



Peridot Solar
GREEN ENERGY SOLUTIONS

Progettazione definitiva finalizzata all'autorizzazione di una centrale di energia rinnovabile e delle relative opere di connessione denominata "Caltagirone 1", costituita da un impianto Agrivoltaico accoppiato ad un sistema di accumulo di energia, di potenza complessiva pari a 127,2164 MW [DC] (di cui 86,904 MW di Agrivoltaico) e potenza in immissione pari a 106,81 MW [AC] (di cui 72,42 MW impianto Agrivoltaico e 34,39 MW sistema di accumulo). La centrale sarà realizzata in c.da Bosco di Mezzo nel comune di Caltagirone (CT) – Sicilia.



OXYCAPITAL
ADVISORS

Capogruppo Mandataria

ITALCONSULT

ITALCONSULT S.p.A.
Via di Villa Ricotti 20
00161 Roma

Resp. integrazione tra le prestazioni specialistiche:
Ing. Giovanni Mondello

Project Manager:
Ing. Gabriele De Rulli

Aspetti Autorizzativi:
Ing. Alessandro Artuso

Proponente

GM AGRI PV 1 S.r.l.

Via Alberico Albricci, 7 - 20122 Milano

Investitore agricolo superintensivo

OXY CAPITAL ADVISORS S.r.l.

Via A. Bertani, 6 - 20154 Milano



STUDIO ALTIERI S.p.A.
Via Colleoni 56-58
36016 Thiene, Italia

Aspetti Ambientali:
Ing. Laura Dalla Valle

Resp. parte impiantistica:
Ing. Umberto Lisa

Archeologo:
Dott.ssa Elisabetta Tramontana

Committente: Peridot Solar Italy s.r.l.
Dott. Andrea Urzi

Agronomo:
Dott. Salvatore Puleri

Geologo:
Dott. Carlo Cibella

Acustica:
Ing. Alessandro Infantino

AMBIENTE, PAESAGGIO E IDRAULICA SIA – QUADRO PROGRAMMATICO

C 4 5 1

Codice commessa

C T 1

Sito

D

Fase

A P

Disciplina

0 0 0 2

Numero

r 0 1

Revisione

Revisione	Data	Motivo	Redatto	Controllato	Approvato
00	29/02/2024	Emissione	E.R.	L.D.V.	G.M.
01	21/03/2024	Revisione	E.R.	L.D.V.	G.M.

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3	QUADRO PROGRAMMATICO	12
3.1	Normativa vigente in merito allo Studio di Impatto Ambientale (SIA)	12
3.2	Normativa vigente in materia di autorizzazioni a livello nazionale	13
3.3	Normativa europea vigente in materia di pianificazione energetica	14
3.3.1	Regolamento UE 2022/2577 del Consiglio.....	14
3.3.2	Pacchetto “Energia pulita per tutti gli europei (Clean energy package)”	14
3.3.3	Quadro per le politiche dell'energia e del clima al 2030.....	15
3.3.4	Quadro europeo in materia di fonti rinnovabili e pacchetto “Fit For 55%”	15
3.4	Normativa italiana vigente in materia di pianificazione energetica	15
3.4.1	Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017.....	16
3.4.2	Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)	16
3.4.3	Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (P.N.R.R.)	17
3.4.4	Piano per la Transizione Ecologica (PTE)	17
3.5	Normativa regionale vigente in materia di pianificazione energetica	18
3.5.1	Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia (PEARS).....	18
3.5.2	Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (Patto dei Sindaci).....	19
3.6	Strumenti di pianificazione energetica.....	19
3.6.1	Individuazione delle aree non idonee in recepimento del DM 10/09/2010	19
3.6.2	DPR n. 48 del 18/07/2012	20
3.6.3	“Aree idonee” ai sensi del D.Lgs 199/2021, art. 20, comma 8.....	21
3.7	Normativa e pianificazione ambientale	23
3.7.1	Piano di Tutela delle Acque (PTA)	23
3.7.2	Piano di gestione del distretto idrografico della regione siciliana	29
3.7.3	Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)	29
3.7.4	Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) Regione Siciliana	34
3.7.5	Vincolo idrogeologico.....	37
3.7.6	Piano Regionale Forestale (PFR)	38
3.7.7	Piano di Gestione dei rifiuti della regione Sicilia (PRGR).....	40
3.7.8	Piano Regionale dei Materiali di cava e dei materiali lapidei di pregio	41
3.7.9	Piano Regionale di qualità dell’aria (PRQA) Sicilia	41
3.8	Normativa e pianificazione territoriale e paesaggistica	44
3.8.1	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Siciliana.....	44
3.8.2	Piano Territoriale paesistico provinciale di Catania e di Ragusa	46
3.8.3	Piano Regolatore Generale del Comune di Caltagirone.....	56



