

REGIONE SICILIANA

Provincia di Agrigento
Comuni di FAVARA e AGRIGENTO

PROGETTO:

IMPIANTO AGRI-VOLTAICO FAVARA 1"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A
51,72 MWp IN CONTRADA S. BENEDETTO
nei comuni di FAVARA (AG) e AGRIGENTO"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



10PIU' ENERGIA SRL

Via Aldo Moro, 28 - 25043 Breno (BS)

P.I. 04309260984 - PEC: 10piuenergia@pec.it

PROGETTAZIONE



PROTECNA s.r.l.

via XX Settembre, 25

00062 Bracciano (RM)

PEC: protecnasrl@pec.it

Il Tecnico

Dott. Ing. Lo Biundo Paolo

Dott. Ing. Francesco Mollame

ELABORATO

Relazione di Compatibilità Programmatica

CODICE	SCALA	FORMATO	CODIFICA INTERNA
CTVA_1	-	A4	R.42_10PN2201PDRrcp042R0

00	08/01/2024	INTEGRAZIONI CTVA	PL	FM	AL
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Sommario

1	- Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	3
2.1	Inquadramento Ambito.....	3
2.2	Il PTPR.....	4
2.3	Il Piano Paesaggistico di Agrigento	8
2.4	Vincoli Paesaggistici e Territoriali	10
3	- Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente.....	12
3.1	Sintesi della strategia di Piano.....	12
3.2	Zonizzazione del Territorio	16
3.3	Zone B (Nelle quali applicare i piani di risanamento)	18
4	- Piano di tutela delle Acque della Sicilia.....	19
5	- Rete Natura 2000.....	22
6	- Piano per l'Assetto Idrogeologico.....	23
7	- Analisi di congruità paesaggistica ed ambientale	25

PREMESSA

Oggetto della presente relazione è l'approfondimento dello Studio dell'Impatto Ambientale derivante dalla realizzazione di un Impianto Agri-Fotovoltaico da **51.720,24 kWp** in c.da S. Benedetto nel territorio del Comune di Favara e Agrigento, in Provincia di Agrigento.

Il presente studio ha lo scopo di valutare la compatibilità dell'intervento con i Piani Programmatici a vario livello.

1 - Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

2.1 Inquadramento Ambito

Il sito di intervento ricade nell'Ambito 10 "Area delle colline della Sicilia centro-meridionale, Area delle colline di Mazarino e Piazza Armerina, Area delle pianure costiere di Licata e Gela".



Ambiti territoriali

1. Area dei rilievi del trapanese	12. Area delle colline dell'ennese
2. Area della pianura costiera occidentale	13. Area del cono vulcanico etneo
3. Area delle colline del trapanese	14. Area della pianura alluvionale catanese
4. Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano	15. Area delle pianure costiere di Licata e Gela
5. Area dei rilievi dei monti Sicani	16. Area delle colline di Caltagirone e Vittoria
6. Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo	17. Area dei rilievi e del tavolato Ibleo
7. Area della catena settentrionale (Monti delle Madonne)	
8. Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)	
9. Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)	
10. Area delle colline della Sicilia centro-meridionale	
11. Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina	

2.2 II PTPR

Il PTPR suddivide il territorio in ambiti sub-regionali, non sulla base dei confini amministrativi, ma ponendo la sua attenzione alla similarità delle caratteristiche fisiche, geomorfologiche e antropico- culturale riscontrabili in un unico macro-territorio.

Il Piano individua 17 ambiti specifici e demanda a cura degli uffici periferici dell'Assessorato una corrispondente articolazione della pianificazione paesistica fissando gli indirizzi specifici per ogni singolo ambito raccolti nelle linee guida del Piano Paesistico Regionale.

Questi dovrebbero essere parte integrante e fondamentale riferimento per il piano paesistico regionale la cui adozione è stata disposta con Decreto Assessoriale n.1767 del 10 agosto 2010 e che è stato pubblicato per la pubblica visione.



Figura 10 - Ambito territoriale 10 – Colline della Sicilia centromeridionale

[Fonte: PTPR Piano Territoriale Paesistico Regionale].

Nell'ambito 10 sono compresi i comuni di Acquaviva Platani, **Agrigento**, Alessandria della Rocca, Alimena, Aragona, Bivona, Bompensiere, Calamonaci, Caltabellotta, Caltanissetta, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Campofranco, Canicattì, Castellana Sicula, Casteltermini, Castrolibero, Cattolica Eraclea, Cianciana, Comitini, **Favara**, Grotte, Joppolo Giancaxio, Licata, Lucca Sicula, Marianopoli, Mazzafrano, Milena, Montallegro, Montedoro, Mussomeli, Naro, Palazzo Adriano, Palma di Montechiaro, Petralia Sottana, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, Realmonte, Ribera, Riesi, San Biagio Platani, San Cataldo, San Giovanni Gemini, Sant'Angelo Muxaro, Santa Caterina Villarmosa, Santa Elisabetta, Santo Stefano Quisquina, Sciacca, Serradifalco, Siculiana, Sommatino, Sutera, Villafranca Sicula, Villalba.

Gli indirizzi pianificatori si possono sintetizzare nei seguenti punti:

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

Di seguito, saranno esaminate le direttive del Piano funzionali alla realizzazione dell'Impianto fotovoltaico, con l'obiettivo di inserire il progetto nel contesto pianificatorio valutandone la compatibilità con le scelte adottate. Le analisi effettuate riguardano in particolare il "Sistema Antropico - Sottosistema Insediativo", (in cui è stato diviso il sistema Siciliano) attraverso la cartografia allegata al P.T.P.R. quale:

- **Carta dei Beni Sparsi**
- **Carta dei Siti Archeologici**
- **Carta del Paesaggio Percettivo**
- **Carta dei Vincoli Paesaggistici**
- **Carta dei Vincoli territoriali**

Di seguito, si riportano gli stralci cartografici relativi al territorio comunale di Favara e Agrigento ed in particolare all'area dell'impianto fotovoltaico.

