conseguente abbandono dei terreni agricoli in stato di degrado, dalla presenza di fabbricati rurali e masserie in stato di progressivo degrado, oramai solo testimoni silenti di una vita sociale di un tempo.

L'abbandono è tangibile, il paesaggio agricolo è prevalentemente quello dei seminativi, puntellato da mezzi meccanici in movimento per le lavorazioni periodiche, rare le automobili e le persone, abbandonate le masserie.

Questo paesaggio si è costituito in un tempo non troppo lontano con l'avvento della meccanizzazione agricola e dell'introduzione della chimica nella gestione del suolo. Questi due elementi infatti, hanno generato lo spopolamento delle campagne, venendo a mancare la necessità di vivere sul territorio per la gestione dei terreni e aumentando la produttività e la ricchezza dei nuovi proprietari terrieri. Anche in questo caso la generazione presente all'epoca si è dovuta adattare a un cambiamento determinato da un'esigenza prioritaria per la salute umana: l'aumento demografico e la conseguente esigenza di sfamare una quantità di popolazione in crescita esponenziale.

Una motivazione altrettanto sostanziale di quella odierna, che ha imposto il cambiamento del territorio agli occhi della generazione del tempo.

Quindi, oggi come ieri, alla nostra generazione è affidato il compito di cambiare ancora una volta il concetto di paesaggio: ci viene chiesto di abbandonare l'abitudine alle sterminate distese di giallo dei seminativi d'estate ed al marrone opaco e spento della terra arida, secca, priva di vita dei campi appena arati, per dar posto ad una commistione di colori e materiali del tutto estranei al paesaggio attuale: insieme al giallo dei seminativi accoppiare il metallo delle strutture, le distese azzurre di pannelli fotovoltaici e le isole verdi delle aree del progetto dedicate alla mitigazione ambientale, isole ecologiche per il ripristino degli habitat naturali di beni ambientali limitrofi, il ripopolamento della fauna e l'incremento della biodiversità.

In numerose regioni italiana sono già disponibili Linee guida per l'inserimento degli impianti fotovoltaici nel paesaggio agrario che dettano criteri di riferimento proporzionati al cosiddetto paesaggio storicizzato. I criteri di riferimento sono legati all'inserimento dei campi fotovoltaici nel sistema delle trame storicizzate delle coltivazioni.

Dal documento “Impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica Criteri per la minimizzazione e la compensazione degli impatti e per la qualità del progetto” della Regione Emilia Romagna si evidenzia:

- *la trama paesistica deve essere assunta come matrice alla quale ricondurre gli impianti, evitando frammentazioni, accorpamenti e orientamenti casuali (gli orientamenti consolidati del paesaggio diventano molto, importanti ai fini dell’inserimento non con riferimento ai pannelli, che ovviamente spesso sono vincolati, ma alle attrezzature complementari, quali strade, barriere verdi, ecc.).*
- *In generale si tratta di stabilire una nuova connessione, un dialogo tra oggetti che in passato non hanno mai dialogato.*

È per questo che, fatto salvo il rispetto dei vincoli e l'adesione ai piani paesistici vigenti, l'attenzione prevalente di valutazione paesaggistica del progetto è stata riferita principalmente alla definizione di criteri di scelta del sito, ai principi insediativi e agli accorgimenti progettuali intrapresi per garantire la compatibilità paesaggistica dell'intervento.

5. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA PAESAGGISTICA E TERRITORIALE VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO

5.1. Pianificazione paesaggistica regionale

5.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale

A seguito della Legge Galasso (L. 431/85), che obbliga le Regioni a dotarsi di idonei strumenti di pianificazione paesistica mirati alla tutela ed alla valorizzazione del proprio patrimonio culturale e ambientale, la Regione Siciliana, con D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992, ha predisposto un Piano di Lavoro per la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

Successivamente, con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, su parere favorevole reso dal comitato tecnico scientifico in data 30 aprile 1996, sono state approvate le "Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale". Tali linee guida delineano un'azione di sviluppo orientata alla tutela ed 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 e depauperamento del paesaggio regionale. Le medesime Linee guida stabiliscono l'articolazione in diciassette ambiti territoriali affidando la relativa pianificazione paesistica alle Soprintendenze competenti per territorio.

Alle Linee guida ha fatto seguito la predisposizione del Piano Paesaggistico dalle isole minori e delle diverse province della Sicilia. Con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 ed è stata disposta l'adozione del Piano Territoriale Paesaggistico della Provincia di Catania, comprendente l'ambito regionali 17 di seguito descritto.

5.1.2 Ambito 16 "Area delle colline di Caltagirone e Vittoria" – Generalità da PTPR Sicilia

Il paesaggio dell'ambito è caratterizzato dai sabbiosi plateaux collinari degradanti verso il litorale e dai margini meridionali degli Erei che qui vengono a contatto con gli altopiani calcarei, mentre verso oriente è caratterizzato dalla grande linea di rottura che da Chiaramonte a Comiso arriva a Santa Croce Camerina e che separa nettamente le formazioni delle sabbie plioceniche e il

calcare miocenico dell'altopiano ibleo. Le valli dell'Ippari e dell'Acate segnano profondamente il paesaggio definendo la vasta e fertile pianura di Vittoria. Il paesaggio agrario è ricco e vario per la presenza di ulivi e agrumeti ed estese aree di vigneto che si protendono sui versanti collinari dell'interno.

L'ambito intensamente abitato dalla preistoria fino al periodo bizantino (come testimoniano i numerosi ritrovamenti) è andato progressivamente spopolandosi nelle zone costiere dopo l'occupazione araba a causa della malaria alimentata dalle zone acquitrinose del fondovalle oggi recuperate all'agricoltura.

Le città di nuova fondazione (Vittoria, Acate) e le città di antica fondazione (Comiso e Caltagirone) costituiscono una struttura urbana per poli isolati tipica della Sicilia interna.

L'intensificazione delle colture ha portato ad un'estensione dell'insediamento sparso, testimoniato in passato dalle numerose masserie, oggi spesso abbandonate, nella zona di Acate e dei nuclei di Pedalino e Mazzarrone. La città di Caltagirone situata in posizione strategica è posta a dominare un vasto territorio cerniera fra differenti zone geografiche: piana di Catania, altopiani Iblei, piana di Gela e altopiano interno. L'ampia vallata del fiume Caltagirone dà la netta percezione del confine e della contrapposizione fra il versante ereo brullo, pascolativo e a seminati estensivi e il versante ibleo caratterizzato dall'ordinata articolazione degli spazi colturali e dal terrazzamento

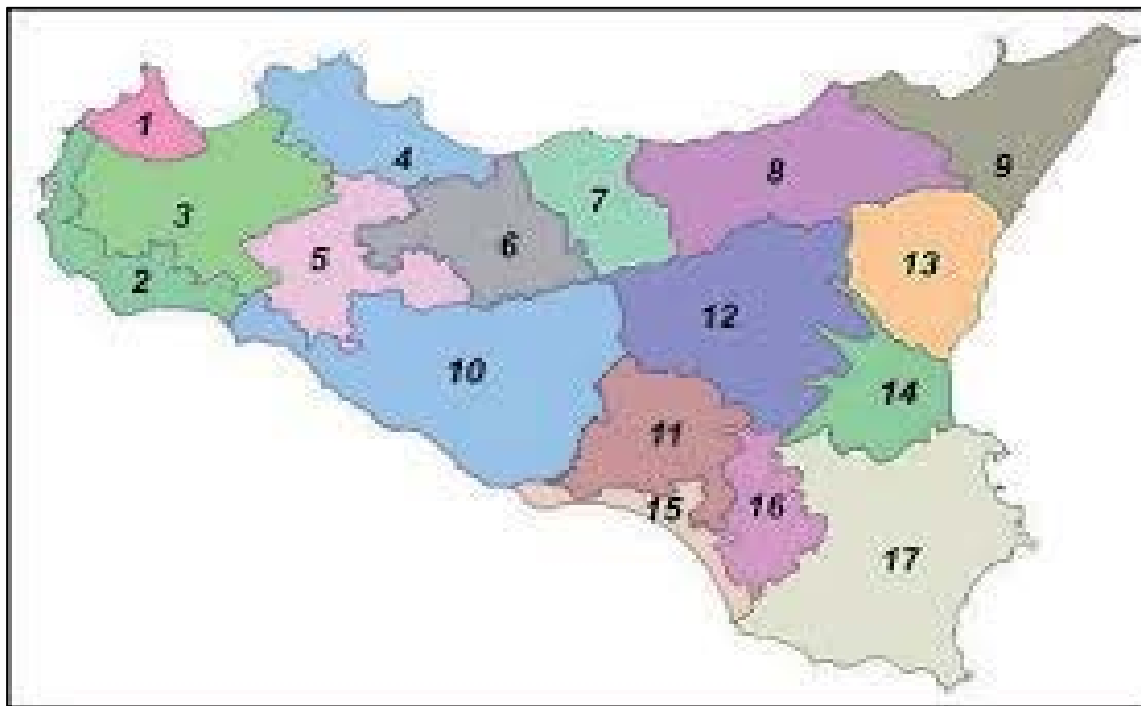


Figura 8 - Ambiti paesaggistici regionali

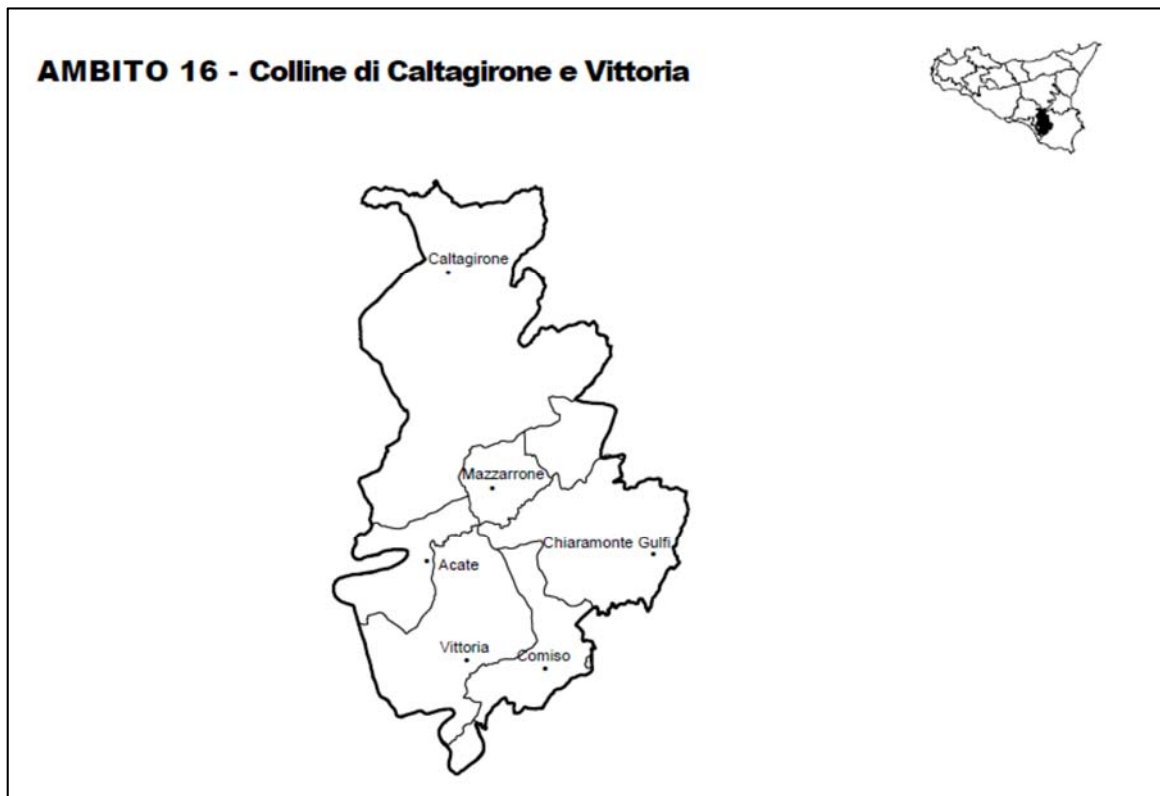


Figura 9 Ambito locale dove ricade il progetto "Caltagirone Pietranera"

5.2. Piano paesaggistico della provincia di Catania

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Catania è stato redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42, così come modificate dal D.lgs. 24 marzo 2006, n.157, D.lgs. 26 marzo 2008 n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art.143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

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

Il Piano Paesaggistico ha suddiviso il territorio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17, ricadenti nella provincia di Catania in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio. I Paesaggi Locali costituiscono il riferimento per gli indirizzi programmatici e le direttive la cui efficacia è disciplinata dall'art. 6 delle Norme di Attuazione.

Nei Paesaggi locali, articolati in funzione dei valori e degli obiettivi di cui all'art. 135 del Codice, i Beni paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del Codice, nonché ulteriori immobili e aree individuate ai sensi della lett. c) dell'art.134 dello stesso Codice, sono sottoposti alle forme di tutela di cui all'art.20 delle norme di piano.

Scopo del Piano è assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

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

In particolare, per quanto riguarda eventuali impatti sul progetto, oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale, si sottolinea che il PPTP di Catania, agli artt. 6 e 9 delle NTA, introduce quanto segue:

"Nei territori dichiarati di pubblico interesse ai sensi e per gli effetti degli artt. 136 e 142 del Codice nonché negli ulteriori immobili e aree individuati dal Piano Paesaggistico, ai sensi della lett. c) dell'art.134 del medesimo Codice, le norme del Piano Paesaggistico hanno carattere prescrittivo" (art.6, comma a).

"A fare data dalla pubblicazione del Piano secondo le suddette procedure non sono consentiti per gli immobili o nelle aree degli Ambiti 12 e 14 ricadenti nella provincia di Catania definiti dall'art.134 del Codice interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela per essi previsti nel Piano stesso" (art. 9, comma a).

La normativa di Piano si articola in Norme per componenti del paesaggio (Titolo II delle Norme di Attuazione del Piano) e Norme per paesaggi locali (Titolo III). Le

N.d.A. del Piano, inoltre, prendono in considerazione i vincoli e le zone di tutela (Titolo IV) e gli interventi di trasformazione del paesaggio (Titolo V).

L'area di progetto oggetto di studio ricadente nel territorio comunale di Caltagirone, è riferibile al Paesaggio locale 33 "Area della valle del Margi e del Fiumicello"

Inquadramento territoriale

L'area è compresa nei territori comunali di Licodia Eubea e Caltagirone ed è costituita da un ampio tavolato solcato dal Fiume Margi e intensamente coltivato a seminativo. Data la forte antropizzazione non sono presenti aree di interesse faunistico. La componente antropica si riduce all'intensa attività agricola: l'edificato è pressoché inesistente, come le attività produttive e le infrastrutture.

Nel complesso il territorio dell'Ambito 16 che interessa la provincia di Catania comprende i comuni di: Caltagirone, Grammichele, Mineo, Licodia Eubea e Mazzarrone.

Le relazioni percettive

La struttura geomorfologica dell'ambito definisce tre paesaggi ben precisi: a Nord quello delle colline della serie gessoso solfifera messiniana, simile ai paesaggi dell'ambito 12, con cui confina l'ambito in esame; subito a valle di questi rilievi il paesaggio della valle dei Margi, con le ricche colture arboree e la presenza "ingombrante" dell'area artigianale di Caltagirone; a sud della valle comincia l'esteso paesaggio delle colline argillose e dei pianori sabbiosi (depositi sedimentari del Quaternario), che si estende per la grande maggioranza del territorio dell'ambito e che possiede ulteriori caratterizzazioni a seconda della copertura vegetale e dell'insediamento antropico che vi si insedia. A questa struttura corrispondono diversi livelli di visibilità, collegati anche alla presenza e alla localizzazione delle arterie viarie. La valle dei Margi, essendo una depressione centrale rispetto agli altri due paesaggi, consente loro di "guardarsi" frontalmente, dando vita al suo interno a paesaggi molto vari, influenzata dall'essere racchiusa tra due strutture geomorfologiche differenti. Vi scorrono importanti strade che dunque posseggono doti di panoramicità, di cui le più importanti sono la statale 417, segnalata come panoramica, e la statale 385, che risale dalla valle verso Caltagirone, consentendo suggestive vedute sulla valle e sulle colline del versante di fronte.