ITALCONSULT



3.8.4 Rete Natura 2000	57
3.8.5 Parchi e riserve naturali	59
3.8.6 Rete ecologica regionale	60
3.8.7 Aree IBA	63
3.8.8 Zone umide di importanza internazionale (Ramsar).....	64

1 PREMESSA

L'impianto agro-fotovoltaico in oggetto si sviluppa all'interno del comune di Caltagirone (CT), su di una superficie lorda complessiva di circa 145 ha. L'impianto è accoppiato ad un sistema di accumulo di energia e ha una potenza nominale pari a 127,2164 MW [DC] (di cui 86,904 MW di impianto agrivoltaico) e potenza in immissione pari a 106,81 MW [AC] (di cui 72,42 MW di impianto agrivoltaico e 34,39 MW di sistema di accumulo).

Il progetto è impostato in assetto agrivoltaico e con una specifica ed impegnativa attenzione alla tutela della biodiversità, al fine di ridurre al massimo l'impatto sul sistema del suolo. Sono quindi previsti ingenti investimenti ed il coinvolgimento sia di aziende agricole locali che di un'importante azienda agricola nazionale.

L'impianto, denominato "Caltagirone 1", è funzionale per l'equilibrio del territorio e la protezione dal cambiamento climatico e dalle sue conseguenze, in quanto:

- 1) Inserirà elementi di naturalità e protezione della biodiversità con un significativo investimento economico e areale;
- 2) Garantirà la più rigorosa limitazione dell'impatto paesaggistico sia sul campo breve, sia sul campo lungo con riferimento a tutti i punti esterni di introspezione;
- 3) Inserirà attività agricole produttive di notevole importanza per l'equilibrio ecologico, come i prati permanenti e l'olivicultura (in assetto superintensivo). Queste attività saranno affidate a imprese agricole di livello nazionale ed internazionale che avranno la propria remunerazione indipendente e autosufficiente, come attestato da accordi espliciti e formali e da un business plan.

In particolare, l'uliveto superintensivo prevedrà un investimento condotto da un fondo che dispone della proprietà del leader di mercato dell'olio monomarca con il 27% della quota, **Olio Dante**, e che intende sviluppare un'autonoma e competitiva capacità di produzione nazionale. Saranno messi a dimora circa 120.206 olivi ed applicate le più avanzate tecnologie per garantire una produzione di elevata quantità e qualità (stimabile in ca. 10.900 quintali di olive all'anno per un fatturato di ca. 1 milione di euro). Per massimizzare la produzione saranno previste due siepi olivicole per ogni tracker fotovoltaico e le opportune distanze per consentire la piena meccanizzazione del processo.

Proponente

L'iniziativa è proposta da *GM AGRI PV 1 S.r.l.*, società del gruppo *Peridot Solar* ed è copresentata dall'investitore agricolo, *Oxy Capital*, azionista di maggioranza della notissima società agroindustriale *Olio Dante S.p.A.* che interviene, con piena autonomia societaria e progettuale con propri capitali. Gli accordi formalizzati prevedono impegni di produzione, acquisizione dei prodotti per trent'anni, garanzie gestionali e manutentivi. Il presente progetto, nato per iniziativa della società di scopo *GM AGRI PV 1 S.r.l.*, è stato sviluppato con la collaborazione di *Italconsult S.p.A.*, *Studio Altieri S.p.A.* e altre società specialistiche.

La società *GM AGRI PV 1 S.r.l.* è un operatore internazionale di energie rinnovabili che opera come investitore di lungo termine che sviluppa, costruisce, gestisce le centrali di produzione. Ha un obiettivo di investimento di circa 5 GW di capacità entro la fine del 2026, con un investimento previsto di 1 miliardo di sterline.