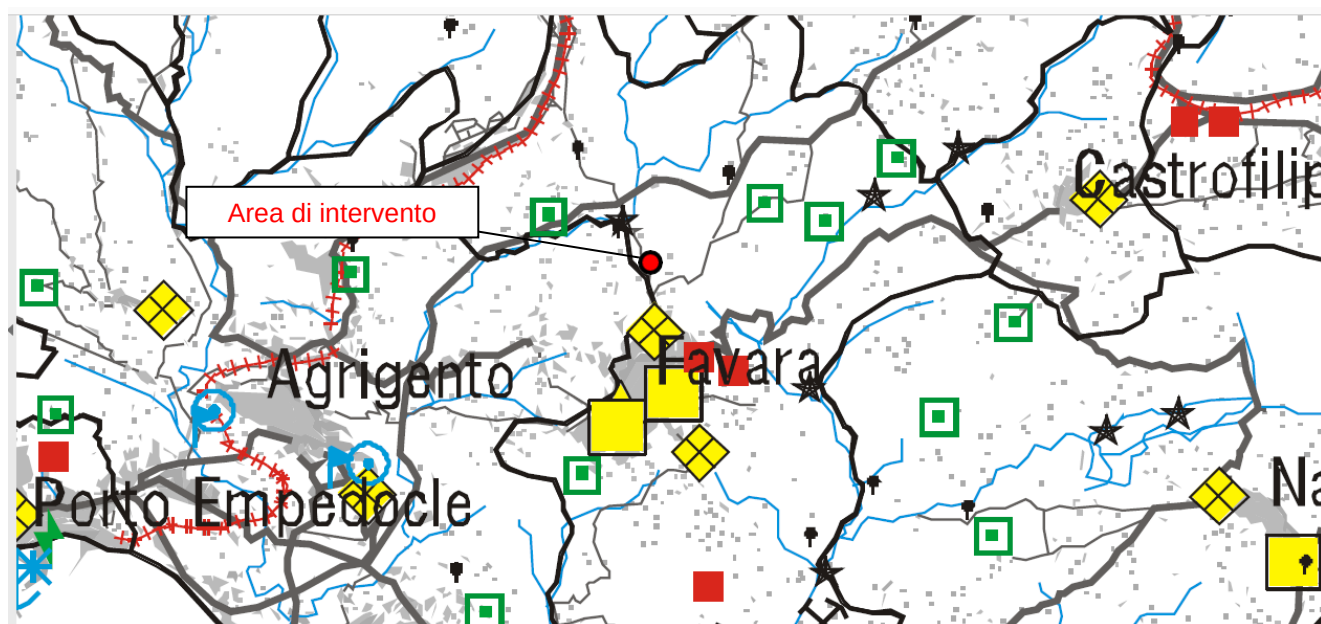


Figura 11 - Stralcio da Carta dei Beni Isolati.

[Fonte: Regione Sicilia, PTPR].

	A1 - Torri		D5 - Abbeveratoi, fontane, gabbie, macchine idriche, sentie, etc.
	A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, etc.		D6 - Tonnare
	A3 - Capitanerie, carceri, caserme, stazioni dei carabinieri, etc.		D8 - Cave, miniere, solfate
	B1 - Abbazie, conventi, eremi, monasteri, santuari, etc.		D9 - Calcare, fornaci, etc.
	B2 - Cappelle, chiese		E1 - Caricatori, porti, scali portuali
	B3 - Cimiteri, ossari		E2 - Aeroporti
	C1 - Palazzi, ville, etc.		E3 - Bagni e stabilimenti termali
	D1 - Aziende, bagni, casali, fattorie, masserie, etc.		E4 - Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, rifugi, etc.
	D10 - Acciaierie, cantieri navali, cantieri, centrali elettriche, manifatture tabacchi, officine, etc.		E5 - Gasometri, istituti agrari, lazzaretti, macelli, ospedali, scuole, etc.
	D2 - Case coloniche, frumentari, magazzini, stalle, etc.		E6 - Fanali, fari, lanterne, semafori, etc.
	D3 - Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti		D7 - Saline
	D4 - Mulini		

Figura 12 - Legenda della Carta dei Beni

Isolati. [Fonte: Regione Sicilia, PTPR].

L'esame della Carta dei Beni Isolati, non ha rivelato nei pressi del sito in oggetto alcun bene isolato. Dal punto di vista archeologico il territorio comunale non è caratterizzato dalla presenza di zone censite e interessate da vincoli. Nella figura successiva è riportato uno stralcio della Carta dei Siti Archeologici del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

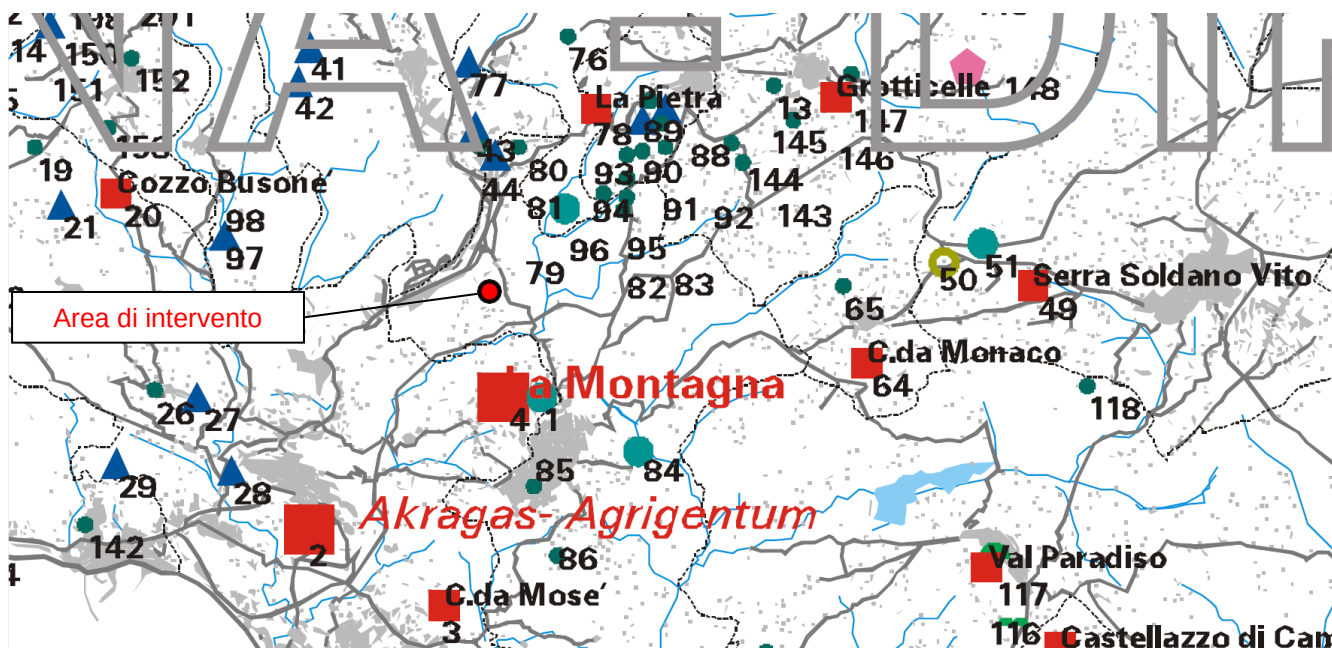


Figura 13 - Stralcio della Carta dei Siti Archeologici. [Fonte: Regione Sicilia, PTPR].