La copertura vegetale serve a confermare o dettagliare le caratteristiche dei paesaggi presenti. Le distese a seminativo, anche su terreni particolarmente acclivi, si associano al paesaggio dei rilievi gessosi a Nord; gli agrumeti intensivi sono la cifra della valle dei Margi, mentre

l'ecomosaico complesso installato sui pianori sabbiosi attorno ai centri abitati di Caltagirone e Grammichele si contrappone al vigneto intensivo dell'area di Mazzarrone e alla vegetazione naturale costituita da boschi e praterie dell'area di Santo Pietro, suddividendo quindi il paesaggio dei pianori sabbiosi in tre aree percettivamente diverse. La copertura vegetale è determinante, dal punto di vista percettivo, per caratterizzare due aree di questo ambito: la valle dei Margi con i suoi agrumeti e il comprensorio di Mazzarrone con i suoi vigneti.

Per quest'ultimo è da segnalare che la presenza di residui e plastiche costituisce spesso un detrattore visivo, al contrario degli agrumeti della valle dei Margi, la cui estrema cura è visibile e contribuisce alla qualità della percezione.

I centri storici di Caltagirone e Grammichele sono gli elementi del patrimonio storico culturale che incidono maggiormente sulla percezione dei paesaggi rispetto agli altri beni culturali. Sono infatti presenti anche numerose aree archeologiche, molte delle quali però non sono visibili. Fa eccezione la collina dell'antico centro di Occhiolà, i cui resti non solo si trovano in posizione ben visibile, ma dalla collina stessa è possibile godere di profondi panorami sul territorio provinciale con lo skyline del vulcano Etna sullo sfondo. I beni isolati non sono particolarmente presenti in questo ambito, a meno di alcune masserie dell'area Nord o alcune ville e mulini della pianura dei Margi (Villa Vaccaro, Mulino dei Margi, Villa del Piano), mentre nel resto del territorio, essendo piuttosto pianeggiante, la visibilità dei beni isolati è ridotta (tra l'altro non è un tematismo particolarmente significativo in questo ambito). Le regie trazzere costituiscono un sistema infrastrutturale ancora molto presente nell'ambito, se si osserva che la maggior parte della viabilità esistente ricalca i loro antichi tracciati, pur trasformando le sedi stradali in rotabili. Strade molto panoramiche, come la statale 124 che corre lungo lo spartiacque tra i bacini del Caltagirone e dell'Acate, ricalcano per molti tratti il tracciato di una regia trazzera. Laddove, invece, sono rimaste allo stato naturale, sono spesso ancora utilizzate come vie d'accesso ai fondi agricoli, e pur essendo di agevole attraversamento posseggono notevoli qualità paesaggistiche.

La componente dell'insediamento antropico ha un notevole peso nella percezione dei paesaggi, soprattutto nell'area centrale dell'ambito, dove l'espansione di Caltagirone ma anche di Grammichele, domina sulle altre componenti, spesso costituendo dei detrattori visivi per la scarsa integrazione con il paesaggio agrario. Anche la zona industriale di Caltagirone, al centro della valle dei Margi, è visibile da molto lontano e costituisce quasi un riferimento visivo per l'osservatore, pur rompendo l'equilibrio delle intense colture presenti tutt'intorno ad essa.

Scendendo verso sud la componente dell'insediamento antropico si dirada, fino a diventare quasi inesistente. La presenza dei borghi rurali di Santo Pietro e Granieri si integra nel paesaggio agrario del quale vive e al servizio del quale si pone. Anche il comune di Mazzarrone, con la sua estensione ridotta, non può considerarsi una presenza invadente nel paesaggio, anche se non è realizzata una integrazione con esso o una particolare cura nelle relazioni visive con il contesto. Dallo studio delle relazioni percettive tra le componenti del paesaggio, al fine di tutelare le visuali più significative dei paesaggi d'ambito, si può dedurre la necessità di calcolare i bacini di intervisibilità per le seguenti infrastrutture viarie:

- *strada statale 124: estremamente panoramica per il fatto di scorrere su uno spartiacque, è da considerare una importante arteria per la fruizione dei paesaggi provinciali, per il fatto che attraversa ben tre ambiti (ambito 11, ambito 16 e ambito 17).*
- *strada statale 417: anche se scorre su un fondovalle, dotata di panorami profondi e pertanto da proteggere.*

Le relazioni tra le componenti

La matrice di relazioni individuata per l'ambito in esame ha fatto rilevare che seppure le aree naturali siano presenti per il 35% del territorio, esse risultano sparse e frammentate, ad eccezione della riserva del bosco di Santo Pietro. Le aree a pascolo ne caratterizzano parte del territorio, fatta eccezione dei vigneti dell'area di Mazzarrone e delle aree coltivate a frutteti e agrumeti a nord dell'ambito.

I fattori di criticità, in relazione alla struttura, alla dislocazione e alla disposizione sul territorio delle aree naturali e seminaturali e alla valutazione del loro interesse paesaggistico e percettivo, anche in relazione alla fruibilità e all'uso sociale del bosco, sono di rilievo rispetto alla costituzione di una rete ecologica provinciale.

Nella piana dei Margi, la presenza di vasche di irrigazione vicine al fiume ed ai torrenti affluenti, pur essendo elemento di valore per il sistema biotico, in quanto attorno a queste si formano microhabitat che danno valore aggiuntivo al sistema seminaturale, è anche elemento di criticità. Ciò in quanto la loro presenza, talune volte quasi all'interno dell'alveo, fa desumere la possibilità di prelievi da questo con ulteriore danneggiamento dell'ecosistema dell'asta fluviale.

L'interesse al presidio del territorio e la percezione di quanto nel passato Caltagirone e l'area circostante fosse crocevia di interessi economici, legati non solo alla produzione agricola, si

evidenza nella presenza di un elevato patrimonio archeologico e storico- culturale. Inoltre la particolare presenza di urbanizzazione discontinua è evidenziata nella lettura della crescita dell'insediamento al 1885. Il sistema di ville e masserie diffuse nel territorio risulta talmente armonizzato con esso, da connotare l'intera area in maniera rilevante dal punto di vista paesaggistico, nonostante in molti beni isolati si evidenzino forti segni di degrado che, in alcuni casi fanno perdere la rappresentatività al manufatto.

Si è evidenziato, come emerge dalla tavola degli strumenti urbanistici e della crescita urbana, che la dispersione urbana, sviluppandosi su una trama viaria principale che caratterizza il sistema urbano filiforme di Mazzarrone e dei borghi di Granieri e Santo Pietro, tende ad un consumo di territorio e all'aumento del carico antropico nelle aree periferiche dei centri compatti di Caltagirone e Grammichele. Tutto ciò determina un valore di frammentazione da infrastrutture preponderante rispetto alla struttura urbana dei centri storici.

Nella previsione e realizzazione di nuove aree di espansione e di opere tecnologiche e infrastrutturali nei tre comuni, ma soprattutto in quello di Caltagirone, dovranno essere individuati precisi criteri di realizzazione, a partire dalla considerazione delle situazioni di particolare vulnerabilità alla frammentazione, all'isolamento, alla presenza di barriere antropiche. Esempio di frammentazione urbana e infrastrutturale sia attuale che potenziale è dato dalla spiccata parcellizzazione e dalla presenza di sistemi colturali complessi della zona a sud (Piano Carbone) di Caltagirone. La rete viaria si presenta come barriera multipla per la costituzione di una rete ecologica d'ambito nei collegamenti con Grammichele. Le attività industriali e artigianali risultano di notevole impatto a Caltagirone per l'estensione della zona ASI, dove non sono state previste, in sede di pianificazione ordinaria, adatte schermature per integrare anche solo parzialmente l'area con il contesto. Nei comuni di Grammichele e Mazzarrone le zone già costruite determinano un impatto sul territorio fondamentalmente considerabile, in quanto detrattori visivi e ambientali. Comunque tali attività, sia artigianali che industriali, risultano contenute in linea generale all'interno delle aree di previsione dei piani ad oggi vigenti.

Se il paesaggio è il risultato dell'interazione tra Uomo e Territorio, le relazioni che si instaurano tra le varie componenti del paesaggio e gli insediamenti umani producono continue interazioni che si configurano come fattori qualificanti o elementi di criticità per l'intero ambito. Dalle relazioni tra le componenti presenti nella porzione dell'ambito 16 della provincia di Catania, emergono fortemente sei elementi del paesaggio:

- *i rilievi collinari;*
- *le pianure alluvionali e fondovalle;*
- *il sistema dei corsi d'acqua;*
- *il sistema dei SIC e delle Aree con vincoli ambientali;*
- *il patrimonio storico-culturale;*
- *il sistema infrastrutturale della mobilità.*

L'analisi delle interazioni tra questi elementi e le altre componenti del paesaggio determinano da un lato degli elementi di criticità, di conflitto e di degrado e dall'altro degli elementi di valore e dei sistemi di relazioni.

La notevole presenza di rilievi collinari - circa 32900 Ha - caratterizza l'intero ambito paesaggistico, costituendo il substrato su cui si addensano gli insediamenti umani più consistenti. I centri abitati di Caltagirone, Grammichele, Mazzarrone e i borghi agricoli insistono sul sistema collinare in posizioni molto panoramiche, instaurando interazioni visive con il territorio circostante. La leggibilità dei sistemi insediativi se è fattore qualificante per i nuclei con valenze storiche, diventa elemento di criticità per i sistemi insediativi recenti e le attività produttive, che non instaurano qualificate relazioni col paesaggio.

Le concentrazioni delle attività artigianali e industriali nei pressi di Grammichele, insieme alle aree artigianali previste dagli strumenti urbanistici vigenti in tutti i comuni dell'ambito, determinano elementi di criticità diffusa sul territorio che non sono supportati da adeguati strumenti di mitigazione paesaggistica. Le aree destinate all'attività estrattive a sud di Grammichele, pur rappresentando un importante polo economico, costituiscono, per estensione e concentrazione, detrattori paesaggistici per i quali è opportuno prevedere adeguati strumenti d'integrazione ambientale. Le numerose discariche presenti nell'ambito

– nel comune di Mazzarrone e soprattutto nel comune di Caltagirone – determinano una serie di degradi che non sono compatibili con i valori paesaggistici riconosciuti per l'area e che richiedono l'attuazione di politiche coordinate per la gestione dei rifiuti solidi urbani per l'intero ambito e più in generale per l'intera area del calatino. Il Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani prevede una discarica comprensoriale nel comune di Grammichele, alla quale dovranno applicarsi adeguate misure di mitigazione paesaggistica.

La grande presenza di vincoli idrogeologici e di aree dissestate e soggette a frane determina una criticità diffusa sull'intero ambito che trova nel territorio di Caltagirone particolari

concentrazioni che determinano conflitti con le previsioni urbanistiche degli strumenti urbanistici vigenti e in parte con i sistemi insediativi urbani.

Le pianure alluvionali e i fondovalle che insistono nell'ambito occupano circa 5900 Ha e presentano livelli di criticità analoghi a quelli presenti nei rilievi collinari.

Le maggiori criticità sono connesse con la presenza dell'Area di Sviluppo Industriale di Caltagirone nel fondovalle del fiume Caltagirone-Margi. La forte concentrazione di attività artigianali e industriali esistenti nel fondovalle in un'area soggetta in parte a dissesti o frane è estremamente visibile dai pendii dei sistemi collinari dell'ennese e del calatino. La criticità che si determina deve trovare giusta soluzione nell'ambito delle previsioni del Piano.

I maggiori fattori qualificanti sono strettamente connessi alla presenza dei corsi d'acqua. Il sistema della risorsa idrica rappresenta nel suo complesso un elemento qualificante per l'ambito. Fattori qualificanti sono alcuni corsi d'acqua – un tratto del Fiume Acate-Dirillo, il torrente Ficuzza ed alcuni suoi affluenti – che presentano elevate caratteristiche di naturalità per la presenza di significative fasce di vegetazione ripariale. Strettamente connessa alla risorsa idrica è la presenza di diversi mulini di grande valore storico, localizzati in prevalenza in Contrada Piano Insito, tra cui sono di particolare interesse il Mulino Ramione, il Mulino Polo, il Mulino Buongiovanni, il Mulino degli Archi, il Mulino Chiesa ed il Mulino Bizzinisi.

Le maggiori criticità presenti sono dovute ai fenomeni di prelievo dall'alveo che, depauperando la risorsa idrica dei Fiumi Caltagirone, Vallone Cugnolongo, Vallone Chiara e Torrente Ficuzza, riducono la portata dei singoli corsi d'acqua, già peraltro a regime temporaneo, e al consistente grado d'antropizzazione che altera la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua, principalmente a causa dell'esercizio delle attività agricole. Sono presenti anche fenomeni d'inquinamento delle acque a causa di scarichi provenienti da centri abitati a cui, peraltro, la presenza di impianti di depurazione nei tre comuni dell'ambito permette di porre in parte rimedio.

La presenza di pozzi e bacini, pur rappresentando un fattore di criticità per l'impovertimento idrico della falda, rappresenta anche un sistema ottimale di gestione della risorsa idrica e un fattore qualificante del sistema agricolo.

Il sistema della mobilità costituisce un sistema strutturante dell'ambito, che determina attraverso la relazione con le altre componenti del paesaggio, sia criticità che valori. Tra i fattori qualificanti del sistema viario si annoverano tutti tratti panoramici, tra cui valore massimo hanno la S.S. n. 124, la S.S. n. 385 e la S.P. n. 34 dal Borgo di Santo Pietro e i punti panoramici esistenti o potenziali.

Le maggiori criticità del sistema sono presenti nella parte settentrionale dell'ambito, dove il sistema viario rappresenta un rilevante elemento di frammentazione ambientale e alcuni nodi stradali producono un forte impatto paesaggistico. La parte meridionale dell'ambito, per la presenza considerevole di aree ad alto valore ambientale e una minore antropizzazione del territorio, non determina criticità col sistema viario caratterizzato da minori flussi di traffico.

Il sistema ferroviario è un elemento storico qualificante dell'intero ambito e attraverso le sue stazioni e caselli determina un sistema puntuale e diffuso di elementi di elevato valore paesaggistico ed economico. Lungo il tracciato e a ridosso delle stazioni ferroviarie sono presenti elementi di criticità dovuti alla concentrazione di attività artigianali, commerciali e industriali.

Il sistema del patrimonio storico-culturale, costituito dai nuclei e dai centri storici, dai beni storico-culturali, dalla viabilità storica e dalle aree e dai beni archeologici è fattore qualificante dell'ambito 16.

La presenza di questi elementi, in sé già dei valori, diventa di notevole importanza al cospetto del centro storico di Caltagirone – entrato a far parte del World Heritage List dell'UNESCO – , dell'antica città di Occhiolà distrutta dal terremoto del 1693, del borgo di Santo Pietro, della pianta esagonale della città di Grammichele, del sistema diffuso sul territorio di masserie e ville di campagna, della presenza diffusa di siti archeologici ai margini dei centri abitati di Caltagirone e Grammichele, della rete di regie trazzere che muovono verso il Val di Noto.

La concentrazione nelle aree attorno ai centri abitati di Caltagirone e Grammichele di numerosi siti archeologici determina dei conflitti tra aree urbane e valori archeologici, peraltro accentuate dalla presenza di varie frane e dissesti che determinando una vulnerabilità diffusa dei siti.

Il sistema di ville suburbane che caratterizza la città di Caltagirone, pur restando valore indiscusso dell'ambito, è stato fagocitato all'interno dell'area urbana, perdendo quel caratteristico rapporto con il paesaggio rurale e campestre. L'abbandono di molti edifici rurali è la criticità maggiore che interessa il sistema di beni isolati. La perdita dell'utilizzo originario ha determina forme di degrado dovute da una parte ad utilizzi impropri del bene, dall'altro al completo abbandono del bene e al suo conseguente degrado fisico. Pur con queste problematiche il sistema dei beni isolati è un fattore qualificante.

Il sistema della viabilità storica nella sua componente principale delle regie trazzere partecipa a strutturare l'intero ambito attraverso la trasformazione di parte dei tracciati in rotabili, definendo un sistema minuto a servizio del sistema agricolo.

Le parti di tracciato divenute rotabili anche perdendo l'antico fondo naturale, coincidono con i tratti panoramici di maggior livello – S.S. n. 124, S.S. n. 385 e S.P. n. 34 – mantenendo quindi valori elevati. Analogamente anche gli altri tracciati, che mantengono l'antico fondo naturale e usi maggiormente compatibili con i valori paesaggistici, sono caratterizzati da notevoli valori panoramici– la R.T. n. 29 nel tratto che si snoda dall'abbeveratoio Bisamore al bivio Mulino Ramione e l'intero tracciato della R.T. n. 648 – e dall'integrità del contesto ambientale attraversato. I fattori di maggior valore presenti nella viabilità storica risiedono quindi nella salvaguardia dei panorami e dei punti belvedere – in special modo dei punti belvedere che permettono di scorgere i centri abitati lungo il percorso – e nella pianificazione di una adeguata rete per la fruizione “lenta e alternativa” del paesaggio.