Fondata nel 2022 e dotata di uffici a Londra e Milano, ha un team attuale di 30 persone e fa parte del portafoglio di *FitzWalter Capital Limited*. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito <https://peridotsolar.com/>

Partner agricolo



Oxy Capital è la prima investment company italiana dedicata a situazioni di turnaround, fondata da Stefano Visalli ed Enrico Luciano. Essa sta attualmente gestendo il turnaround di Olio Dante e con la consociata Oxy Portugal possiede circa 1.100 ha di coltivazione intensiva di olio di oliva ad alto livello di profittabilità. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito <https://www.oxycapital.it/>



Olio Dante S.p.A., società controllata dai soci di Oxy Capital, primario operatore del settore a cui fanno capo gli storici marchi Olio Dante, Lupi, Minerva, Topazio, Olita. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito <https://www.oliodante.com/>

La presente relazione è stata redatta in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA); infatti l'art. 6 comma 6 lettera b) del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, così come modificato dall'art.3 del Decreto Legislativo n°104/2017, specifica che i progetti rientranti negli allegati II e III della parte seconda del predetto decreto legislativo, tra cui rientra quello in itinere, sono assoggettati alla procedura di VIA.

L'art. 23 del sopracitato Decreto Legislativo stabilisce l'iter procedimentale da seguire per l'avvio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale; mentre l'art. 27 bis del medesimo decreto stabilisce la procedura finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta, concerti, assensi o comunque denominati, incluso il rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del Dlgs 387/2003 ed il rilascio di tutti i pareri/nulla osta ai sensi dell'art. 120 del T.U. 1775/1933.

Il presente studio ha lo scopo di verificare che l'impianto che si andrà a realizzare rispetti il principio della sostenibilità ambientale dell'opera; nello specifico, l'attività antropica deve rispettare la capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse e deve garantire la salvaguardia della biodiversità e offrire al territorio un'equa distribuzione dei vantaggi diretti e indiretti dovuti all'opera che si andrà a realizzare e alle attività economiche ad essa connesse.

Nello specifico si tratta di un'analisi volta ad effettuare una valutazione della significatività dell'impatto ambientale di un progetto riguardante un impianto fotovoltaico, contemplato nell'Allegato II punto 4 bis della parte seconda del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Inoltre, la presente procedura di valutazione di impatto ambientale è stata avviata con riferimento alle disposizioni normative e regolamentari della Regione Sicilia:

- Decreto Presidenziale n°48 del 18 luglio del 2012 di adeguamento alle linee guida del Decreto Ministeriale del 10 settembre del 2010 e, nello specifico in riferimento all' "Allegato A" del sopracitato Decreto Presidenziale, il quale elenca il regime autorizzativo per gli impianti di produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili.

- L'art. 4 del Decreto Presidenziale 48/2012 che, invece, indica la documentazione a corredo dell'istanza, conformemente al punto 13.1 del DM 10.09. 2010.”.

Con la presente relazione si vogliono individuare e quantificare gli effetti che la nuova opera prevista dal progetto porterà sull'ambiente interessato, direttamente e indirettamente, definire gli interventi di mitigazione possibili, e fornire le indicazioni per ridurre al minimo l'impatto territoriale e le modificazioni ambientali.

Saranno analizzate tutte le componenti ambientali coinvolte, le ricadute in termini di inquinamento e rumore, nonché gli aspetti socio – economici legati all'intervento.

Lo studio comprende:

- la verifica di conformità dell'intervento rispetto a quanto previsto da eventuali piani paesaggistici o urbanistici;
- lo studio degli effetti che la realizzazione può avere nei confronti della salute dei cittadini e dell'ecosistema;
- l'illustrazione delle ragioni che hanno portato alla scelta del sito e della soluzione di progetto, anche rispetto alle possibili alternative, in riferimento all'impatto sull'ambiente;
- la determinazione degli interventi di mitigazione e di ripristino ambientale;
- l'indicazione delle norme di tutela dell'ambiente a cui l'intervento deve riferirsi e i criteri utilizzati per rispettarle.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto agro-fotovoltaico in oggetto si sviluppa su di una superficie lorda complessiva di circa 145 ha e ha una potenza installata di 86,904 MWp. L'area nella quale è prevista la realizzazione dell'impianto ricade nel comune di Caltagirone (CT), nella Sicilia orientale; l'area della SSE di connessione alla Rete Elettrica Nazionale si trova nel territorio di Chiaramonte Gulfi (RG).