Figura 14 - Legenda della Carta dei Siti Archeologici. [Fonte: Regione Sicilia, PTPR].

Dall'esame della Carta dei Siti Archeologici si nota che in prossimità dell'area di impianto non sono presenti beni archeologici censiti e vincolati.

2.3 Il Piano Paesaggistico di Agrigento

Le opere di cui al presente progetto ricadono all'interno della provincia di Agrigento.

Ad oggi risulta vigente il Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento.

In particolare, si osservi la seguente tabella, tratta dal sito web <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>, che reca lo stato di attuazione della pianificazione paesaggistica in Sicilia:

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA IN SICILIA

Provincia	Ambiti paesaggistici regionali (PTPR)	Stato attuazione	In regime di adozione e salvaguardia	Approvato
Agrigento	2, 3, 10, 11, 15	vigente	2013	
Caltanissetta	6, 7, 10, 11, 15	vigente	2009	2015
Catania	8, 11, 12, 13, 14, 16, 17	vigente	2018	
Enna	8, 11, 12, 14	istruttoria in corso		
Messina	8	fase concertazione		
	9	vigente	2019	
Palermo	3, 4, 5, 6, 7, 11	fase concertazione		
Ragusa	15, 16, 17	vigente	2010	2016
Siracusa	14, 17	vigente	2012	2018
Trapani	1	vigente	2004	2010
	2, 3	vigente	2016	

Tabella 3 – Quadro sinottico della pianificazione paesaggistica in Sicilia

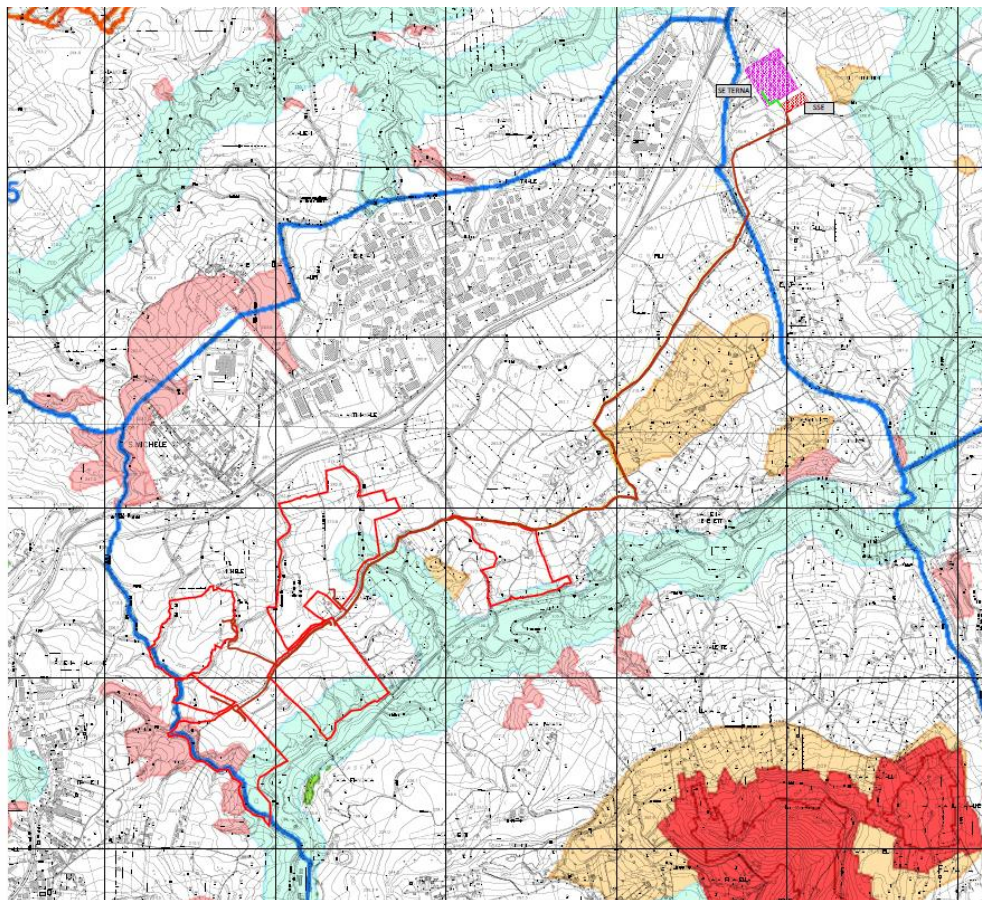
Come è possibile osservare per la Provincia di Agrigento, il Piano Paesaggistico è stato approvato nel 2013, per l'analisi si è fatto riferimento agli strati informativi di cui ai servizi WMS, Web Map Service, consultabili attraverso il sito del Geoportale della Regione Sicilia. In particolare, le opere che interessano la Provincia in argomento interessano il Paesaggio Locale, PL 31 denominato Palma e il Vallone Secco e PL 32 denominato Valle del Naro e Val Paradiso;

Analisi del Piano Paesaggistico per i Comuni della Provincia di Agrigento

Per l'analisi del Piano Paesaggistico di Agrigento, come più volte detto si è fatto riferimento ai servizi wms delle componenti del paesaggio disponibili sul sito del Geoportale della Regione Sicilia. L'indagine delle principali componenti del paesaggio è riportata nell'elaborato avente titolo Carta

degli elementi del Piano Paesaggistico, Provincia di Agrigento.

Si riporta di seguito stralcio dei vincoli indicate dal Piano Paesaggistico suddetto con l'impianto proposto.



Come è possibile osservare, le uniche interferenze sono quelle tra l'elettrodotto MT e la fascia di rispetto di 150 m da fiumi e corsi d'acqua tutelata ai sensi dell'art. 142, co. 1 lett. c del D. Lgs 42/2004.

Pertanto, si può concludere che sebbene alcuni tratti di elettrodotto ricadano in aree vincolate, per la realizzazione delle stesse, ai sensi del DPR 31/2017 non è necessario il provvedimento di autorizzazione paesaggistica.