Gli elementi di criticità presenti sono da ricondurre alla pressione antropica sia di natura agricola che urbano-insediativa. Le coltivazioni agricole hanno invaso, usurpandoli, alcuni tratti compromettendo temporaneamente la fruizione lineare del tracciato. La infrastrutturazione del territorio ha creato delle intersezioni dei tracciati che sono risolte con opere stradali – sottopassi e sovrappassi - che pur mantenendo la continuità del tracciato ne modificano il tracciato e i rapporti col territorio.

L'espansione urbana, fagocitando al suo interno porzioni sempre più ampie di regie trazzere, ne rettifica i tracciati e ne modifica la sezione, cancellandone la memoria.

Il sistema dei SIC e delle Aree con vincoli ambientali caratterizza sia per qualità che per quantità, l'intero ambito, proponendosi quale fattore strutturanti dell'intero ambito. La presenza di rimboschimenti di Pinus o Eucaliptus configgono con i valori naturalistici presenti nell'area e rende necessario una graduale sostituzione con querce da sughero, attraverso metodiche di germoplasma per far ridiventare il bosco di Santo Pietro il «Bellissimo bosco giustamente ritenuto la più estesa sughereta d'Italia». L'ampia estensione delle superfici boscate determina un rischio incendio ancor più consistente alla luce dell'estendersi delle attività umane fino a confini del bosco, e della intensa fruizione turistico-ecologica dell'area. Limitate e localizzate sono le criticità dovute alla presenza di boschi all'esterno di aree vincolate. Il valore naturalistico della RNO di Santo Pietro costituisce valore identitario per l'ambito e né fa proporre l'ulteriore valorizzazione per fini turistico-ecologici.

La rete ecologico-ambientale

*L'ambito 16, caratterizzato dal sistema collinare dei monti Erei ricadenti nella provincia, presenta un mosaico di habitat naturali e seminaturali di elevato valore paesaggistico, nonostante le trasformazioni antropiche che hanno riguardato tutto il suo territorio. La componente di maggior rilievo per la struttura della rete ecologica è, nella zona meridionale, il SIC ITA070005 e Riserva Naturale Orientata del Bosco di Santo Pietro, che in continuità con la Sughereta di Niscemi, presenta un mosaico di habitat eterogenei, anche se talora è ampiamente degradato e frammentato. La presenza di rimboschimenti di conifere ed eucalipti diminuisce il valore della matrice naturale, pertanto, essendo un'area protetta, necessita una graduale sostituzione di queste specie preferibilmente con quercia da sughero (*Quercus suber*).*

I corridoi di naturalità principali e secondari sono caratterizzati in larga misura dalle aree più acclivi dell'ambito, i calanchi, gli ambienti rupestri e le timpe, che non utilizzabili ai fini agricoli, presentano vegetazione naturale più strutturata come frammenti di bosco, macchia ed ambienti steppici. L'intensa attività agricola che caratterizza gran parte dell'ambito, in particolare i vigneti nella zona limitrofa alla riserva, nella parte settentrionale, diventa agro sistema a supporto delle aree in evoluzione verso aspetti più maturi di tipo forestale con rilevanti specie peculiari.

Il sistema idrografico con valloni ed ambiti fluviali costituisce un importante sistema di corridoi ecologici. Di particolare rilevanza sono fasce di vegetazione riparia dei corsi d'acqua del Fiume Acate o Dirillo, il torrente Ficuzza ed alcuni suoi affluenti: vallone Granieri, Vallone S. Venere, Vallone Cagnolongo. Nella zona nord-orientale dell'ambito un'interessante stepping stones è determinata dal piccolo specchio d'acqua del lago di Catallarga.

Carta dei paesaggi locali

La strutturazione di base nei Paesaggi Locali della porzione di ambito 16 ricadente nella provincia di Catania risulta presto determinata dalle sue caratteristiche geomorfologiche che hanno influenzato le altre principali componenti del paesaggio. La valle del fiume Caltagirone o dei Margi si insinua tra due formazioni geomorfologiche differenti, stabilendo relazioni percettive tra l'una e l'altra.

I paesaggi si succedono secondo fasce pressoché orizzontali, da nord verso sud: si passa dai rilievi collinari della serie gessoso solfifera alla pianura alluvionale dei Margi per risalire

nuovamente di quota rimontando lo spartiacque tra il bacino del fiume Caltagirone e quello del torrente Acate per poi ritrovarsi su una distesa di pianori sabbiosi che lentamente rogradano verso sud, in direzione dell'asta fluviale dell'Acate. La copertura vegetale asseconda questa suddivisione di base in tre aree, apportando ulteriori elementi per affinarla. La successione dei "paesaggi minerali" è confermata da una concorde variazione della vegetazione presente: alle ampie distese di seminativi alternate a lembi di praterie steppiche o ad ampelodesma nei tratti più acclivi dell'area delle colline gessose a nord, succedono le colture arboree specializzate del fondovalle del fiume Caltagirone, per poi cedere il passo, risaliti di quota, ad un variegato ecomosaico di colture punteggiato da interventi di antropizzazione più o meno forte (centri abitati, edilizia diffusa, attività produttive) che si estende fino al limite meridionale dell'ambito. Al suo interno però si possono distinguere delle zone in cui tale mosaico colturale si specializza al punto da diventare esso stesso discriminante per l'identità del paesaggio: nella parte meridionale dell'ambito, in territorio di Licodia Eubea e Mazzarrone, la dominanza schiacciante delle colture a vigneto su tutte le altre conferisce particolare identità al territorio. Nel territorio di Caltagirone invece, a Sud-Ovest, ritroviamo i resti della grande sughereta di Santo Pietro, oggi riserva protetta (SIC), dove sono presenti aspetti rilevanti di naturalità ben integrati con l'attività agricola. Introducendo nell'analisi la componente antropica dell'insediamento si va a caratterizzare l'area centrale dell'ambito, dove il ricco mosaico colturale a dominanza di seminativo, tessuto connettivo del paesaggio, costituisce la base per un insediamento costruito di una certa rilevanza, accentrato nei due poli di Caltagirone e Grammichele, ma esteso ben oltre i limiti dei due centri urbani, a formare una nebulosa di edificazione che ricopre una considerevole superficie. Il patrimonio storico culturale è diffuso sull'intero territorio, anche se l'area centrale, interessata da intensa edificazione, è quella più ricca di testimonianze del passato. Essa contiene due importanti centri storici. Le aree archeologiche, presenti soprattutto nell'area Nord, hanno importanti esempi nei dintorni di Grammichele (Occhiolà) e Caltagirone, mentre sono pressoché inesistenti a sud. I beni isolati sono ben distribuiti, essendo spesso edifici a servizio dell'attività agricola, che costituisce la vocazione dell'intero ambito: ne troviamo comunque una concentrazione maggiore nell'area centrale.

5.3. Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa

La parte finale del tracciato del cavidotto di connessione alla Stazione Elettrica TERNA' situata nel territorio comunale di Chiaramonte Gulfi in provincia di Ragusa ricade all'interno dell'ambito 17, Paesaggio Locale n. 4 "Piana di Acate, Vittoria e Comiso" così normato dall'art 24 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico di Ragusa

Obiettivi di qualità paesaggistica

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;
- promozione di azioni per il riequilibrio paesaggistico degli insediamenti serricoli anche negli aspetti naturalistici ed ecosistemici;
- riqualificazione ambientale-paesistica dell'insediamento;
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola e vitivinicola con particolare riferimento alla valorizzazione del territorio del Cerasuolo di Vittoria.

1. Indirizzi

a. Paesaggio agricolo della piana di Vittoria e della vitivinicoltura

- Mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;
- programmazione, progettazione e controllo sia delle nuove serre che di quelle esistenti prioritariamente sugli obiettivi di qualità ambientale, paesaggistica e architettonica e sulla riduzione dell'impatto delle colture protette nell'ambiente;

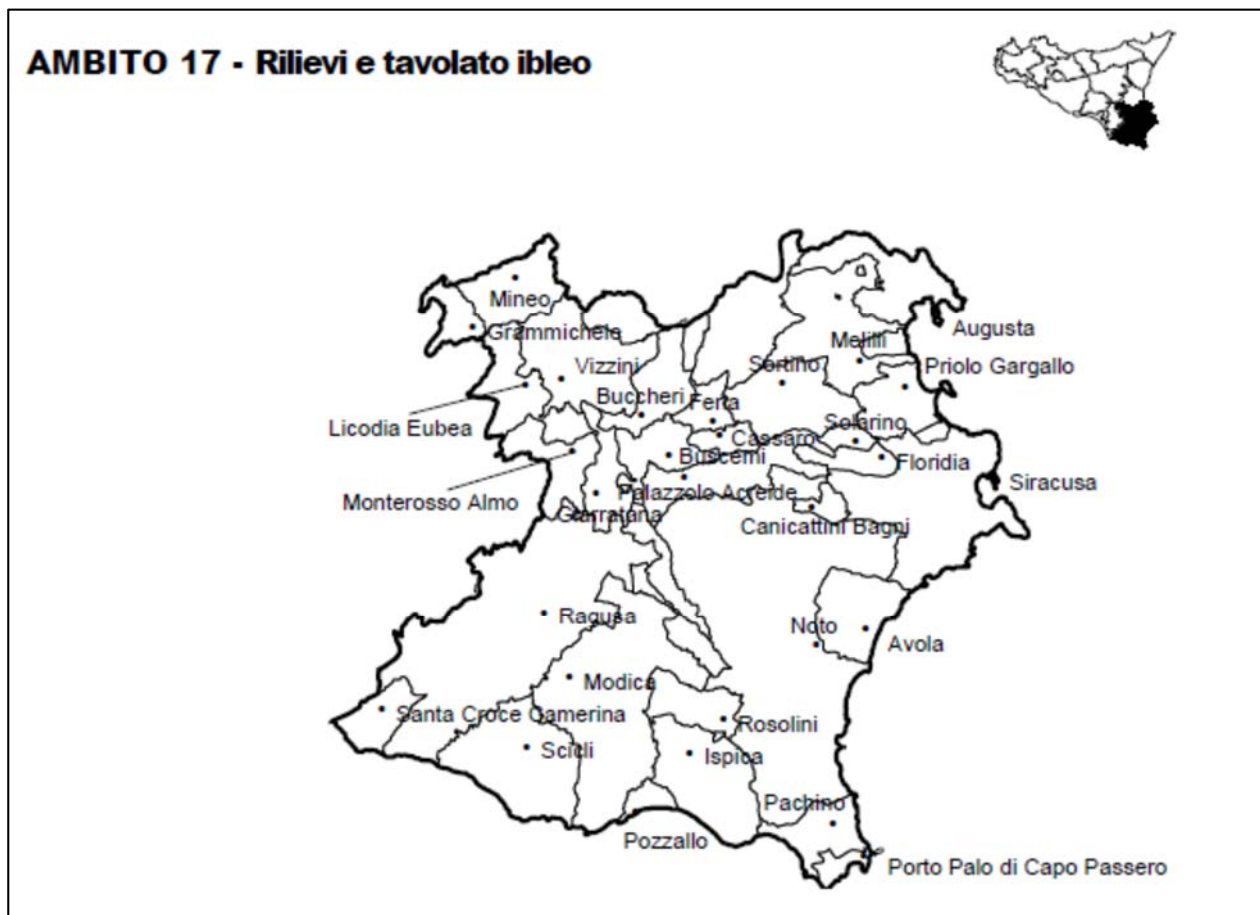


Figura 10 - Ambito Paesistico n. 17 e territori comunali interessati

- ricostituzione della rete ecologica attualmente carente con l’impianto di fasce boscate nei confini dei lotti e ove possibile all’interno degli stessi mediante impiego di essenze tipiche della vegetazione storicizzata e/o endemica;
- riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell’agricoltura;
- le eventuali nuove costruzioni dovranno essere a bassa densità, di dimensioni contenute in rapporto alle superfici dei fondi, tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agropastorale e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell’insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale.

Sono favoriti:

- gli interventi finalizzati al riuso abitativo, al turismo rurale e al mantenimento dell’attività agropastorale nella dimensione dell’agricoltura multifunzione così come sancito dalle direttive europee e dal PSR. Inoltre è prioritario effettuare interventi di riqualificazione ambientale privilegiando l’uso di tecniche di bioingegneria.

-

b. Paesaggio del carrubbo di Serra S.Bartolo

- Miglioramento della fruizione pubblica del parco Serra S.Bartolo;
- tutela secondo quanto previsto dalla normativa specificata dalle Norme per la componente “Sistema naturale- sottosistema biotico”.

Dovranno essere salvaguardate le emergenze biotiche con particolare riferimento alle varietà di carrubbo.

Per quanto riguarda il percorso del cavidotto, questo non è interessato da zone classificate con livello di tutela dal Piano Paesaggistico.

6. NORME DI SALVAGUARDIA E VINCOLI

6.1. Indirizzi generali

Le componenti del paesaggio vegetale, naturale e di origine antropica, concorrono in maniera altamente significativa alla definizione dei caratteri paesaggistici, ambientali, e culturali, e, come tali, devono essere rispettate e valorizzate sia per quanto concerne i valori più propriamente naturalistici, che per quelli che si esprimono attraverso gli aspetti del verde agricolo tradizionale e ornamentale, che caratterizzano il paesaggio in rilevanti porzioni del territorio. Tenuto conto degli aspetti dinamici ed evolutivi della copertura vegetale, la pianificazione paesaggistica ne promuove la tutela attiva e la valorizzazione, sia nei suoi aspetti naturali che antropogeni. Data la rarefazione delle formazioni boschive, sia naturali che artificiali, queste ultime, ancorché di origine antropica, data la loro prevalente funzione ecologica, di presidio idrogeologico, di caratterizzazione del paesaggio, vengono, ai fini del presente Piano, considerate fra le componenti del paesaggio vegetale, all'interno del sottosistema biotico.

Ai fini del Piano Paesaggistico vengono considerati soggetti alla tutela di cui all'art. 142 lett. g) del Codice le formazioni "boschive", sia di origine naturale che antropica, e la vegetazione ad essa assimilata così come definite dal D.lgs 18 maggio 2001, n. 227 e s.m.i., cui lo stesso Codice e la legislazione regionale fanno riferimento. Per l'individuazione delle relative superfici, il presente Piano fa riferimento all'Inventario Forestale Regionale (approvato con delibera di Giunta del 10.01.2012), redatto dal Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana ai sensi dell'art. 5 della L.R. 16/1996 e ss. mm.ii.

La Carta forestale regionale di cui al predetto inventario, redatta ai sensi del citato D.lgs 227/2001 e pubblicata sul S.I.F. della Regione Siciliana, nonché il Catasto degli incendi boschivi contenente l'elenco delle particelle percorse dal fuoco, rappresentano il riferimento per la individuazione dei Beni paesaggistici di cui all'art. 142 lett) g del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, tenuto conto degli aggiornamenti periodici, nonché dell'esito delle verifiche effettuate dall'Amministrazione Forestale, o per effetto di verificazioni disposte in sede giurisdizionale, che acquistano efficacia all'atto delle verifiche stesse che comportano la modifica della cartografia di Piano senza obbligo di nuova pubblicazione ai sensi dell'art. 139 del Codice.

Fino all'entrata in vigore della LR N. 2 del 3.2.2021, pubblicata il 12.02.2021 sulla GURS, erano altresì soggette all'autorizzazione di cui all'art. 146 del Codice le fasce di rispetto boschive, così come previsto all'art.10 della L.R. 16/1996 e ss.mm.ii., secondo i criteri di individuazione e prescrizione indicati dalla medesima legge regionale e dalle successive modifiche ed integrazioni. Qualora le suddette fasce di rispetto ricadevano in aree tutelate ai sensi dell'art.134 del Codice, prevalevano le norme e le prescrizioni più restrittive. Dopo l'entrata in vigore della norma, scompaiono le fasce di rispetto, rimane pertanto valido esclusivamente l'art. 134 del Codice.