Si ribadisce in ultimo che la posa dell'elettrodotto previsto dal progetto è sempre interrata.

Ciò detto, si può affermare la sostanziale compatibilità del progetto con i piani paesaggistici.

2.4 Vincoli Paesaggistici e Territoriali

Il territorio su cui sorgerà l'impianto, secondo le prescrizioni degli Strumenti Urbanistici del Comune interessato ricade in zona "E" (Zona prevalentemente destinata ad usi agricoli).

E' opportuno mettere in risalto il fatto che il territorio occupato dal futuro impianto ed in particolare dall'installazione dei pannelli, non interessa alcuna area archeologica, né zona in alcun modo sottoposta a vincolo ai sensi delle Leggi n. 1089 del 1939, n. 42 del 2004 e n. 431 del 1985 (legge Galasso).

Per verificare o meno la presenza di vincoli ambientali, territoriali e paesaggistici nell'intorno dell'area oggetto del presente studio sono state utilizzate le cartografie prodotte dal Piano Territoriale Paesistico Regionale ed in particolare:

- Carta dei Vincoli Paesaggistici,
- Carta dei Vincoli Territoriali.

In seconda istanza, come elemento di approfondimento è stato consultato il sistema informativo territoriale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Come mostra lo Stralcio da Carta dei Vincoli Paesaggistici, Territoriali ed Ambientali l'area oggetto dell'intervento non risulta essere interessata da prescrizioni o vincoli di alcun tipo.

La Figura 17 mostra le fasce di rispetto e salvaguardia individuate dalle norme:

- gli ambiti di tutela naturali;
- le fasce di rispetto previste dalla normativa regionale e nazionale vigente

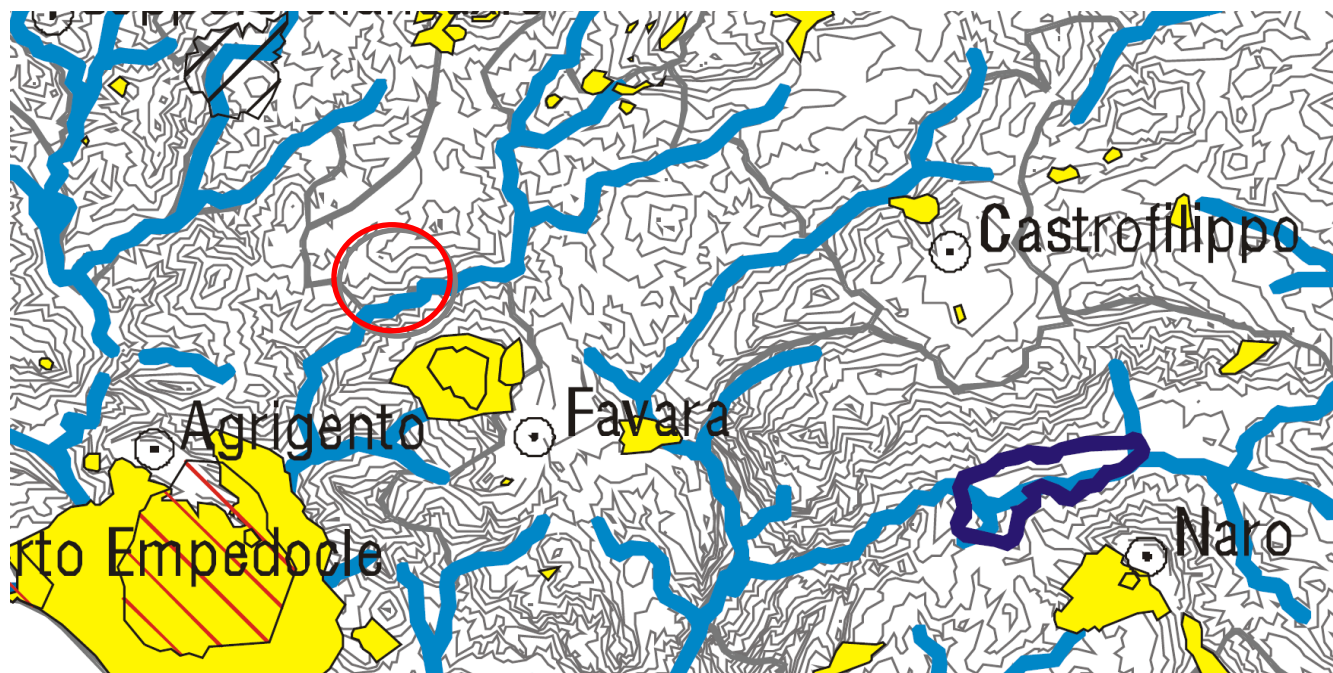


Figura 17 - Stralcio da Carta dei Vincoli
Paesaggistici. [Fonte Regione Sicilia – PTPR]

	Limiti amministrativi		Territori coperti da foreste e boschi - art.1, lett.g), L.431/85
	Territori costieri per una fascia di 300 m dalla linea di battigia - art.1, lett.a),		Aree di Interesse archeologico - art.1, lett.m), L.431/85
	Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - art.1, lett.c), L. 43		Territori vincolati ai sensi della L. 29 giugno 1939, n.1497
	Territori contermini ai laghi per una fascia di 300 m - art.1, lett.b), L.431/85		Parchi regionali e territori di protezione esterna - art.1, lett.f), L. 431/85
	Vulcano - art.1, lett.i), L. 431/85		Riserve regionali e territori di protezione esterna - art.1, lett.f), L.431/85
	Territori vincolati ai sensi dell'art.5, L.R. 30 aprile 1991, n.15		Montagne per la parte eccedente 1200 m. s.l.m. - art.1, lett.d), L. 431/85

Figura 18 - Legenda della Carta dei Vincoli
Paesaggistici. [Fonte Regione Sicilia – PTPR]

In conclusione è possibile affermare che il sito scelto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interferisce né con le disposizioni di tutela del patrimonio culturale, storico e ambientale, né con le scelte strategiche riportate nel Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Per un quadro completo di tutti i vincoli presenti sul comprensorio in oggetto si rimanda alle Carte dei Vincoli allegate al presente studio di impatto ambientale in scala 1:10000 su CTR ed 1:25000 su base I.G.M.

3 - Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente

La gestione e lo sviluppo sostenibile delle aree urbanizzate richiedono un corretto controllo delle condizioni ambientali indoor e outdoor, controllo che può essere realizzato attraverso un'analisi integrata dello stato delle diverse componenti ambientali. In questo senso l'aria è tra le tematiche ambientali più trasversali, e come tale richiede azioni integrate per la sua tutela. La procedura teorico-sperimentale per l'analisi dei vari aspetti del controllo ambientale (termico, visivo, acustico, atmosferico, elettromagnetico) richiede l'individuazione e la relativa determinazione quantitativa di parametri guida che esprimono i fenomeni chimici e fisici coinvolti. La messa a punto di strumenti di supporto alle decisioni è pertanto uno stadio fondamentale per il proseguimento di una attenta e moderna analisi dello stato dell'ambiente. Per tali ragioni il Piano regionale di coordinamento per la tutela dell'aria ambiente, che ha efficacia a tempo indeterminato, sarà inserito nel Piano di Tutela e Risanamento Ambientale che avrà come obiettivi generali: la sostenibilità e lo sviluppo; analisi degli indicatori ambientali per lo sviluppo sostenibile; il risanamento della qualità dell'aria; analisi degli inquinanti fisici (rumore, elettromagnetismo e radiazioni ionizzanti); la gestione dei rifiuti; le bonifiche ambientali.

3.1 Sintesi della strategia di Piano

Il risanamento e la tutela della qualità dell'aria costituiscono un obiettivo irrinunciabile e inderogabile in tutte le politiche della regione, anche in considerazione delle importanti implicazioni sulla salute dei cittadini e sull'ambiente. Il rapido sviluppo della regione, caratterizzato da una transizione da un'economia agricola ad una condizione che vede la progressiva affermazione di attività artigianali, industriali e turistiche, ha infatti comportato un aumento della produzione di emissioni inquinanti in atmosfera dovute alle specifiche

attività produttive, ai trasporti, alla produzione di energia termica ed elettrica, al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti, e ad altre attività di servizio. Per quanto concerne le emissioni dagli impianti industriali, con l'entrata in vigore del DPR 203/88 (parzialmente abrogato dal D. Lgs. 351/99 e dal D. Lgs. 152/06) e dei decreti attuativi è iniziata, intorno agli anni '90, la messa in atto di una serie di misure di controllo, attraverso l'utilizzo di materie prime e combustibili meno inquinanti, tecniche di produzione e combustione più pulite ed infine l'adozione di sistemi di abbattimento. Questa strategia ha consentito di conseguire buoni risultati. Tuttavia vi sono zone del territorio regionale o settori produttivi che necessitano di interventi più incisivi ed un'accelerazione delle azioni di mitigazione. Se si analizza l'evoluzione della qualità dell'aria nell'ultimo decennio si vede che si è verificata una netta inversione di tendenza: da un inquinamento dell'atmosfera originato soprattutto dalle attività industriali si è passati ad un inquinamento originato prevalentemente dai veicoli a motore, stante la crescita inarrestabile del parco circolante e della congestione del traffico. Al di là dei provvedimenti amministrativi (ad es. restrizioni alla circolazione) e del miglioramento della tecnologia di combustione, della manutenzione e della qualità dei carburanti, le principali linee di intervento riguardano pertanto interventi strutturali, tra i quali:

- la realizzazione e l'ampliamento della metropolitana di superficie e tramviaria, con la conseguente trasformazione del sistema mobilità da auto private a mezzo pubblico;
- lo snellimento del traffico, attraverso la realizzazione di una adeguata viabilità di grande, media e piccola dimensione; il rilancio e potenziamento del trasporto su rotaia e di porti ed interporti.

Le competenze in materia di inquinamento atmosferico e di controllo della qualità dell'aria sono distribuite a diversi livelli: protocolli ed accordi internazionali, normativa comunitaria, nazionale e regionale. In quest'ambito, Regione ed Enti Locali, in particolare Province e Comuni, svolgono un ruolo di primaria importanza. Il Decreto Legislativo n. 351/99 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente" assegna alla Regione il compito di valutare preliminarmente la qualità dell'aria secondo un criterio di continuità rispetto all'elaborazione del Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria previsto dal D.P.R. 203/88, al fine di individuare le zone del territorio regionale a diverso grado di criticità in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinanti atmosferici. Questo documento riporta una valutazione preliminare della qualità dell'aria nell'ambito regionale, unitamente ad una prima identificazione e classificazione delle zone del territorio regionale che presentano una qualche criticità definita sulla base dei tre seguenti elementi territoriali:

- superamenti dei valori limite di uno o più inquinanti registrati a partire dai rilevamenti di un insieme significativo di stazioni di misura fisse e mobili afferenti alle reti di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio regionale (gestita da soggetti pubblici e privati);
- presenza di agglomerati urbani (ovvero di zone del territorio con più di 250.000 abitanti) e/o di aree densamente popolate; caratteristiche dell'uso del suolo (desunte dal CORINE Land cover).

L'adozione del presente Piano da parte della regione ha dunque il duplice obiettivo di mettere a disposizione delle Province, dei Comuni, di tutti gli altri enti pubblici e privati e dei singoli cittadini un quadro aggiornato e completo della situazione attuale e di presentare una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria nei prossimi anni (valutazione preliminare). Gli obiettivi del Piano possono essere così definiti:

- pervenire ad una classificazione del territorio regionale in funzione delle caratteristiche territoriali, della distribuzione ed entità delle sorgenti di emissione e dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio presenti nel territorio regionale;
- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative italiane ed europee entro i termini temporali previsti;
- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;

mantenere nel tempo una buona qualità dell'aria ambiente mediante:

- la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti;
- la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto;
- riorganizzare la rete di monitoraggio della qualità dell'aria ed implementare un sistema informativo territoriale per una più ragionevole gestione dei dati;
- favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