Per la definizione della rilevanza delle formazioni vegetali ai fini del presente Piano, sono stati adottati i seguenti criteri di valutazione:

a) *per la vegetazione forestale, le formazioni arbustive, la vegetazione di gariga e praterie:*

- interesse scientifico ed ecologico, valutati in base alla esclusività, rarità, importanza testimoniale e didattica, criticità degli elementi della flora e delle formazioni vegetali;
- interesse ai fini della conservazione del suolo e degli equilibri ecologici, in base alla stabilità, livello di maturità e complessità delle fitocenosi, distanza dalle condizioni climatiche, dinamica evolutiva;
- interesse paesaggistico e percettivo, sia sulla base della caratterizzazione del paesaggio naturale ed antropico, sia in relazione alla fruibilità ed uso sociale delle aree boscate;
- interesse legato alla rilevanza delle formazioni per i caratteri di struttura, composizione, dislocazione e disposizione sul territorio per la costituzione di una rete ecologica regionale.

b) *per la vegetazione rupestre, la vegetazione lacustre e palustre, la vegetazione delle lagune salmastre, la vegetazione costiera:*

- interesse scientifico ed ecologico, valutati in base alla esclusività, rarità, importanza testimoniale e didattica, criticità degli elementi della flora e delle formazioni vegetali;
- interesse legato alla rilevanza della formazione per i caratteri di struttura, composizione, dislocazione e disposizione sul territorio per la costituzione di una rete ecologica regionale.

c) *per la vegetazione dei corsi d'acqua:*

- interesse scientifico ed ecologico, valutati in base alla esclusività, rarità, importanza testimoniale e didattica, criticità degli elementi della flora e delle formazioni vegetali;
- interesse paesaggistico e percettivo, sia sulla base della caratterizzazione del paesaggio naturale e antropico, sia in relazione alla fruibilità e uso sociale delle aree boscate, e delle formazioni

vegetali anche non forestali di interesse naturalistico;

- interesse legato alla rilevanza della formazione per i caratteri di struttura, composizione, dislocazione e disposizione sul territorio per la costituzione di una rete ecologica regionale.

d) *per i boschi artificiali:*

- interesse paesaggistico e percettivo, sia sulla base della caratterizzazione del paesaggio naturale e antropico, sia in relazione alla fruibilità e uso sociale delle aree boscate, che alla prossimità/contiguità alle aree urbane;
- interesse ai fini della conservazione del suolo;
- interesse legato alla rilevanza della formazione per i caratteri di struttura, composizione, dislocazione e disposizione sul territorio per la costituzione di una rete ecologica regionale.

6.2. Norme di attuazione dei sotto-paesaggi locali

Dalle Norme del Piano Paesaggistico vigente di Catania che riguardano il Paesaggio locale 33 “Area della valle del Margi e del Fiumicello:

Inquadramento territoriale

L’area è compresa nei territori comunali di Licodia Eubea e Caltagirone ed è costituita da un ampio tavolato solcato dal Fiume Margi e intensamente coltivato a seminativo. Data la forte antropizzazione non sono presenti aree di interesse faunistico. La componente antropica si riduce all’intensa attività agricola: l’edificato è pressoché inesistente, come le attività produttive e le infrastrutture.

Obiettivi di qualità paesaggistica

- *Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;*
- *mantenimento e valorizzazione dell’attività agricola;*
- *conservazione e valorizzazione degli insediamenti archeologici;*
- *salvaguardia e recupero degli alvei fluviali.*

1. *Indirizzi*

a. *Paesaggio agrario*

- *Mantenimento e recupero dell’attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;*
- *dovrà essere privilegiato il mantenimento del paesaggio agricolo ed il suo valore paesaggistico, evitando l’inserimento di attività non coerenti con le specifiche qualità di questo paesaggio.*

2. *Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice*

(...)

33c. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese (Comprendente i corsi d'acqua Mulini, Favara, Mangalavite, Salito, S. Venera, Ficuzza e le aree di interesse archeologico di C.da Favarella-Piano Bellia-C.da Lupinedda)

Livello di Tutela 2

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche, dei torrenti e dei valloni;*
- salvaguardia e recupero ambientale dei corsi d'acqua e rinaturalizzazione delle sponde con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;*
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari.*

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;*
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;*
- aprire nuove cave;*
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione;*
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;*
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;*
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.*

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- *mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;*
- *tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente “Archeologia” e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.*

33d. Aree archeologiche (vincolo indiretto) e aree di interesse archeologico (Comprendente le aree archeologiche di Poggio Favarella - Piano Bellia e le aree di interesse archeologico di C.da Masciona, Grotte Alte)

Livello di Tutela 2

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *tutela delle aree archeologiche secondo quanto previsto dalle Norme per la componente “Archeologia” e dalle prescrizioni e limitazioni di cui ai rispettivi decreti e dichiarazioni di vincolo;*
- *miglioramento della fruizione pubblica dell’area archeologica;*
- *tutela delle relazioni visive e ambientali con la definizione di adeguate aree di filtro nei confronti della trasformazione antropica delle aree.*

In queste aree non è consentito:

- *realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;*
- *realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni, ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinate all’autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;*
- *realizzare cave;*
- *realizzare serre;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e materiale di qualsiasi genere;*
- *effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici.*

Qualunque scavo dovrà essere eseguito sotto il diretto controllo della Soprintendenza BB.CC.AA.

33e. Paesaggio dei fiumi con alto interesse naturalistico

(Comprendente i corsi d’acqua Mangalavite)

Livello di Tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- tutela degli elementi geomorfologici, dei torrenti e dei valloni, delle emergenze idrologiche e biologiche;*
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo dei torrenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;*
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;*
- miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.*
- favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica, del mantenimento o costituzione di habitat in un'ottica integrata di consolidamento delle funzioni ecologiche e protettive;*
- riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale;*

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt. 35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;*
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;*
- realizzare infrastrutture e reti ad eccezione delle opere interrato;*
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;*
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- realizzare serre;*
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;*
- realizzare cave;*

- *effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;*
- *realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica.*

Paesaggio locale 37 - "Area dei vigneti di Mazzarrone"

Inquadramento territoriale

Il Paesaggio Locale 37 ricade nei territori dei comuni di Mazzarrone, Caltagirone e Licodia Eubea.

La monotematicità del paesaggio è data dalle colture estensive a vigneto, che ne fanno un comprensorio di elevato interesse economico. Sono anche presenti delle aree naturali, lungo il fiume Acate laddove le pendenze non hanno consentito all'uomo di coltivare la terra.

Obiettivi di qualità paesaggistica

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;*
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola;*
- conservazione e valorizzazione degli insediamenti archeologici;*
- conservazione e mantenimento dei valori paesaggistici delle aree naturali della valle del fiume Acate;*
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali.*

1. Indirizzi

a. Centro storico di Mazzarrone

- Recupero del valore formale dei centri e nuclei storici;*
- conservazione del tessuto urbano e mantenimento dei margini della città salvaguardandone le relazioni percettive;*
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio di pregio;*
- conservazione del valore storico-testimoniale;*
- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Centri e Nuclei Storici".*

a. Paesaggio agrario

– Mantenimento e recupero dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del

paesaggio;

- dovrà essere privilegiato il mantenimento del paesaggio agricolo ed il suo valore paesaggistico, evitando l'inserimento di attività non coerenti con le specifiche qualità di questo paesaggio;*
- i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione, dovranno essere posti ad una adeguata distanza dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentire, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturalizzazione.*

2. Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice

(...)

37b. Paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)

Livello di Tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dell'attività e dei caratteri naturali del paesaggio;*
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell'uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;*
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell'impatto sul paesaggio;*
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;*
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche.*

In queste aree non è consentito:

- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;*
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;*
- realizzare cave;*
- realizzare impianti eolici.*

37d. Paesaggio dei fiumi con alto interesse naturalistico (Comprendente i corsi d'acqua Mazzarrone, Grotta dei Panni, Agate, Giurfo, S.Venera)

Livello di Tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- tutela degli elementi geomorfologici, dei torrenti e dei valloni, delle emergenze idrologiche e biologiche;*
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo dei torrenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;*

- *utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;*
- *miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.*
- *favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica, del mantenimento o costituzione di habitat in un'ottica integrata di consolidamento delle funzioni ecologiche e protettive;*
- *riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale;*

In queste aree non è consentito:

- *attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;*
- *realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;*
- *realizzare infrastrutture e reti ad eccezione delle opere interrato;*
- *realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- *realizzare serre;*
- *effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;*
- *realizzare cave;*
- *effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;*
- *realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica.*

37e. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata

Livello di Tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- *mantenimento nelle migliori condizioni dei complessi boscati;*
- *potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;*
- *conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;*
- *tutela degli elementi geomorfologici;*
- *valorizzazione delle aree boscate anche in funzione ricreativa;*
- *mantenimento dei livelli di naturalità e miglioramento della funzionalità di connessione con le aree boscate;*
- *miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.*

In queste aree non è consentito:

- *attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;*
- *realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;*
- *realizzare infrastrutture e reti ad eccezione delle opere interrato;*
- *realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;*
- *realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;*
- *realizzare serre;*
- *effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;*
- *realizzare cave;*
- *effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.*

6.3. Sistema dei Vincoli nelle aree dell'impianto agrivoltaico:

Vincolo Idrogeologico e PAI

Le aree acquisite per la realizzazione dell'impianto non sono interessate da dissesti geomorfologici e/o idraulici censiti e classificati dalle norme di tutela del piano di Assetto Idrogeologico PAI.

Analogamente le aree dell'impianto non sono interessate dal Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n.3267 del 1923.

Boschi

La Legge Regionale 16/96, introduce la definizione di bosco che sarà utilizzata in Sicilia per lungo tempo, quale riferimento sia per le norme urbanistiche, in ultima analisi di competenza comunale all'interno dei PRG (L.R. 15/91, che obbliga i comuni alla redazione degli Studi Agricoli Forestali in applicazione della LR 76/78), che per quelle di tutela del paesaggio, competenza delle Soprintendenze BBCCAA Provinciali (Legge Galasso e D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004).

La Legge Regionale 16/96, subisce nel tempo numerose modifiche e integrazioni e fino al 12.02.2021 si presenta come testo coordinato con:

- la Legge Regionale 13/99, che introdurrà la definizione dei Criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea, emanata con l'omonimo Decreto del Presidente della Regione del 28.06.2000;
- la Legge Regionale 14/06, che con l'introduzione del comma 5bis dell'art. 4 rimanda alla Normativa nazionale per la definizione di bosco: *(Legge Regionale 14/06 - art. 4 comma 5bis Per quanto non diversamente disposto trova applicazione anche nella Regione siciliana la definizione di bosco di cui alla vigente normativa nazionale).*

L'art. 4 comma 5bis della Legge Regionale 14/06 introduce una nuova definizione di Bosco, quella della vigente normativa nazionale, precisando però che l'applicazione della normativa nazionale è condizionata alla fattispecie di non essere stata diversamente disposta.

Ad oggi la vigente normativa nazionale è il D.LGS. 34 del 03/04/2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" (abrogando la definizione precedente del DL 227/01, cui nel 2006 si riferisce la LR 14/06), che definisce a livello nazionale il bosco all'art. 3 comma 3 e ritorna a dare competenza alle regioni al comma 4:

1. Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o

artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.

2. Le regioni, per quanto di loro competenza e in relazione alle proprie esigenze e caratteristiche territoriali, ecologiche e socio-economiche, possono adottare una definizione integrativa di bosco rispetto a quella dettata al comma 3, nonché definizioni integrative di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco di cui, rispettivamente, agli articoli 4 e 5 purché non venga diminuito il livello di tutela e conservazione così assicurato alle foreste come presidio fondamentale della qualità della vita.

Con l'applicazione del comma 3 in Regione Sicilia, dunque la superficie minima per la definizione di bosco passa da 10.000 m² (1 ha) a 2.000 m² con una copertura arborea forestale % minima del 20%.

Con il successivo comma 4 il legislatore precisa che le Regioni possono mantenere o aumentare il livello di tutela nazionale disposto al comma 3, adottando definizioni integrative di bosco di cui al comma 3, nonché definizioni integrative di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco di cui, rispettivamente, agli articoli 4 e 5 dello stesso di cui si riportano i due punti focali per la modifica delle delimitazioni delle aree boscate:

- a) le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco, non riconosciute come prati o pascoli permanenti o come prati o pascoli arborati;
- b) le infrastrutture lineari di pubblica utilità e le rispettive aree di pertinenza, anche se di larghezza superiore a 20 metri che interrompono la continuità del bosco, comprese la viabilità forestale, gli elettrodotti, i gasdotti e gli acquedotti, posti sopra e sotto terra, soggetti a periodici interventi di contenimento della vegetazione e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati a garantire l'efficienza delle opere stesse e che non necessitano di ulteriori atti autorizzativi.

Ricapitolando dunque in Regione Sicilia, tenuto conto che:

- a) la LR 14/06 con l'art. 5bis, introduce la definizione di bosco nazionale solo per quanto *non diversamente disposto, e che*
- b) il D. Lgs. 34/2018 vigente all'art. 3 comma 4 rimanda alle regioni definizioni integrative di bosco, aree assimilate e aree escluse, in relazione alle esigenze e caratteristiche territoriali,

ecologiche e socio-economiche di ciascuna regione, potrà adottare definizioni integrative.

Si ricorrerà alle definizioni nazionali per il bosco, le radure, le infrastrutture viarie, che la regione non ha ridefinito a livello regionale, in quanto già sufficientemente restrittive, e alle definizioni regionali per la macchia mediterranea, le formazioni ripariali e le formazioni rupestri.

Queste ultime tre, infatti, sono definite con Decreto del Presidente della Regione del 28.06.2000 “Criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea.”, in applicazione di quanto disposto dalla LR 13/99, sopraccitata tra le leggi che compongono il testo regionale vigente in materia forestale (LR 16/96 e successive modifiche e Integrazioni).

Bosco e Tutela Paesaggistica

Il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - “Codice dei beni culturali e del paesaggio” – all’articolo 134, relativo ai beni paesaggistici, al comma 1, lett. b), dispone la tutela paesaggistica delle “aree tutelate per legge”, e allo stesso comma, lett. g), prevede che fino all'approvazione del piano paesaggistico sono comunque sottoposti alle disposizioni per il loro interesse paesaggistico “i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227”.

L’articolo 142 rimanda, dunque, alla nozione recepita dal legislatore nazionale con l’articolo 2 (“Definizione di bosco e di arboricoltura da legno”) del D.Lgs. n. 227/2001, abrogato dal D.Lgs. n. 34/2018.

Ai fini della Tutela Paesaggistica il successivo art. 143 specifica quanto dovrà essere contenuto all’interno dei Piani Paesaggistici in tale ambito al comma 1 lettera c), specificando:

- ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'articolo 142, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione.

Pertanto ai fini di una compiuta ricognizione vincolistica del territorio in termini di aree boscate va consultato il Piano Territoriale Paesaggistico Provinciale di riferimento con la cartografia a disposizione.

Le cartografie allegate ai PPTP sono redatte sulla base delle informazioni dedotte dall’inventario forestale, e per l’art. 5 della LR 16/96 come modificata dalla LR 14/2006, sono i comuni che hanno

l'obbligo di trasmettere agli uffici periferici del dipartimento regionale delle foreste, tali informazioni fornendo l'elenco particellare dei terreni considerati boscati ai sensi dell'articolo 4, comma 2, facenti parte del patrimonio comunale.

L'inventario forestale ha come obiettivo la raccolta delle informazioni sulla quantità e qualità delle risorse forestali, e sulle caratteristiche del territorio occupato dalle formazioni forestali.

Gli indirizzi più recenti in ambito inventariale vanno nella direzione di un monitoraggio continuo delle risorse forestali, promuovendo l'inventario come strumento di raccolta delle informazioni a intervallo costante, e non episodico. Tutto ciò al fine di verificare la sostenibilità dell'uso delle risorse forestali.

Inoltre la LR. 15/91 (Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71, in materia urbanistica e proroga di vincoli in materia di parchi e riserve naturali) rendeva competenti i comuni sulla delimitazione del bene "Bosco" che attraverso gli studi agricoli forestali a supporto del PRG delimitavano le aree così tutelate.

Purtroppo ben pochi Comuni si sono conformati alle nuove norme regionali e nazionali e la mancata delimitazione delle aree boscate nei PRG comunali ha creato, fino ad oggi, un conflitto nell'attuazione del piano paesaggistico della Regione Sicilia che per circoscrivere le aree boscate è stato di fatto "costruito" sulla base dell'inventario forestale, senza le dovute modifiche dei comuni.

7.3.2.3. Bosco e norme urbanistiche

Dal punto di vista urbanistico fino al 12.02.2021, data di pubblicazione ed entrata in vigore del nuovo Testo Unico regionale in materia di urbanistica, la regione Sicilia impone vincoli alle costruzioni sia all'interno che nelle fasce di Rispetto dei boschi con la L.R. 76/78 (Provvedimenti per lo sviluppo del turismo in Sicilia) con l'art. 15 lettera e) che recita: le costruzioni debbono arretrarsi di metri 200 dal limite dei boschi, delle fasce forestali e dai confini dei parchi archeologici. Successivamente con la L.R. 15/91, vengono obbligati i comuni alla redazione degli Studi Agricoli Forestali in applicazione della LR 76/78.