Con questo strumento, la regione fissa inoltre la strategia che intende perseguire per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento. I risultati effettivamente raggiungibili saranno tuttavia limitati dall'ambito delle proprie competenze e dalle disponibilità finanziarie. La Regione Siciliana ha provveduto in molte materie a delegare agli Enti Locali (Province) alcune competenze autorizzative che direttamente incidono sulle emissioni in atmosfera. È evidente, peraltro, che risultati efficaci ed in tempi brevi, non sono conseguibili solo attraverso l'inasprimento di norme e provvedimenti, ma coinvolgendo i cittadini, gli enti pubblici e privati attraverso adeguate prescrizioni ed una seria formazione ed informazione. Un grande sforzo è stato profuso nella costruzione di banche dati per diversi settori. La costruzione di banche dati più complete costituisce, comunque, uno degli obiettivi prioritari del prossimo aggiornamento del Piano. È stato delineato, con la precisione possibile, il quadro degli interventi previsti e necessari per specifici settori produttivi, stimandone l'evoluzione a seguito dell'introduzione di nuovi provvedimenti, già in vigore o in corso di adozione, da parte della Regione, del Parlamento Italiano e dell'Unione Europea. Particolare attenzione è stata rivolta anche ai provvedimenti e protocolli internazionali, non ancora recepiti nel nostro ordinamento legislativo, ma che diverranno operativi nei prossimi anni. Sono stati considerati sia i problemi d'inquinamento strettamente locali, sia quelli di rilevanza globale, ponendo in primo piano i problemi legati ai fenomeni nazionali e internazionali d'inquinamento, quali le emissioni di gas serra e di gas che danneggiano la fascia di ozono stratosferico, le piogge acide, il trasporto transfrontaliero di sostanze inquinanti e lo smog fotochimico. Le proposte d'intervento formulate intendono privilegiare un approccio globale al problema al fine di conseguire un miglioramento della qualità dell'aria, evitando soluzioni che comportino benefici rispetto ad un singolo inquinante, o in un ristretto ambito territoriale e ambientale, a scapito di un incremento dell'inquinamento dovuto ad altri inquinanti o in altre aree del territorio. Sono state privilegiate scelte che non comportano, per quanto possibile, trasferimenti limitati di inquinanti ad altri comparti ambientali (cross-media effects) quali l'acqua e i rifiuti, ma anche aumento dei livelli di rumore e di consumo delle risorse. L'approccio seguito è quello della prevenzione e del controllo integrato dell'inquinamento, nello spirito della direttiva europea "IPPC" (Integrated Pollution Prevention and Control), recepita a livello italiano dal D.L.vo 372/99.

3.2 Zonizzazione del Territorio

Provincia di

PALERMO. Comuni

ricadenti in zona "A":

- A1 Palermo inclusi i centri urbani dei Comuni di Altofonte, Bagheria, Monreale e Villabate (presenza di elevati volumi di traffico veicolare).

Comuni ricadenti in zona "B":

- A2 Termini Imprese (presenza di una CTE) - A3 Partinico, Isola delle Femmine, Capaci, Carini (presenza di Distilleria, Cementeria, numerose attività industriali e artigianali).

Provincia di

CALTANISSETTA.

Comuni ricadenti in

zona "A"

- A4 Caltanissetta e San Cataldo (presenza di elevati volumi di traffico veicolare); R1 Butera, Gela, Niscemi (area ad elevato rischio di crisi ambientale);

Comuni ricadenti in zona "B":

- Nessun comune.

Provincia di

SIRACUSA. Comuni

ricadenti in zona "A":

- R2 Siracusa, Priolo, Melilli, Augusta, Floridia e Solarino (area ad elevato rischio di crisi ambientale);

Comuni ricadenti in zona "B":

- Nessun

comune. Provincia di

AGRIGENTO:

Comuni ricadenti in

zona "A":

- A5 Agrigento, Porto Empedocle e Canicattì (presenza di elevati volumi di traffico veicolare, presenza di una CTE e di una Cementeria);

Comuni ricadenti in zona "B":

- Nessun comune.

Provincia di MESSINA.

Comuni ricadenti in zona "A":

- A6 Messina R3 Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela, San Pier Niceto, Condrò (area ad elevato rischio di crisi ambientale);

Comuni ricadenti in zona "B"

- Nessun comune.

Provincia di

CATANIA. Comuni

ricadenti in zona "A":

- A7 Catania, Misterbianco e Motta S. Anastasia (presenza di elevati volumi di traffico veicolare, presenza di numerose attività industriali e artigianali);

Comuni ricadenti in zona "B":

- Nessun comune

Provincia di

RAGUSA. Comuni

ricadenti in zona "A":

- Nessun

comune; Comuni

ricadenti in zona "B":

- A8 Ragusa (Petrolchimico e Cementeria).

Provincia di

TRAPANI. Comuni

ricadenti in zona "A":

- Nessun

comune; Comuni

ricadenti in zona "B":

- A9 Trapani (presenza di numerose piccole attività industriali e artigianali).

Provincia di ENNA.

Comuni ricadenti in zona "A":

- Nessun

comune; Comuni

ricadenti in zona "B":

- Nessun comune.

3.3 Zone B (Nelle quali applicare i piani di risanamento)

All'interno delle Zone B vengono censiti i livelli di inquinanti aerei esaminando e valutando le concentrazioni al fine di verificare se i valori riscontrati siano o meno compatibili con le soglie ammissibili;

PM10

Appartengono alle ZONE B:

1. le aree in corrispondenza delle quali sono stati superati i valori limite;
2. i comuni con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km², non compresi nelle zone A;

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Appartengono alle zone B:

1. i comuni con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km², non compresi nelle zone A.

BENZENE

Appartengono alle ZONE B:

1. le aree in corrispondenza delle quali è stato superato il valore limite;
2. i comuni capoluogo di provincia;
3. i comuni con più di 20.000 abitanti;
4. i comuni con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km², contermini ai Comuni individuati ai punti 2, 3.

BIOSSIDO DI AZOTO

Appartengono alle zone B:

1. le aree in corrispondenza delle quali sono stati superati i valori limite;
2. i comuni con più di 20.000 abitanti
3. i comuni con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km², contermini ai Comuni individuati ai punti 1, 2

OZONO

Sono stati individuate come aree ricadenti in zona B, quelle in corrispondenza delle quali si sono verificati i superamenti del valore bersaglio per la protezione della popolazione individuato dalla Direttiva 02/03/CE.

LE AZIONI DEL PIANO

Le azioni di risanamento dovranno garantire il rispetto dei limiti in tutte le zone soggette a quanto previsto dall'art. 8 del d. Lgs 351/99, cioè in tutte quelle in cui il superamento dei limiti sia stato misurato o stimato in almeno una maglia territoriale di 1 Km² all'interno dei comuni compresi nelle stesse, per almeno un parametro. In tutte queste zone le azioni del Piano sono organizzate secondo due livelli di intervento:

- misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, propedeutiche alla definizione dei piani applicativi;
- azioni di intervento che prospettano una gamma di provvedimenti da specificare all'interno dei piani applicativi precedentemente concordati.

4 - Piano di tutela delle Acque della Sicilia

La legislazione italiana, soprattutto con la L. 183/89 sulla difesa del suolo e con la L.36/94, ha avviato un processo di riforma, centrato sull'individuazione di nuovi livelli di coordinamento (autorità di bacino, autorità territoriali ottimali per il servizio idrico integrato) che superano i confini amministrativi tradizionali e dovrebbero costituire il nuovo sistema di pianificazione e di governo delle risorse idriche.

Un approccio sostenibile al problema della qualità deve fare riferimento alla qualità dei corpi recettori, sia in senso generale, sia in funzione della specificità degli usi. Ciò comporta un sostanziale cambiamento amministrativo e gestionale che necessita di nuovi strumenti di studio e di previsione.

Tale approccio è contenuto nel Decreto Legislativo 152/06 che, recependo le direttive 91/271 CEE e 91/676 CEE, ed in pratica anticipando per contenuti e finalità la nuova Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60 della Commissione Europea, definisce la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, sotterranee e marine.

Gli obiettivi della legge possono essere raggiunti, tra l'altro, attraverso l'individuazione di indici di qualità per tutti i corpi idrici, il rispetto dei valori limite agli scarichi, l'individuazione di misure tese alla conservazione e al riutilizzo-riciclo delle risorse idriche, l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici, la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun bacino e soprattutto un adeguato sistema di controlli e di sanzioni.

Nella Regione Sicilia, soprattutto in presenza di stagioni di emergenza idrica, è diventato obiettivo fondamentale attuare iniziative per ridurre i prelievi di acqua e incentivarne il riutilizzo, limitare il prelievo di acque superficiali e sotterranee, progettare interventi per la riduzione dell'impatto degli scarichi sui corpi recettori e per il risparmio attraverso l'utilizzo multiplo delle acque reflue.

Le attività si sono concretizzate in alcune linee di indirizzo:

- Diminuzione dell'impatto antropico e miglioramento generale della qualità dei corpi idrici con interventi strutturali nel settore fognario e depurativo;
- Conoscenza e caratterizzazione del territorio, a scala di bacino idrografico, attraverso la redazione del Piano di tutela delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/06, e monitoraggio del sistema acqua per la regolazione dei sistemi distributivi e per la programmazione degli interventi per migliorarne la qualità.
- Piano di interventi di riuso delle acque reflue per iniziare a mettere in circolo consistenti volumi a favore del sistema irriguo e industriale;
- Riefficientamento dei sistemi idrici e diminuzione delle perdite idriche;
- Crescita della consapevolezza dell'importanza della gestione integrata del territorio sulla base degli elementi naturali quali i bacini idrografici.
- Valorizzazione del ruolo di Agenzie (ARPA), di Enti Regionali e Strutture di ricerca per una comune attività di conoscenza integrata e di creazione di strumenti di programmazione e controllo delle risorse idriche - ambientali del nostro territorio.

Il piano si occupa, a scala di bacino, di valutare preliminarmente le portate che vengono ad essere convogliate verso i tratti vallivi dei bacini stessi, tramite modelli

matematici che permettono partendo dai dati delle stazioni pluviometriche distribuite sul territorio di conoscere l'afflusso superficiale che confluisce negli alvei dei fiumi siciliani; una parte delle precipitazioni meteoriche viene captata dal terreno e alimenta le falde profonde.

Al fine di regolamentare l'uso delle acque nel territorio il piano disciplina gli emungimenti delle falde profonde e l'utilizzo degli scarichi tramite il rilascio di concessioni d'uso per cui valgono i seguenti indirizzi:

- i pozzi siano realizzati in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione;
- venga indicato preventivamente il recapito finale delle acque usate nel rispetto della normativa vigente;

La regolamentazione degli scarichi è finalizzata a:

- favorire il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento a fini irrigui, domestici, industriali e per altri usi consentiti dalla legge previa valutazione delle caratteristiche chimico- fisiche e biologiche per gli usi previsti;
- evitare che gli scarichi e le immissioni di acque meteoriche, rechino pregiudizio al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici ricettori e alla stabilità del suolo.

Al fine di garantire la tutela quali quantitativa dei corpi idrici, le acque di lavaggio delle aree esterne e di prima pioggia, devono essere opportunamente trattate.

Le operazioni di convogliamento, separazione, raccolta, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia e di lavaggio sono soggette a regolamentazione qualora provengano da superfici in cui vi sia il rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di altre sostanze che possono pregiudicare il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi recettori.

5 - Rete Natura 2000

Lo sfondo di riferimento, come già detto, è quello della direttiva comunitaria Habitat 92/43/CEE e 79/409/CEE, rivolta all'individuazione di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (SIC e ZPS) a cui è assegnato il compito di assicurare la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di estinzione.

Queste aree si inseriscono nella realizzazione di una rete ad elevato valore naturalistico e ambientale denominata "Rete Natura 2000".

Obiettivo della direttiva Habitat e di Rete Natura 2000 è quello di proteggere la biodiversità intesa come parte integrante dello sviluppo economico e sociale degli Stati membri.

La rete ecologica va intesa come ad un sistema di relazioni tra differenti elementi biologici e paesistici, con l'intento di integrare le diverse scelte decisionali di programmazione e la cooperazione tra vari enti sovraordinati e amministrazioni locali responsabili della gestione del territorio.

La tutela della biodiversità tramite lo strumento della rete ecologica, visto come un multi-sistema interconnesso di habitat, si realizza perseguendo tre obiettivi immediati:

- favorire la continuità ecologica del territorio;
- mantenimento dei processi evolutivi naturali di specie e habitat;
- mantenimento della funzionalità dei principali sistemi ecologici;
- arresto del fenomeno della estinzione di specie.

Gli obiettivi generali della rete ecologica sono:

- determinare le condizioni per la conservazione della biodiversità;
- integrare le azioni di conservazione della natura e della biodiversità;
- strutturare il sistema naturale delle aree protette;
- creare una rete di territori ad alta naturalità ed elevata qualità ambientale quali modelli di riferimento;
- interconnettere gli habitat naturali;
- favorire gli scambi tra le popolazioni e la diffusione delle specie;
- dotare il sistema delle aree protette di adeguati livelli infrastrutturali.

La "rete ecologica", di cui la Rete Natura 2000 e le aree protette sono una parte rilevante, si configura come una infrastruttura naturale ed ambientale con l'obiettivo di mettere in relazione ambiti territoriali con un elevato valore naturalistico.