Il 12.02.2021 viene pubblicata su GURS SO n. del 12.02.2021 Regione Sicilia la LEGGE 3 febbraio 2021, n. 2. Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 recante norme sul governo del territorio. Si tratta del Nuovo testo Unico per l'Urbanistica.

Il TU corretto è un testo moderno e improntato all'ambiente e alla partecipazione sociale che introduce un concetto sostenibile di pianificazione territoriale partecipata e abroga, dopo 40 anni, la LR 71/78.

Il TU introduce l'urgenza e l'obbligo di redazione del PTR un unico Piano Territoriale Regionale, di cui ne definisce i contenuti e le competenze di redazione e approvazione. Decade dunque la valenza giuridica dei Piani Territoriali Provinciali, scelta voluta in realtà dal governo Nazionale all'atto di impugnazione.

Ancora introduce modifiche sostanziali alle responsabilità e all'operatività della redazione e approvazione degli ex Piani Regolatori Generali, dal TU ridefiniti Piani Urbani Generali (PUG), introducendo studi naturalistici, gli studi di compatibilità idraulica e quelli archeologici tra gli studi obbligatori da allegare, ai PUG, oltre a quelli agricolo-forestale e geologici.

E, in ambito boschi il TU modifica, ancora una volta, la legge 16/96 coordinata con le sue successive modifiche, determinando 3 importantissime modifiche in tale ambito:

- L'affermazione definitiva dell'applicazione in regione del D. Lgs. 34 del 3 aprile 2018 (la legge 16/96, così come modificata dalla LR 14/06, faceva invece riferimento al D.Lgs. 227/01, oggi abrogato) (art. 37 comma 4 LEGGE 3 febbraio 2021, n. 2)
- L'abrogazione dell'art. 10 della stessa legge 16/96 aggiornata e coordinata (art. 37 comma 5 LEGGE 3 febbraio 2021, n. 2)
- La soppressione delle parole "dal limite ...forestali" della lettera e) comma 1 dell'art. 15 della LR 76/78 (art. 37 comma 6 LEGGE 3 febbraio 2021, n. 2)

Dalla lettura combinata del nuovo TU urbanistica e dei testi da esso modificati ne deriva la scomparsa delle FASCE DI RISPETTO di boschi e assimilati e il concetto di inedificabilità assoluta all'interno di boschi e aree assimilate, che si trasforma nella possibilità di realizzazione di alcune opere e attività, fatto salvo il rispetto dei contenuti dei Piani Paesaggistici Provinciali, ma con apposita autorizzazione delle Soprintendenze provinciali.

La scelta regionale conferma la decisione di aderire, per quanto possibile, a quanto già in vigore nel resto delle regioni d'Italia.

Si riporta infine la Circolare 26 luglio 2022, n. 7.dell'Assessorato del territorio e dell'ambiente della Regione Siciliana "Art. 12, legge regionale 3 febbraio 2021, n. 2 "Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 recante norme sul governo del territorio" – Sentenza Corte costituzionale n. 135/2022 - Ulteriori chiarimenti a seguito di parere dell'Ufficio legislativo e legale della Presidenza della Regione siciliana"

La Sentenza della Corte Costituzionale n.135/2022, relativa all'art.12 della legge regionale 3 febbraio 2021, n. 2 "Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n.19 recante norme sul governo del territorio".

Con la sentenza sopra indicata la Corte ha dichiarato:

- l'illegittimità costituzionale del comma 5 dell'art.37 della legge della Regione Siciliana 13 agosto 2020, n.19 (Norme per il governo del territorio), come sostituito dall'art.12 della legge della Regione Siciliana 3 febbraio 2021, n.2 (Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n.19 recante norme sul governo del territorio) nella parte in cui abroga i commi da 1 a 10 e 12 dell'art.10 della legge della Regione Siciliana 6 aprile 1996, n.16 (Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione), con riferimento ai boschi e alle fasce forestali;

- l'illegittimità costituzionale del comma 6 dell'art.37 della legge della Regione Siciliana 13 agosto 2020, n.19, come sostituito dall'art.12 della legge della Regione Siciliana 3 febbraio 2021, n.2;

- inammissibili le questioni di legittimità costituzionale del comma 4 dell'art.37 della legge della Regione Siciliana n.19 del 2020, come sostituito dall'art.12 della legge della Regione Siciliana n.2 del 2021;

- non fondate le questioni di legittimità costituzionale del comma 5 dell'art.37 della legge della Regione Siciliana n.19 del 2020, come sostituito dall'art.12 della legge della Regione Siciliana n.2 del 2021, nella parte in cui abroga il comma 11 dell'art.10 della legge della Regione Siciliana 6 aprile 1996, n.16.

Nella stessa circolare questo Dipartimento ha specificato che "(...) La decisione del Giudice Costituzionale, nelle sue premesse (punto 5 - punto 5.2.1), in parte sopra riportate, fa ritenere che lo stesso, al fine di evitare un vuoto legislativo, abbia voluto assentire la reviviscenza delle norme regionali abrogate con i commi 5 e 6 dell'art. 12 della più volte citata legge regionale 3 febbraio 2021, n. 2."

In merito alla medesima sopra citata sentenza, il parere dell'Ufficio Legislativo e Legale della Presidenza della Regione Siciliana prot. n. 14749/68/11/2022 del 12/07/2022 ha ulteriormente chiarito che: (...) pur in presenza della reviviscenza del vincolo generale imposto dall'art.15, comma 1, lett.e) della legge regionale n.78/76, in forza del quale: "le costruzioni debbono arretrarsi di metri 200 dal limite dei boschi, delle fasce forestali e dai confini dei parchi archeologici", nonché dei vincoli di cui ai commi da 1 a 10 e 12 dell'art.10 della legge regionale n.16/96, gli stessi non investirebbero e quindi

non potrebbero ritenersi applicabili, secondo una lettura sistemica della pronuncia costituzionale, alle c.d. “zone di rispetto”, alla luce della decadenza del vincolo paesaggistico ex lege sulle predette zone.”

Di fatto per la valutazione della conformità del progetto al Vincolo Bosco, come area di interesse paesaggistico, si è fatto riferimento alla Cartografia PPTP di Catania (Tav. 3.4 “Vegetazione” e 4.4 “Biotopi”) nonché alla carta delle categorie forestali disponibile al sito SIF.

La Legge quadro 353/2000 in materia di incendi boschivi, prevede al comma 2 dell’articolo 10, l’obbligo per i Comuni di censire i soprassuoli percorsi dagli incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli temporali previsti dal comma 1 della medesima legge.

La Legge Regionale 14/04/2006 nr. 14 all’art.3 comma 1 ter ha stabilito che nel territorio della Regione Siciliana trovano applicazione, in quanto compatibili, ed ove non diversamente stabilito, le disposizioni di cui alla Legge Quadro 21/11/2000 nr.353 e s.m.i. Questa prevede una serie di limitazioni all’uso per le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, estendendo anche ai comuni siciliani l’obbligo di trasmettere al Sistema Informativo Forestale della Regione Sicilia tutti gli eventi legati agli incendi ai fini della formazione di un catasto incendi. La sovrapposizione tra l’incendio e la qualità della particella permette di comprendere i vincoli legati alla norma.

Dal Sistema Informativo Forestale si evince che numerosi incendi hanno interessato negli ultimi l’area vasta, ma nessuna area di progetto, né dei cavidotti di connessione alla RTN attraversa aree vincolate.

Paesaggio agrario

Per lo studio del paesaggio agrario si è fatto riferimento al PTPP Catania che individua il paesaggio agrario nella descrizione dell’Ambito 17 di riferimento per l’area. Dallo studio della cartografia PTPP Tavola n. 5.4 Paesaggio agrario (riportata al par. 6.1.1) e la carta uso del suolo (su base Corine Land) si evince che i suoli destinati per l’impianto agrovoltaico, per la Stazione di utenza MT/AT e per le opere di connessione sono tutti seminativi semplici, con piccole aree di pascolo.

Beni isolati

I beni isolati, rappresentati nella relativa cartografia del Piano e riportati nelle schede descrittive, costituiscono testimonianza irrinunciabile delle vicende storiche del territorio; quando in rapporto

funzionale e visuale con il sito e il territorio circostante, si configurano inoltre quali elementi primari nella percezione del paesaggio. Essi, ove non già ricadenti all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 136 e 142 del Codice, nei casi di riconosciuta particolare rilevanza sono classificati come beni paesaggistici di cui all'art.134 lett. c), unitamente alle eventuali pertinenze percettive considerate complemento paesaggistico e ambientale essenziale per la comprensione del rapporto bene-paesaggio. Eventuali progetti che interessino beni sottoposti a tutela, quando compatibili con gli usi consentiti al successivo punto B) e con eventuali ulteriori limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali di cui al Titolo III, impartita nel rispetto dell'art. 20 delle presenti norme, sono soggetti ad autorizzazione da parte della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali con le procedure di cui all'art. 146 del Codice.

Nessuna area acquisita coinvolge direttamente tali beni, a meno dei risultati dello studio di intervisibilità, pur tenendo conto che tali beni sono poco frequentati, anche per la loro inaccessibilità. Infatti, appare utile sottolineare come tali beni sono antiche Masserie spesso in stato avanzato di degrado e degli abbeveratoi ancora in uso.

Rete natura 2000

Le aree interessate dal progetto sono localizzate in un zone prive di aree protette. La più vicina è la Zona Speciale di ConservazioneTA070005 "Bosco S.Pietro estesa 7236 Ha distante dal sito d'impianto oltre 4,4 Km.

Descrizione:

Il sito include un'area interna della Sicilia con quote comprese fra i 200 e i 350 m, caratterizzata da substrati sabbiosi, rappresentati in massima parte da paleodune, frammenti ad affioramenti calcarenitici, calcarei e marnosi. Il bioclimate è di tipo termomediterraneo superiore secco superiore. Abbastanza diffuse sono le formazioni boschive a *Quercus suber* che ricoprono spesso estese superfici, limitatamente ai substrati sabbiosi. Più rari sono i boschi termofili a *Quercus ilex* localizzati su substrati calcarei o calcarenitici. Fra gli aspetti di degradazione ben rappresentate sono le garighe psammofile ad *Helichrysum stoechas* e quelle dei substrati calcarei a *Rosmarinus officinalis* ed *Erica multiflora*, mentre più rari sono le praterie ad *Hyparrhenia hirta*. Di un certo rilievo sono i praticelli effimeri, in cui si localizzano numerose specie rare ed endemiche.

Qualità e importanza

L'importanza del sito risiede nella presenza di sugherete termofile, formazioni forestali ormai divenute piuttosto rare sull'isola e di formazioni secondarie come garighe, praterie e praticelli effimeri

in cui si localizzano specie endemiche o rare di notevole interesse fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).L'elevata eterogeneità ambientale che lo caratterizza consente la permanenza di una ricca ed articolata fauna, che qui trova rifugio ed ospitalità in un contesto che risulta drasticamente impoverito di ambienti naturali per le profonde modifiche apportate dall'azione dell'uomo (urbanizzazioni, coltivazioni, fitto reticolo di strade, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, etc.). Fra i Vertebrati, particolare interesse riveste l'avifauna, con specie rare e sempre molto localizzate in Sicilia (*Hieraaetus pennatus*, *Merops apiaster*, *Alectoris greca witakeri*) che utilizzano il sito per la nidificazione o per lo svernamento, ed anche l'erpetofauna che annovera la maggior parte delle specie siciliane meritevoli di tutela. La fauna invertebrata si presenta molto diversificata e ricca di endemiti, talora estremamente localizzati nella nostra isola, e di specie rare stenoecie e stenotope.

6.4. Intervisibilità

La definizione di paesaggio, nell'art. 131 del d.lgs. 42/04, si è evoluta rispetto alla previgente normativa ("bellezze naturali"), fino ad estendersi al "territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni". L'art. 131, al comma 5, contempla anche l'eventualità de "la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati", da mettere in relazione con il concetto di "paesaggio energetico" varato nelle Linee guida per l'uso efficiente dell'energia nel patrimonio culturale, in corso di pubblicazione, curate dal Comitato di settore del Ministero stesso (collettivo di ricerca condotto dal prof. L. De Santoli, Sapienza - Università di Roma). In questo senso, soluzioni di design per il agrovoltaico potrebbero recare un valore aggiunto al paesaggio.

Gli impianti per la produzione di energie rinnovabili, che vengono giudicati nell'immediato solamente in relazione al loro l'impatto visivo sul paesaggio potrebbero avere a lungo termine effetti positivi di rilievo non solo per l'ambiente, ma anche per la stessa conservazione delle caratteristiche essenziali del paesaggio, attraverso il minor consumo delle superfici architettoniche grazie alla riduzione dell'inquinamento gli interventi di mitigazione proposti nell'allegato documento "Mitigazioni, riqualificazioni, tutela e forestazione" e il recupero dei suoli sottostanti gli impianti.

6.4.1. Visibilità dell'impianto

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco agrivoltaico (le strutture portamoduli/tracker) si possono discretizzare con dei punti target (il cui numero è da valutare in dipendenza dell'estensione dell'impianto stesso). Da ciò appare evidente che tali elementi costruttivi ricadono spesso all'interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati.

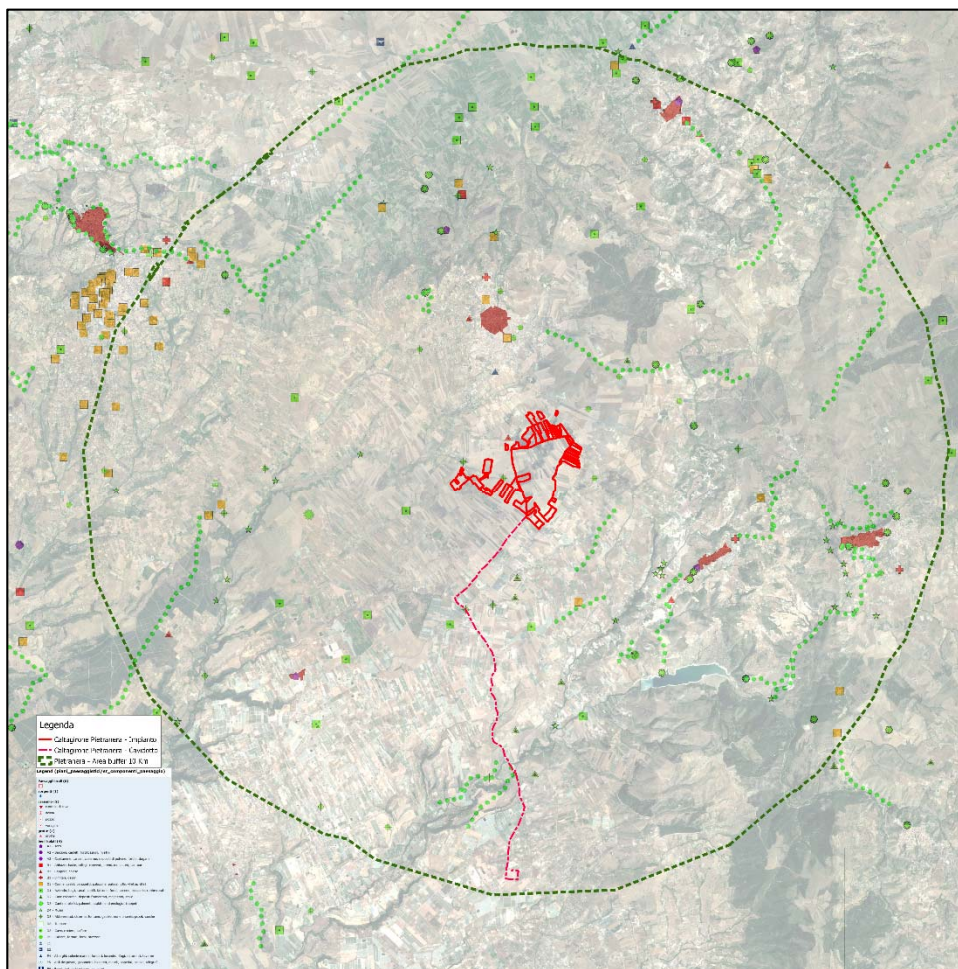


Figura 11 - Individuazione dei potenziali osservatori su immagine satellitare

La valutazione del grado di percezione visiva passa attraverso l'individuazione dei “punti di vista chiave”. Detti punti critici individuati sulla base delle condizioni di affluenza-frequenza dei luoghi e delle condizioni di criticità degli stessi, tenuto conto della maggiore visibilità degli elementi strutturali dell'opera da realizzare, nonché dalla distanza e dall'altezza dell'osservatore dall'oggetto. La metodologia di valutazione è basata in primo luogo sul calcolo del bacino visivo (viewshed) di ogni punto di osservazione considerati.