Nelle vicinanze del sito nel quale verrà realizzato l'impianto non sono presenti zone di particolare interesse paesaggistico; i S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario) e le ZPS (Zona di Protezione Speciale) più vicini risultano:

Zone SIC

- ITA 040008 "Maccalube di Aragona" a circa 3,1 km in direzione Nord

6 - Piano per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico è un atto programmatico che individua all'interno del territorio siciliano le aree soggette a rischio idrogeologico "molto elevato" ed "elevato". Esso contiene la cartografia con l'individuazione delle aree a maggiore rischio e indica le relative prescrizioni e misure di salvaguardia costituendo un "Piano Straordinario" con lo scopo di prevenire le situazioni a rischio più elevato. I dati di seguito riportati, sono stati selezionati dalla relazione relativa al bacino idrografico quale "Bacino Idrografico del Fiume Naro (068)", trovandosi l'area proprio al suo interno.

La redazione del "PAI" ha avuto una funzione conoscitiva, normativa e prescrittiva del territorio individuando al contempo le aree a differente livello di rischio idrogeologico, prevedendo per esse interventi mirati alla difesa del suolo ed alla mitigazione del rischio. La Sicilia è stata suddivisa in 102 bacini idrografici a cui si aggiungono i 5 territori "omogenei" delle isole minori, ed in adeguati livelli di priorità che tengono conto sia del rischio che della pericolosità attraverso l'utilizzo di una serie di indici come:

- L'indice di franosità;
- Il rischio geomorfologico;
- La pericolosità geomorfologica;
- Il rischio idraulico;
- La pericolosità idraulica.

Il *rischio geomorfologico* è causa di fenomeni franosi ed erosivi dei versanti. Tali

eventi causano dissesti di tipologia varia: crolli dovuti ad instabilità tettonica e strutturale delle pareti rocciose dei versanti, colate detritiche, deformazioni gravitative profonde di versante o colamenti lenti e persistenti.

Il *rischio idraulico* sintetizza il rischio di inondazione del territorio a causa delle acque originarie dei corsi d'acqua naturali o artificiali e viene stimato valutando la probabilità che un evento calamitoso possa verificarsi ed gli ipotetici danni che persone o cose potrebbero subire.

La *pericolosità idraulica* è un elemento dipendente dalle caratteristiche del corso d'acqua e dalle caratteristiche idrologiche, come: intensità e durata delle piogge, nel bacino di riferimento.

Per approfondimento si rimando alle tavole :

- Carta Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) – CARTA DEI DISSESTI;
- Carta Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) – CARTA DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA.

7 - Analisi di congruità paesaggistica ed ambientale

Di Seguito si riporta un elenco di eventuali motivi di sensibilità del territorio in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

- A. Siti di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi delle direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE, ed inseriti nell'elenco realizzato dal Ministero dell'Ambiente,
- B. Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE, inserite nell'elenco realizzato dal Ministero dell'ambiente,
- C. Aree di particolare interesse ornitologico (IBA), censite dal Ministero dell'Ambiente,
- D. Aree umide (RAMSAR), censite dal Ministero dell'Ambiente,
- E. Elementi fluviali (censiti nel registro delle acque pubbliche del Ministero dell'Ambiente e nei database delle Soprintendenze dei Beni Culturali e all'Assessorato Ambiente e Territorio della Regione Sicilia), con conseguenti fasce di tutela e rispetto (150m dalle sponde), ai sensi del T.U. 152/2006,
- F. Laghi e Pozzi per uso potabile (censiti nel registro delle acque pubbliche del Ministero dell'Ambiente e nei database delle Soprintendenze dei Beni Culturali e all'Assessorato Ambiente e Territorio della Regione Sicilia), con conseguenti fasce di tutela e rispetto (150m- 300m dalle sponde), ai sensi del T.U. 152/2006,
- G. Vincoli Idrogeologici apposti dall'Assessorato Ambiente e Territorio e Ispettorato Ripartimentale Foreste,
- H. Vincoli di tipo Archeologico e di Interesse Archeologico, apposti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali, ai sensi del D.Lgs 42/2004,
- I. Beni Isolati, censiti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004,
- J. Vincoli di tipo Paesaggistico, apposti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ai sensi del D.Lgs 42/2004,
- K. Dissesti censiti dal Piano per l'assetto Idrologico (PAI) con conseguente rischio idrogeologico,
- L. Presenza di muri a secco all'interno o al confine del sito e conseguente fascia di rispetto,
- M. Censimento incendi effettuato dal S.I.F.

Per la verifica dei vincoli sopra indicati sono stati utilizzati i database degli strumenti informatici istituzionali:

- Portale Cartografico Nazionale,
- ISPRA – Istituto Superiore per la ricerca e la protezione Ambientale
- S.I.T.A.P. - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici,
- SITR – Regione Siciliana (sistema informativo territoriale regione siciliana),
- Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana,
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Paesaggistico di Agrigento
- Piano Territoriale Provinciale

A. Presenza di Siti di Interesse Comunitario.

L'area non ricade all'interno di alcun Sito di Interesse Comunitario, censito dal Ministero dell'Ambiente.

B. Presenza di Zone a Protezione Speciale.

L'area non ricade all'interno di alcuna Zona a Protezione Speciale, censito dal Ministero dell'Ambiente.

C. Presenza di aree RAMSAR.

Il sito non ricade all'interno di alcuna area umida di tipo RAMSAR, censito dal Ministero dell'Ambiente, in un intorno di oltre 30 Km in ogni direzione.

D. Presenza di elementi fluviali.

All'interno del sito non sono presenti elementi fluviali censiti nel registro delle acque pubbliche del Ministero dell'Ambiente e nei database delle Soprintendenze dei Beni Culturali e all'Assessorato Ambiente e Territorio della Regione Sicilia, e dunque non sottoposto a vincolo e alla relativa fascia di rispetto ai sensi del T.U. 152/2006.

E. Presenza di Laghi e Pozzi per uso potabile.

Nell'intorno del sito non sono presenti Laghi o Pozzi per uso potabile.

F. Presenza di Vincoli Idrogeologici.

Il sito è soggetto a vincolo di carattere Idrogeologico.

G. Presenza di Vincoli Archeologici o di Interesse Archeologico.

Il sito non ricade all'interno di una zona sottoposta a vincolo archeologico o di Interesse Archeologico censite dalla Soprintendenza ai Beni culturali.

H. Presenza di Beni Isolati di particolare pregio ambientale.

All'interno del sito non sono presenti Beni Isolati o elementi di particolare pregio.

I. Presenza di Vincoli Paesaggistici

Il sito non ricade in un'area soggetta a vincolo paesaggistico, censita dalla Soprintendenza ai Beni Culturale.

L'analisi di congruità paesaggistica ed ambientale ribadisce la assoluta non interferenza dell'impianto oggetto della presente trattazione con il territorio ove è prevista la sua costruzione.