Gli osservatori potenziali

Nel nostro caso, l'impianto è localizzato all'interno di una zona prevalentemente pianeggiante nel versante esposto a nord e sub-collinare nella parte esposta a sud. L'area è vocata all'agricoltura con prevalenza di coltivazioni di agrumi nelle aree pianeggianti e seminativo e pascolivo nelle zone collinari.

I centri abitati più vicini sono quello di Grammichele distante circa 3,5 km, Licodia Eubea a circa 3,7 km. Il centro storico del comune Caltagirone dista oltre 10 km.

I potenziali osservatori si possono quindi individuare negli abitanti dei comuni citati, nei lavoratori del comparto agrario ed i viaggiatori che transitano sulle strade del circondario. Si sono quindi individuati sulla carta i centri abitati, i tratti stradali ed i punti panoramici individuati dal Piano Paesaggistico che consideriamo come siti sensibili alle variazioni dei caratteri del paesaggio.

La Carta dell'intervisibilità.

Dalle elaborazioni effettuate utilizzando il software QGIS e l'applicativo *viewshed* si è determinata l'area di intervisibilità dell'impianto nel raggio di 10 km dal suo perimetro.

E' necessario precisare che la rappresentazione grafica dell'intervisibilità individua soltanto la visibilità potenziale, cioè l'area da cui è visibile l'impianto anche parzialmente, senza dare alcun tipo di informazione relativamente all'ordine di grandezza (o magnitudo) e la rilevanza dell'impatto visivo.

La mappa, ricavata utilizzando un modello tridimensionale del terreno, non tiene conto delle aree boscate e dei manufatti antropici che possono interferire con la visuale dei potenziali osservatori presenti nell'area.

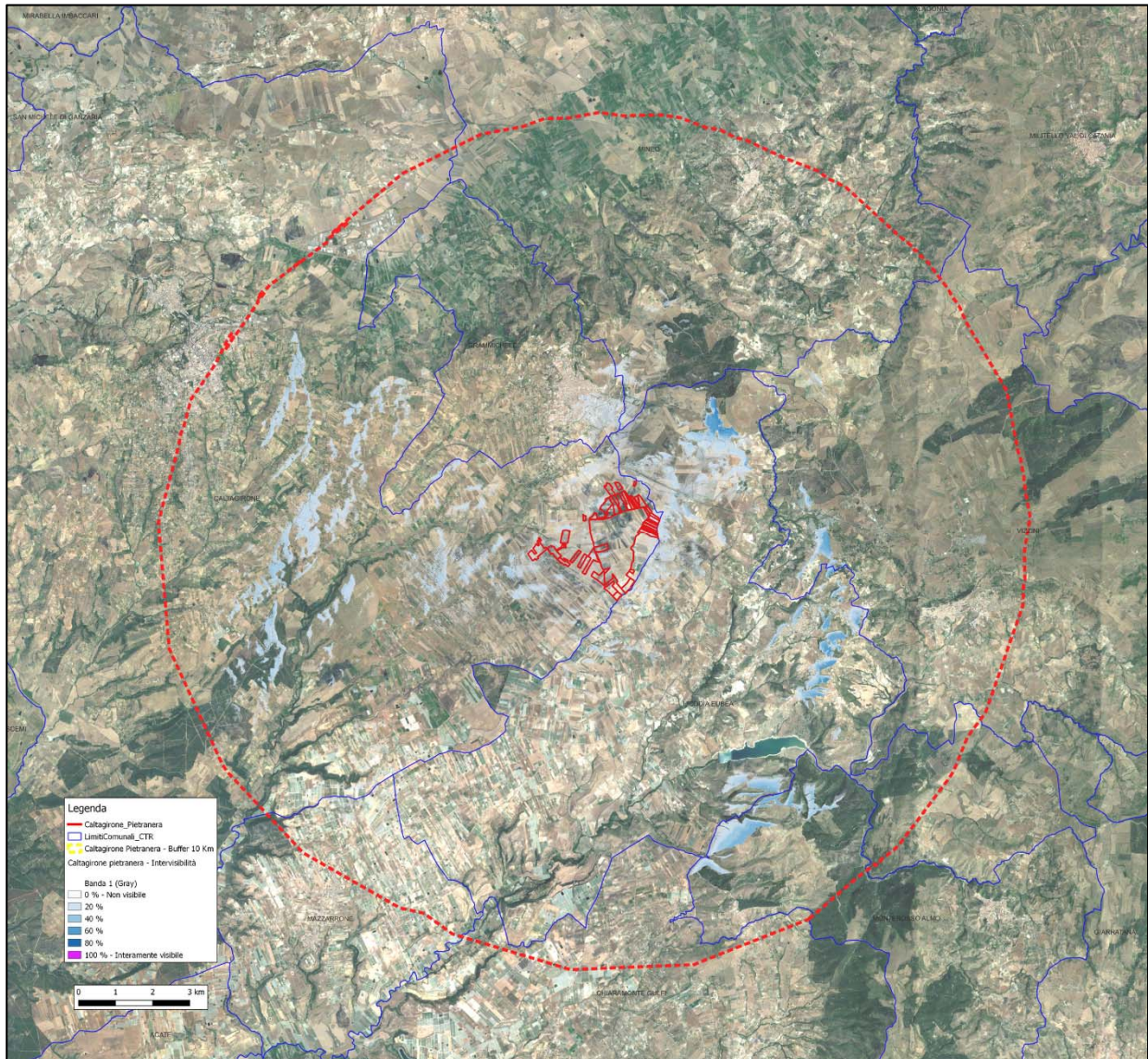


Figura 12 - Mappa dell'Intervisibilità

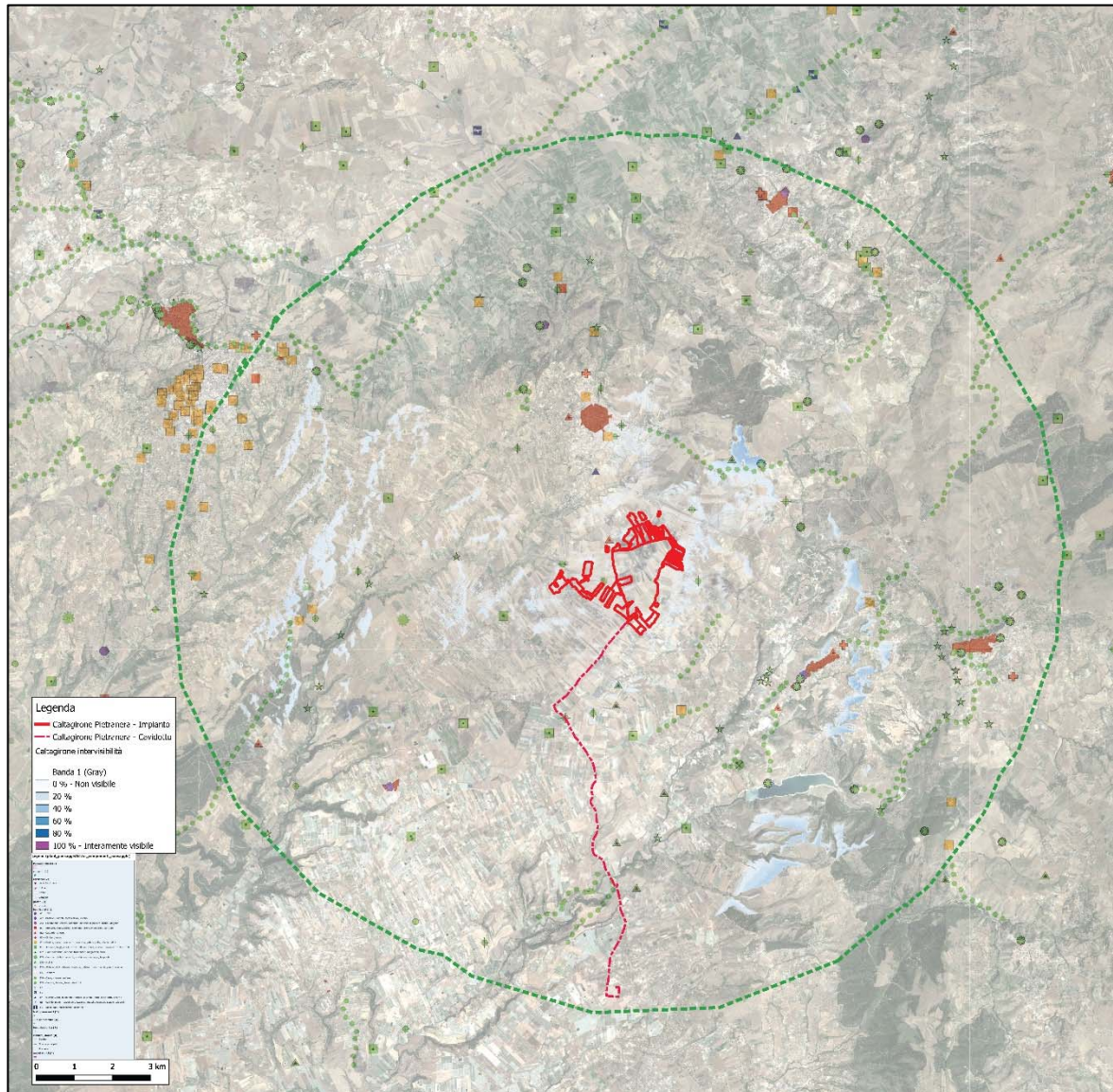


Figura 13 - Mappa Intervisibilità con osservatori potenziali

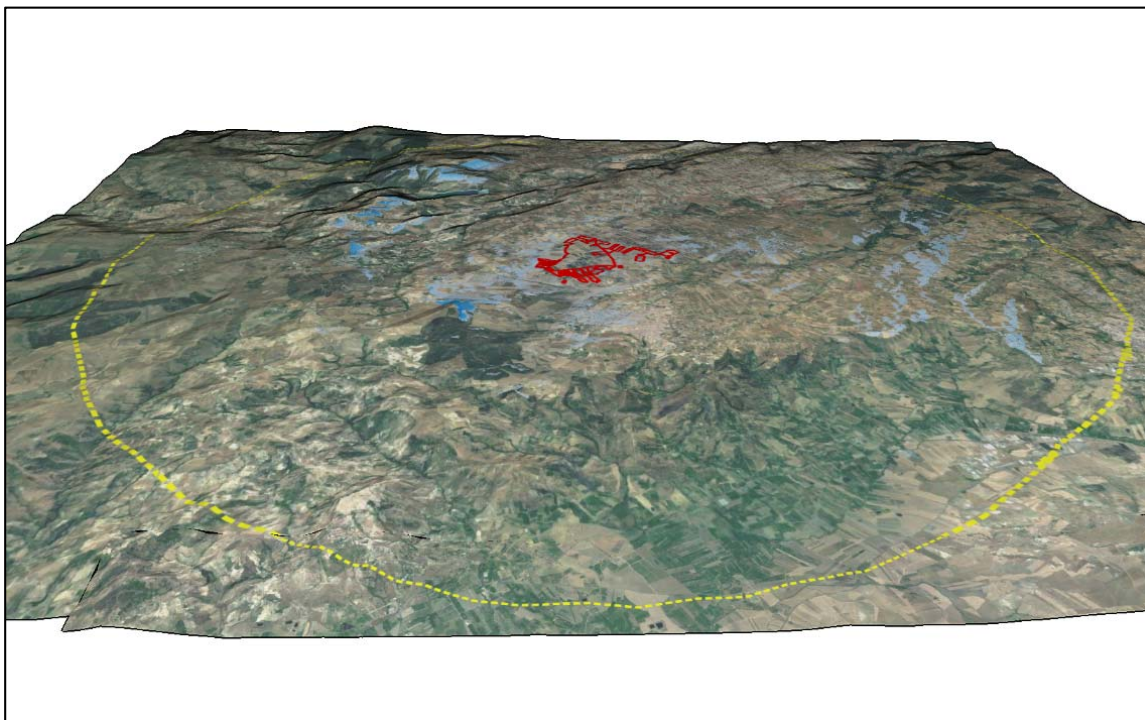


Figura 14 - Rappresentazione dell'intervisibilità su modello tridimensionale del terreno Vista da nord

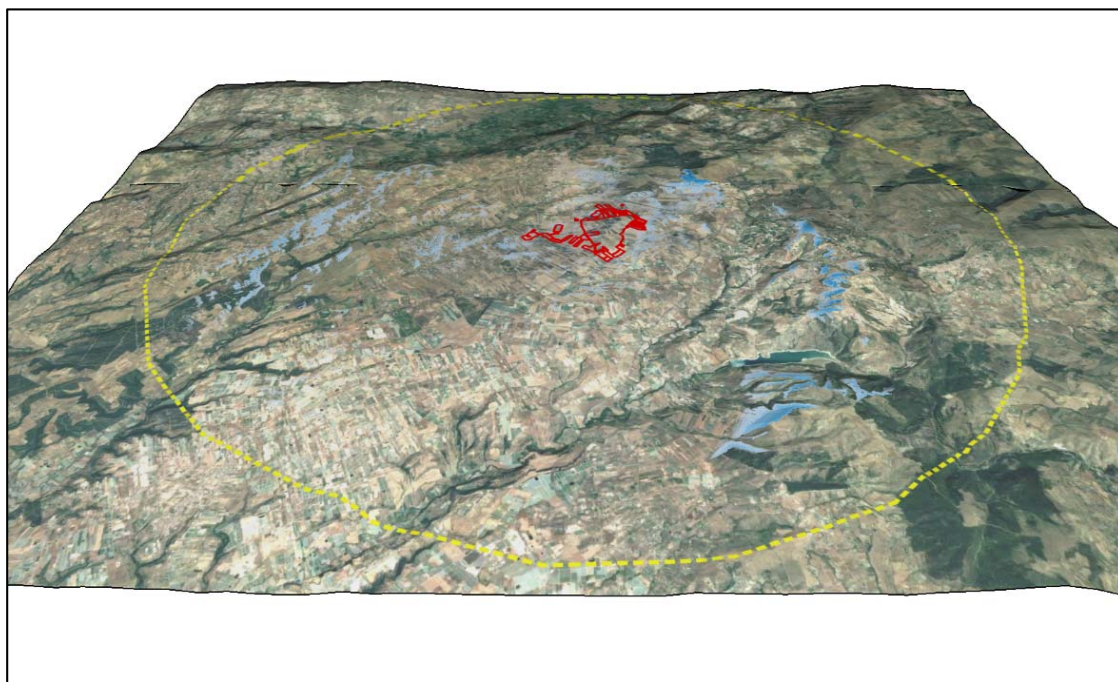


Figura 15 - Rappresentazione dell'intervisibilità su modello tridimensionale del terreno Vista da sud

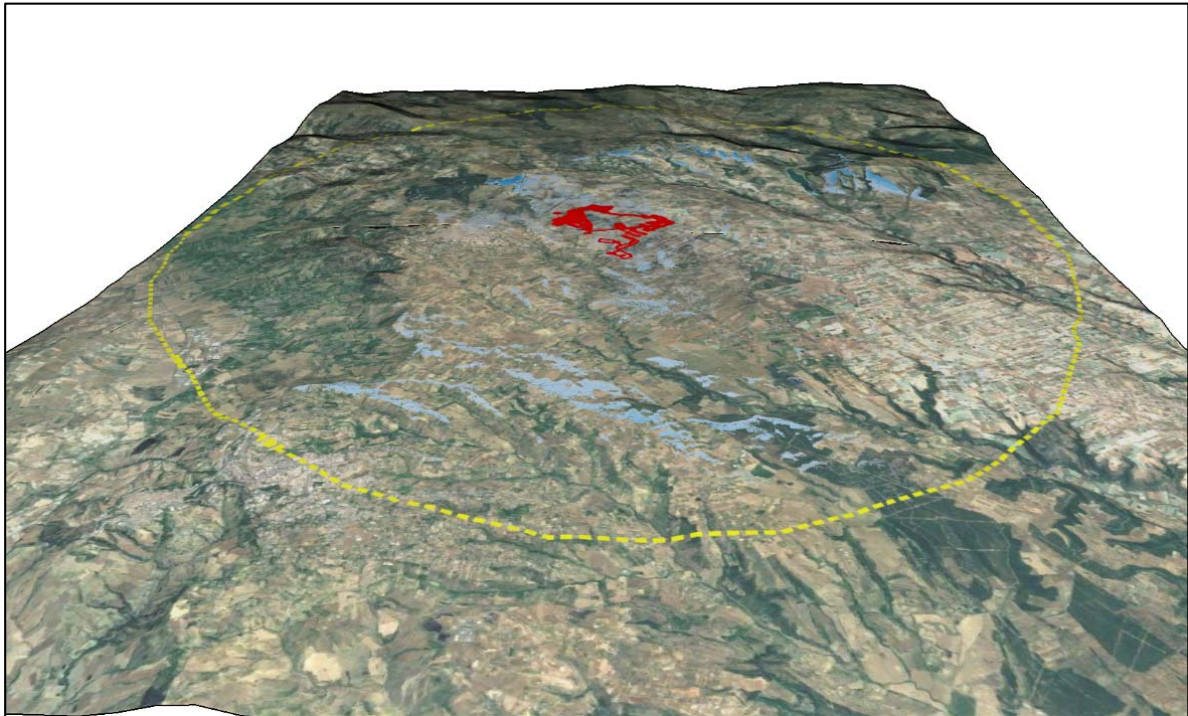


Figura 16 - Rappresentazione dell'intervisibilità su modello tridimensionale del terreno Vista da ovest

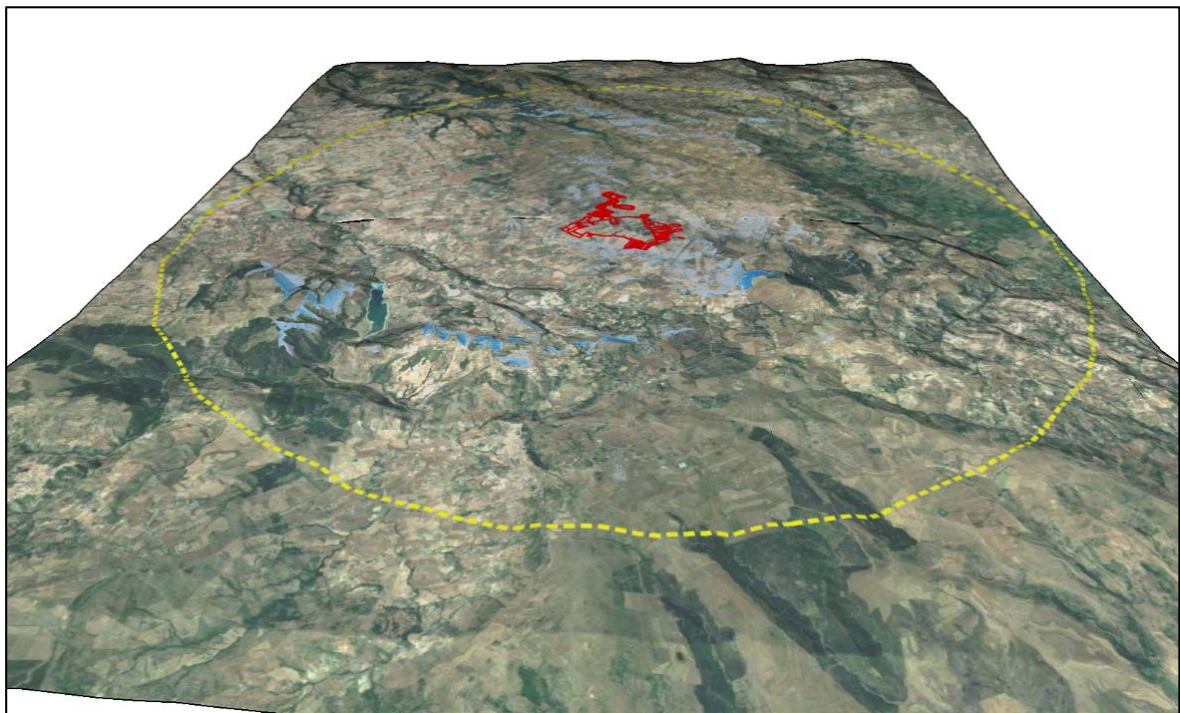


Figura 17 - Rappresentazione dell'intervisibilità su modello tridimensionale del terreno Vista da est

La sovrapposizione tra la mappa dell'intervisibilità e l'insieme degli osservatori, le

rappresentazioni su modello tridimensionale terreno indicano che l'impianto risulta poco visibile da buona parte dell'area di buffer di raggio 10 km dal perimetro dell'impianto.

La modesta intervisibilità globale dell'impianto è anche confermata dalle statiche delle percentuali di intervisibilità ricavate dai dati della mappa raster ottenuta con l'elaborazione GIS *viewshed*.

Tabella 2 - Statiche delle percentuali di intervisibilità

Zone intervisibilità	Superficie (Ha)	N° tasselli 2x2	%
0 %	84.520	211300119	88,99
1 - 20 %	1.135	855617	1,19
21 - 40%	1.021	815790	1,08
41 - 60 %	238,90	597271	1,38
61 - 80%	2193,41	548353	3,78
81 - 100 %	871,53	2178825	4,17
Totali	32344,52	80861308	1,000

Infatti dal conteggio dei singoli tasselli (pixel) che compongono il raster della carta dell'intervisibilità si ricava che l'impianto risulta non visibile o poco visibile dal 91,26 % dell'area di indagine, in modo parziale da circa il 5% e in maniera quasi totale dal 4,17 % del territorio interno ai 10 km di raggio dal perimetro dell'impianto.

All'interno dell'area di analisi il Piano Paesaggistico individua alcuni tratti stradali panoramici, ma come è ben visibile dalla *Mappa Intervisibilità con osservatori* nessuna di queste ricade nelle zone di massima intervisibilità con l'impianto

Conclusioni

Dai risultati ottenuti si evince come l'impatto per l'osservatore posto in qualsiasi punto attorno all'impianto, considerando le strade maggiormente trafficate più vicine e i punti panoramici è di tipo trascurabile in quanto l'impianto risulta non visibile e quando invece è possibile osservarlo lo è sempre in maniera ridotta. Infatti mai da nessun luogo è interamente visibile.

La vista dell'impianto non è possibile dai tratti panoramici e da buona parte dei beni isolati individuati dal Piano Paesaggistico.

La visibilità dell'impianto sarà comune mitigata con l'installazione delle previste opportune opere di piantumazione arborea lungo il perimetro di recinzione del sito.

Si può pertanto ritenere che l'impatto paesaggistico sia basso/nullo.

7. VERIFICA DELLA COMPATIBILITA', CONGRUITA' E COERENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

Nei capitoli e paragrafi precedenti si è affrontato diffusamente il tema Paesaggio, analizzando il quadro pianificatorio che ne regola le trasformazioni ma soprattutto leggendo i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi con cui il progetto si relaziona; gli stessi, come esplicitamente richiesto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e dalle normative che ad essa si riferiscono (quali il DPCM 12/12/2005), non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti.

In particolare sono stati esaminati gli aspetti geografici, naturalistici, idrogeomorfologici, storici, culturali, insediativi e percettivi e le intrinseche reciproche relazioni.

Il paesaggio è stato quindi letto e analizzato in conformità con l'allegato tecnico del citato Decreto Ministeriale dedicato alle modalità di redazione della Relazione Paesaggistica, e con quanto richiesto in merito al "Progetto di Paesaggio" che deve sempre accompagnare progetti strategici e di rilevante trasformazione.

A seguito degli approfondimenti affrontati con approccio di interscalarità e riferiti ai vari livelli (paesaggio, contesto, sito) si possono fare delle considerazioni conclusive circa il palinsesto paesaggistico in cui il progetto si inserisce e con cui si relaziona.

Si precisa che tali considerazioni non entrano assolutamente nel merito di una valutazione del livello della qualità paesaggistica del contesto, assunto come prioritario l'avanzamento culturale metodologico introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, che richiama l'unicità e significatività dei luoghi e impone di non fare alcuna distinzione in termini di valore.

Certamente il contesto interessato dal progetto presenta caratteri di sufficiente naturalità, così come purtroppo alla ricchezza "cartografica" del sistema insediativo agricolo storico non corrisponde un buono stato di conservazione dei fabbricati rurali, dei mulini e degli abbeveratoi, che ne punteggiano il paesaggio.

Il progetto rispetta, integrandosi visivamente, le formazioni vulcaniche affioranti che caratterizzano una piccola porzione di Area B. Si tratta di calcari marnosi della f. Tellaro (Mio-Pliocene).

Dal punto di vista del paesaggio agrario e della vegetazione naturale il progetto garantisce, anche attraverso le opere di mitigazione salvaguardia e/o rinaturalizzazione con vegetazione naturale potenziale delle aree come da Tavola allegata al progetto.

Il progetto va in ogni caso confrontato con i caratteri strutturanti e con le dinamiche ed evoluzioni dei luoghi e valutato nella sua congruità insediativa e relazionale, pur tenendo presente che:

“...ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni”.

Pertanto, a valle della disamina dei parametri di lettura indicati dal DPCM del 12/12/2005, declinati nelle diverse scale paesaggistiche di riferimento, si considera quanto segue, annotando a seguire quali siano le implicazioni del progetto rispetto alle condizioni prevalenti.

7.1. Verifica di compatibilità: qualità e criticità paesaggistiche

✓ DIVERSITÀ

(riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici):

- in merito a tale carattere, si può affermare che siamo al cospetto di un paesaggio di grande complessità, caratterizzato da un'assoluta chiarezza geografica e in cui permangono e si riconoscono i principali caratteri distintivi e le diverse componenti strutturanti, pur in una condizione di stretta compresenza e contiguità.

Le condizioni generali, orografiche e percettive dell'ambito geografico di interesse, rappresentano un carattere peculiare e distintivo della nostra zona, e danno la possibilità di apprezzare la ricchezza morfologica e quella dei segni stratificati delle trame produttive agricole che caratterizzano i luoghi.

Dai principali punti di osservazione posti in posizione privilegiata si svela la natura idro- geomorfologica, l'intero sistema della stratificazione insediativa e del paesaggio rurale e i motivi che l'hanno determinata e si dispiega in maniera paradigmatica un'immagine perfettamente aderente all'attuale concezione di paesaggio.

E' utile ancora ricordare che lo stesso è sintesi ed espressione dei valori storici, culturali, naturali, climatici, morfologici ed estetici del territorio ed è pertanto un organismo in evoluzione che si trasforma; quella che vediamo è l'attuale immagine di una storia continua: condizioni storiche,

politiche, economiche, hanno nel tempo interessato l'ambito di interesse e determinato la trasformazione agraria, generato gli interventi di bonifica e più recentemente di utilizzo della fonti energetiche tradizionali e rinnovabili.

7.2. Verifica di congruità del progetto

L'utilizzo della fonte fotovoltaica ai fini energetici e le sue testimonianze materiali da circa 15 anni risultano parte integrante del paesaggio e continueranno a farne parte, il sole rappresenta l'elemento dominante dell'intorno, come testimoniato dal tipo di vegetazione presente, ma anche dai tanti toponimi che ad esso fanno riferimento.

Quello oggetto di studio, rientra tra gli interventi di sistema di tipo infrastrutturale capaci di ingenerare nuove relazioni tra le componenti strutturanti ma per tutto quanto esplicitato in termini di scelte progettuali insediative, morfologiche, architettoniche e paesaggistiche, non altera la possibilità di riconoscimento dei caratteri identitari e di diversità sopra accennati.

È innegabile come allo stato attuale il agrovoltaico (pur riconoscendo che in alcuni casi sono stati autorizzati e realizzati impianti totalmente indifferenti rispetto ai caratteri dei luoghi), costituisce il landmark di un territorio che ha abbastanza utilizzato le risorse naturali e rinnovabili disponibili e aderisce concretamente alle sfide ambientali della contemporaneità contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO₂ e alla lotta ai cambiamenti climatici.

Occorre inoltre non dimenticare che rispetto alla scala temporale di consolidamento dei caratteri del paesaggio, tali installazioni risultano completamente reversibili e pertanto in relazione al medio periodo si ritiene il loro impatto potenziale decisamente sostenibile, soprattutto se come in questo caso il progetto è sostenuto da un approccio e da soluzioni attente e responsabili, in termini localizzativi, di layout e di interconnessione con il territorio

✓ INTEGRITA'

(permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici, relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, tra gli elementi costitutivi):

- in merito a tale carattere, per ciò che riguarda la permanenza dei caratteri distintivi dei sistemi valgono tutte le considerazioni fatte per il precedente parametro "diversità".

Purtroppo, bisogna annotare che gli elementi di interesse cartografati e relativi soprattutto alle componenti naturalistiche e storico culturali, versano troppo spesso in condizioni di abbandono e

degrado e sono ormai poco fruibili anche ai fini turistici. Basti pensare alle tante masserie abbandonate che spesso, per assurde e incomprensibili legislazioni di carattere fiscale e tributario che poco attengono alla valorizzazione paesaggistica, sono stati artatamente resi inagibili per classificarli catastalmente come unità collabenti.

In generale, la compresenza e la contiguità tra sistemi, naturali e antropici, se da una parte garantisce le strette relazioni, dall'altra determina la necessità di porre particolari attenzioni all'equilibrio tra le parti affinché le caratteristiche precipue delle componenti, in particolare di quelle naturali, non vengano messe a rischio di riduzioni o significative alterazioni.

Sotto questo aspetto, il quadro della pianificazione vigente, in particolare il PPTR e l'istituzione di diversi sistemi di tutela delle aree con maggiore significatività ambientale e paesaggistica presenti in area vasta, sembrano garantire la permanenza nel tempo dell'integrità residua dei sistemi prevalenti; a tal riguardo, il PPTR prefigura delle azioni in tal senso, come dimostra lo scenario strategico della scheda d'ambito.

Coerenza del progetto

Il progetto in termini di appropriatezza della localizzazione è assolutamente coerente con gli strumenti di pianificazione in atto e ricade in aree potenzialmente idonee per la tipologia di impianto. Il progetto non implica sottrazione di aree agricole di pregio. E le relazioni agronomiche a supporto sono incentrate sul mantenimento del suolo e della sua fertilità. Nello stesso tempo non interessa direttamente elementi di interesse paesaggistico e le inevitabili e indirette potenziali modifiche percettive introdotte, così come richiamato dalle stesse.

✓ RARITÀ

(presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari):

Quanto riportato nella lettura dei caratteri prevalenti dei luoghi in termini di complessità e diversità, è sufficiente a spiegare che l'area di interesse vanta una notevole quantità di elementi distintivi concentrati in un solo ambito paesaggistico.

Pertanto in questo caso la rarità non si ritrova tanto nella presenza di singoli elementi che fungono da attrattori (un complesso rurale di pregio architettonico, una singolarità geomorfologica, un'infrastruttura prevalente, un ambiente naturale unico) quanto nella compresenza di più situazioni,

contigue o continue e comunque quanto mai in stretta relazione, tra cui vanno compresi certamente gli elementi che caratterizzano il contemporaneo paesaggio dell'energia che rappresenta senza dubbio uno degli aspetti caratterizzanti l'attuale contesto.

Coerenza del progetto

Riguardo al tema, non vi è nulla che si possa dire di significativo circa le potenziali interferenze del progetto con elementi che conferiscono caratteri di rarità, se non che rientra a pieno titolo e con caratteri di precipua qualità, nell'ambito dei "Paesaggi dell'energia" e in particolare l'area vasta interessata dal progetto.

✓ DEGRADO

(perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali): Rispetto ai caratteri prevalenti, si è già detto a riguardo delle condizioni di diffuso degrado in cui versano le masserie in quest'area agricola, davvero indifferenti rispetto al valore dei manufatti preesistenti.

In relazione all'agrovoltaico e in generale alle infrastrutture elettriche ed energetiche, disquisire su questo aspetto è estremamente difficile dal momento che manca la giusta distanza temporale per fare valutazioni circa gli impatti complessivi che i sistemi produttivi complessi, anche quelli temporanei e reversibili legati allo sviluppo di risorse rinnovabili, determinano sui caratteri naturali, paesaggistici e culturali storicamente consolidati.

Lo sviluppo dell'agrovoltaico, a prescindere da qualsiasi valutazione qualitativa riferita all'insieme di tali complesse forme di antropizzazione, è parte integrante del paesaggio circostante, come ribadito al cap. 4 "la Variabile Cambiamento".

Le implicazioni attengono più alle qualità ambientali che non a quelle paesaggistiche in senso stretto, per quanto in generale la compresenza di situazioni e la diversa gestione dell'organizzazione fondiaria e produttiva, nei punti di contatto tra i diversi sistemi o nelle aree di transizione a volte genera situazioni di degrado, come è possibile verificare in relazione ad alcuni impianti autorizzati e realizzati nel vasto territorio della provincia di Palermo.

Coerenza del progetto

Il progetto non introduce elementi di degrado sia pure potenziale, anzi la produzione di energia da fonti rinnovabili, la tipologia di impianto, le modalità di realizzazione, la reversibilità pressoché

totale, sicuramente non comportano rischi di aggravio delle condizioni generali di deterioramento delle componenti ambientali e paesaggistiche.

7.3 La tutela e rinaturalizzazione delle aree acquisite e non utilizzate

Gli interventi di tutela e rinaturalizzazione riguarderanno tutte le aree ed in particolare:

- Forestazione di fasce perimetrali con vegetazione naturale e potenziale del sito;
- Passaggi per la fauna lungo il perimetro dell'impianto continui in quanto la recinzione sarà realizzata sopraelevando da terra di circa cm. 20;
- Mantenimento di tutti gli habitat con vegetazione naturale nonché l'attenzione e la salvaguardia di tutti i torrenti, litosuoli, valloni etc presenti nell'area;
- Mantenimento e/o spostamento di cumuli di pietre.

La vegetazione da utilizzare nel progetto di mitigazione deve tenere conto di quella naturale e/o potenziale del sito. Le specie selezionate per la forestazione dell'impianto agrivoltaico "Caltagirone Pietranera" sono state ricavate dalla vegetazione naturale e potenziale del sito tenendo conto della scarsa presenza di humus e della serie regressiva in cui si trova la vegetazione. (Per l'elenco specie vedi allegato).

Altre caratteristiche per la scelta sono state:

- la capacità di resilienza nel sito
- alimentazione fauna selvatica
- formazione di humus
- indice di Ellemberg

Fattori climatici:

- (L) indice di luminosità: da 1 (piena ombra) a 12 (stazioni con elevato irraggiamento ed elevata riflessione)
- (T) indice di temperatura: da 1 (specie di clima freddo, d'alta montagna o con distribuzione artico-alpina) a 12 (specie sudmediterranee di stazioni calde e ambienti subdesertici)
- (C) indice di continentalità: da 1 (specie oceaniche) a 9 (specie continentali)

Fattori edafici:

- (U) indice di umidità: da 1 (suoli fortemente aridi) a 12 (suoli costantemente impregnati)

d'acqua)

- (R) indice di pH: da 1 (specie acidofile obbligate su suoli fortemente acidi) a 9 (specie calcifile o di altri substrati fortemente basici)
- (N) indice di nitrofilia: da 1 (specie che crescono in condizioni di oligotrofia, su terreni poveri) a 9 (specie di ambienti con eccessiva concentrazione di P e N)
- (S) = Valore di salinità:
 - 0: specie che non tollerano i sali
 - 1: specie che tollerano una bassa concentrazione di sali, ma crescono meglio in ambiente che ne è privo
 - 2: alofile facoltative (specie che crescono generalmente in ambiente salato, ma anche in altri ambienti)
 - 3: alofile obbligate (specie che crescono in ambienti fortemente salati)

Vegetazione Potenziale	Sigla
Erico-Quercion ilicis; Ericion arboreae; Pruno-Rubion	EEP
Erico-Quercion ilicis; Pruno-Rubion; Molinio-Arrhenatheretea	EPM
Isoetetalia; Callitricho- Ranunculetalia aquatilis	IC
Lemnetea	L
Oleo-Quercetum virgilianae; Oleo- Ceratonion; Pruno-Rubion	OOP
Phragmition australis; Salicion; Dorycnio-Rumicion	PSD
Pinion halepensis; Cisto-Ericion; Oleo-Ceratonion	PCO
Pistacio-Quercetum ilicis; Oleo-Ceratonion; Avenulo- Ampelodesmion	POA
Populion albae; Pruno-Rubion; Dorycnio-Rumicion	PPD
Roso sempervirentis-Quercetum ilicis; Oleo-Ceratonion; Pruno- Rubion	ROP

Tabella 3 - Elenco specie utilizzabili per il verde nei campi agrivoltaici "Caltagirone Pietranera".

Le specie caratterizzanti e riscontrate sono state codificate per una più facile identificazione attraverso la cartografia delle singole aree:

EEP: *Arbutus unedo*, *Artemisia arborescens*, *Clematis vitalba*, *Cytisus infestus*, *Cytisus villosus*, *Euphorbia characias*, *Lonicera etrusca*, *Mespilus germanica*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus webbii*, *Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus virgiliana s.l.*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*, *Ruscus aculeatus*, *Spartium junceum*

EPM: *Artemisia arborescens*, *Clematis vitalba*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus infestus*, *Cytisus villosus*, *Euphorbia characias*, *Laurus nobilis*, *Lonicera etrusca*, *Prunus webbii*, *Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus virgiliana s.l.*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*, *Ruscus aculeatus*, *Spartium junceum*

OOP: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Anagyris foetida*, *Artemisia arborescens*, *Asparagus albus*, *Ceratonia siliqua*, *Clematis vitalba*, *Coronilla valentina*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus infestus*, *Emerus major*, *Euphorbia characias*, *Fraxinus ornus*, *Lonicera implexa*, *Myrtus communis*, *Olea europea*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus webbii*, *Pyrus spinosa*, *Quercus ilex*, *Quercus virgiliana s.l.*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*, *Ruscus aculeatus*, *Sarcopoterium spinosum*, *Spartium junceum*, *Teucrium flavum*, *Teucrium fruticans*.

PSD: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix pedicellata*, *Ulmus canescens*.

PCO: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Anagyris foetida*, *Asparagus albus*, *Ceratonia siliqua*, *Cistus creticus*, *Cistus eriocephalus*, *Coronilla valentina*, *Erica multiflora*, *Lonicera implexa*, *Micromeria graeca*, *Phlomis fruticosa*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Salvia rosmarinus*, *Salvia triloba*, *Teucrium flavum*, *Teucrium fruticans*, *Thymbra capitata*

POA: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Anagyris foetida*, *Asparagus albus*, *Bupleurum fruticosum*, *Ceratonia siliqua*, *Cistus creticus*, *Cistus eriocephalus*, *Coronilla valentina*, *Cytisus infestus*, *Emerus major*, *Erica multiflora*, *Euphorbia characias*, *Lonicera implexa*, *Micromeria graeca*, *Myrtus*

communis, Olea europea, Phlomis fruticosa, Pistacia lentiscus, Prasium majus, Prunus webbii, Pyrus spinosa, Quercus ilex, Rosa sempervirens, Ruscus aculeatus, Salvia triloba, Sarcopoterium spinosum, Teucrium flavum, Teucrium fruticans, Thymbra capitata.

PPD: Clematis vitalba, Crataegus monogyna, Euphorbia characias, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Populus alba, Populus nigra, Rosa canina, Salix pedicellata, Spartium junceum, Ulmus canescens

ROP: *Anagyris foetida, Asparagus albus, Bupleurum fruticosum, Ceratonia siliqua, Clematis vitalba, Coronilla valentina, Crataegus monogyna, Emerus major, Euphorbia characias, Fraxinus ornus, Olea europea, Pistacia lentiscus, Quercus ilex, Quercus virgiliana s.l., Rhamnus alaternus, Rosa canina, Rosa sempervirens, Ruscus aculeatus, Spartium junceum, Teucrium flavum, Teucrium fruticans*

8. VERIFICA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

1) Sensibilità

(capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva):

Si è diffusamente descritta la caratteristica principale del contesto paesaggistico, in cui l'aspetto prevalente è certamente la complessità data dalla compresenza di sistemi diversi tra loro, contigui e comunque facilmente riconoscibili.

La naturalità residua dell'area di progetto, non rappresenta certamente l'elemento dominante nella definizione dell'assetto paesaggistico del contesto agricolo, la cui vocazione ai cambiamenti è storicamente consolidata; basta un confronto con le cartografie storiche e con lo stesso IGM del 1954 per comprendere quante modifiche siano intervenute nel corso degli ultimi 150 anni soprattutto per ciò che riguarda l'organizzazione del paesaggio rurale e le tipologie di colture agricole.

Ciò nonostante, la chiarezza geografica dei luoghi e la straordinaria vastità degli spazi, pur essendo capace di riassorbire i cambiamenti almeno dal punto di vista percettivo, necessitano di letture attente e di proposte di modifica che tengano conto che in una situazione del genere gli equilibri sono sottili; ogni nuovo intervento va pertanto progettato tenendo in debita considerazione le relazioni complessive che stabilisce con i sistemi paesaggistici con cui si confronta.

Il progetto prevede interventi misurati, inseriti in ambiti ben localizzati e realizzati con criteri di sostenibilità e secondo adeguate norme specifiche, tali da determinare cambiamenti poco significativi e quindi accettabili, che l'area interessata può assorbire senza traumi.

In particolare, grande attenzione è stata posta alle zone di transizione e ai punti di contatto tra i vari sistemi, che sono proprio i luoghi in cui nuove trasformazioni possono determinare l'innalzamento o il detrimento di valori paesaggistici complessivi.

CONGRUITÀ DEL PROGETTO

Valgono tutte le considerazioni fatte precedentemente sulle modalità insediative e progettuali rispetto alla qualità visiva.

2) Vulnerabilità/Fragilità

(condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi):

Rispetto a tale condizione valgano tutte le considerazioni fatte ai punti precedenti, da cui si evince come il livello di vulnerabilità e di fragilità dei luoghi sia molto elevato, soprattutto per ciò che riguarda gli aspetti idrogeomorfologici, la salvaguardia e tutela dei sistemi naturali fortemente compromessi e le situazioni di degrado e abbandono in cui versano la maggior parte dei presidi rurali storici (masserie e annessi).

Non di meno, come si desume dagli atti programmatori dei vari livelli di competenze territoriali, le previsioni in atto o future vanno nella direzione di migliorare l'assetto complessivo dei luoghi pur nella prospettiva di creare nuove opportunità di sviluppo economico e occupazionale.

CONGRUITÀ DEL PROGETTO

Valgono tutte le considerazioni di cui ai punti dedicati ai caratteri di "integrità" e "sensibilità".

3) **Capacità di assorbimento visuale**

(attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità).

Quello che si percepisce è un territorio "denso", che trova nella rispettosa compresenza di aspetti geografici, di antico e nuovo il suo grande valore estetico; un luogo che, data la sua configurazione, può assorbire senza traumi l'inserimento dei nuovi segni introdotti dalla nuova realizzazione, sempre che si adoperino tutti gli strumenti tecnici e culturali più avanzati in fase di scelta del sito di ubicazione, di progetto paesaggistico e in termini di tutela delle componenti più sensibili.

CONGRUITÀ DEL PROGETTO

Le aree interessate possono assorbire senza traumi l'inserimento dei nuovi segni introdotti dalla nuova realizzazione

4) **Stabilità/Instabilità**

(capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o di assetti antropici consolidati; situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici):

Si tratta di un argomento troppo complesso che tira in ballo politiche di programmazione e pianificazione non solo ambientale, paesaggistica e urbanistica ma anche tutto quanto ruota intorno alle politiche finanziarie, occupazionali e socio economiche; solo l'insieme di tutti questi aspetti

e la ricerca di un punto di equilibrio tra quelli più rilevanti, può garantire la stabilità dei sistemi o determinare la loro instabilità nel tempo.

Sicuramente, e molti esempi nel territorio trapanese lo dimostrano anche in relazione al agrovoltaico, è possibile coniugare le aspettative industriali e produttive con le istanze di tutela ambientale e trovare equilibri anche in termini di ricadute sul tessuto socio economico dei territori interessati

CONGRUITÀ DEL PROGETTO

L'intervento non ha forza tale da incidere da solo e in maniera significativa su aspetti così rilevanti legati alla stabilità/instabilità dei sistemi ecologici e antropici; può in ogni caso garantire un contributo reale alla riduzione alle emissioni di CO2 derivante dall'utilizzo di combustibili fossili e a livello territoriale, l'approccio che sostiene il progetto, non può che produrre innegabili benefici ambientali e socio-economici e rafforzare la stabilità sistemica.

9. CONCLUSIONI

Fermo restando quanto considerato rispetto alla sostanziale congruità dell'intervento rispetto ai parametri presi in considerazione per l'analisi delle componenti e dei caratteri paesaggistici e per la verifica delle relazioni del progetto con l'assetto paesaggistico alla scala di insieme e di dettaglio, si sintetizzano di seguito i principali elementi utili per determinare l'effettiva compatibilità paesaggistica della realizzazione in oggetto:

a) In merito alle strategie europee e statali in termini di lotta ai cambiamenti climatici e ai riflessi socio economici territoriali:

In generale, l'impianto di produzione di energia elettrica mediante agrivoltaico, è dichiarato per legge (D.Lgs 387/2003 e ss-mm.ii) di pubblica utilità ed **è coerente** con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari e nazionali sia in termini di scelte strategiche energetiche e sia in riferimento ai nuovi accordi globali in tema di cambiamenti climatici, (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015, ratificato nel settembre 2016 dall'Unione Europea e della SEN 2017).

Il progetto contribuisce in maniera sensibile alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti rinnovabili, ed è concepito in modo tale da rafforzare e comunque non precludere le eventuali e auspicabili azioni promosse dagli enti locali tese al recupero ambientale e alla valorizzazione paesaggistica, utilizzando tutte le risorse rese disponibili dall'Unione Europea nell'ambito dei programmi di sviluppo rurale e regionale

b) In merito alla localizzazione:

L'area di progetto è esterna ai perimetri delle aree individuate dallo stesso PPTP e indicate nelle strategie di valorizzazione paesaggistica del Piano.

c) In merito agli aspetti ambientali:

non vi sono potenziali ricadute aeree, e non vi sono gli impatti potenziali attesi sulle aree naturali protette, attesa la grande distanza del sito.

Il progetto prevede un intervento di salvaguardia/rinaturalizzazione delle/con essenze della vegetazione naturale e potenziale dei siti in esame che consenta la ricostituzione di alcuni

habitat estremamente frammentati dell'area di studio e costituisca rifugio per la fauna che potrebbe transitare lungo i corridoi ecologici fluviali, da e per le aree naturali protette dell'area vasta.

Il progetto non interferisce con boschi, né aree interessate da incendi.

La compatibilità pertanto può ritenersi elevata.

d) In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni:

Il progetto risulta sostanzialmente coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento.

Dall'analisi dei vari livelli di tutela, si evince che gli interventi non producono alcuna alterazione sostanziale di beni soggetti a tutela dal Codice di cui al D.lgs 42/2004 e di Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTP di Catania e Ragusa in quanto la natura delle opere, laddove interferenti, è limitata ad attraversamenti dell'elettrodotto interrato che interessa strade esistenti.

Laddove i campi agrovoltai e opere connesse interferiscono con aree soggette a vincolo idrogeologico, le modalità realizzative rispettano l'orografia dei luoghi e non ingenerano fenomeni di dissesto o di incontrollato flusso delle acque di ruscellamento.

In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio, del contesto e del sito:

In relazione al delicato tema del rapporto tra produzione di energia e paesaggio, si 'uò affermare che in generale la realizzazione dell'impianto può incidere in maniera critica sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi anche in virtù delle condizioni percettive del contesto, e malgrado la localizzazione e le modalità progettuali adottate.

La caratteristica di essere visibile è insita in un impianto agrovoltai, ma nel caso specifico dai punti di vista significativi il progetto non pregiudica il riconoscimento e la nitida percezione delle emergenze orografiche, dei centri abitati e dei beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale.

Il progetto è stato concepito con logiche insediative tali da assicurare una progettazione razionale degli impianti tenendo conto dei valori paesaggistici, condizione che riesce a garantire un'interferenza sulle componenti paesaggistiche e percettive assolutamente compatibile con le istanze di tutela e di valorizzazione dei valori estetici e di riconoscibilità identitaria del contesto.

Per tali motivi e per il precipuo carattere di temporaneità e di reversibilità totale nel medio periodo, si ritiene che il progetto non produca una diminuzione della qualità paesaggistica dei luoghi, pur determinando una trasformazione, e ciò lo rende coerente con gli obiettivi dichiarati dalle Linee Guida Ministeriali:

- considerate l'ubicazione e le caratteristiche precipue (finalità, tipologia, caratteristiche progettuali, temporaneità, reversibilità) dell'intervento;
- verificato che le opere non si pongono in contrasto con la ratio e le norme di tutela dei valori paesaggistici espressa ai diversi livelli di competenza statale, regionale, provinciale e comunale;
- preso atto che il progetto è considerato opera di pubblica utilità, che produce innegabili benefici ambientali e che comporta positive ricadute socio-economiche per il territorio.

Il Progetto può essere considerato compatibile con i caratteri paesaggistici, gli indirizzi e le norme che riguardano le aree di interesse.