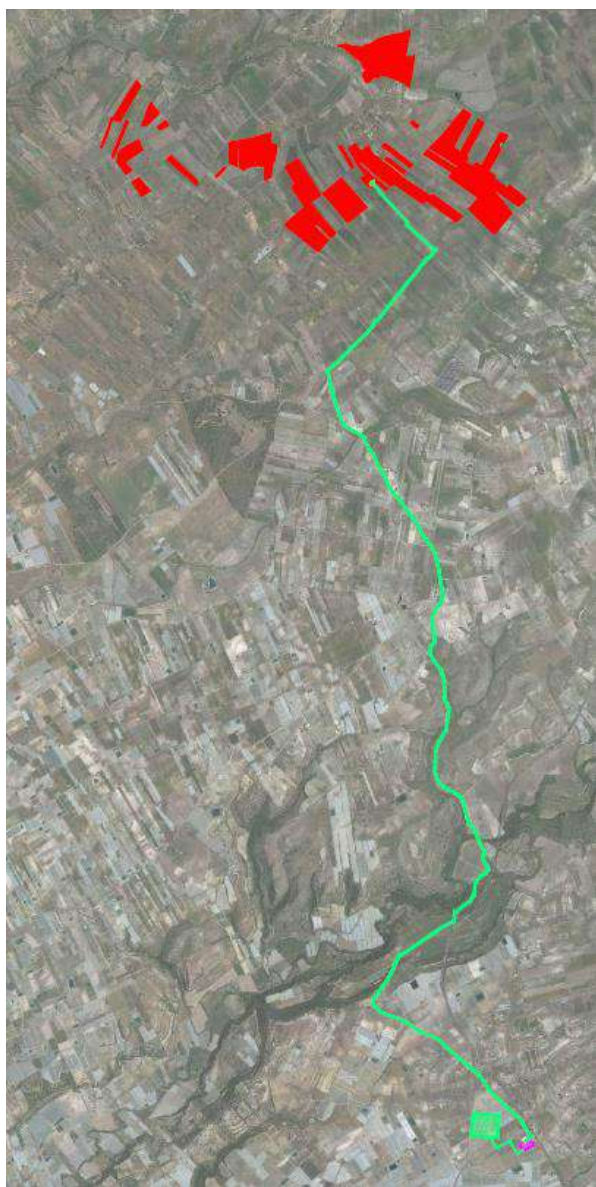


Figura 1. Inquadramento Regionale, in rosso è indicata l'area di intervento [Fonte: <https://www.cartinegeografiche.eu/>]

Per quanto riguarda i centri abitati, quelli più prossimi all'area dell'impianto sono i seguenti:

- Caltagirone (CT) posto ad Nord-Ovest rispetto alle aree dell'impianto, a circa 10,3 km;
- Grammichele (CT) posto a Nord, a circa 3,5 km;
- Licodia Eubea (CT) posto ad Est, a circa 5,0 km;
- Mazzarrone (CT), posto a Sud rispetto alle aree dell'impianto, a circa 10,4 km.

L'impianto "agrovoltaico", in relazione ai terreni nella disponibilità della società, si svilupperà su una superficie complessiva di circa 145 ha, suddiviso in 28 aree, con baricentro in 037°14'26"N, 014°30'47"E.



LEGENDA IMPIANTO FOTOVOLTAICO

-  AREA D'INTERVENTO
-  CAVIDOTTO
-  STAZIONE ELETTRICA TERNA (ESISTENTE)
-  PUNTO DI CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA

Figura 2. Stralcio C451_CT1_D_GE_1003 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTOCARTA

Per quanto riguarda la viabilità esterna, l'area è compresa tra la SS683 (a Nord), la SS514 (ad Est), la SP69 ad Ovest, la SP38 iii a Sud.

L'accessibilità alle varie aree di impianto sarà assicurata tramite diverse strade comunali e strade vicinali.

L'area nella quale si trova la stazione elettrica utente (esistente) ricade nel Comune di Chiaramonte Gulfi (RG) ed occupa una superficie di circa 6.6 ha.

Nelle seguenti figure, si riportano l'inquadramento su IGM, CTR e mappa catastale.

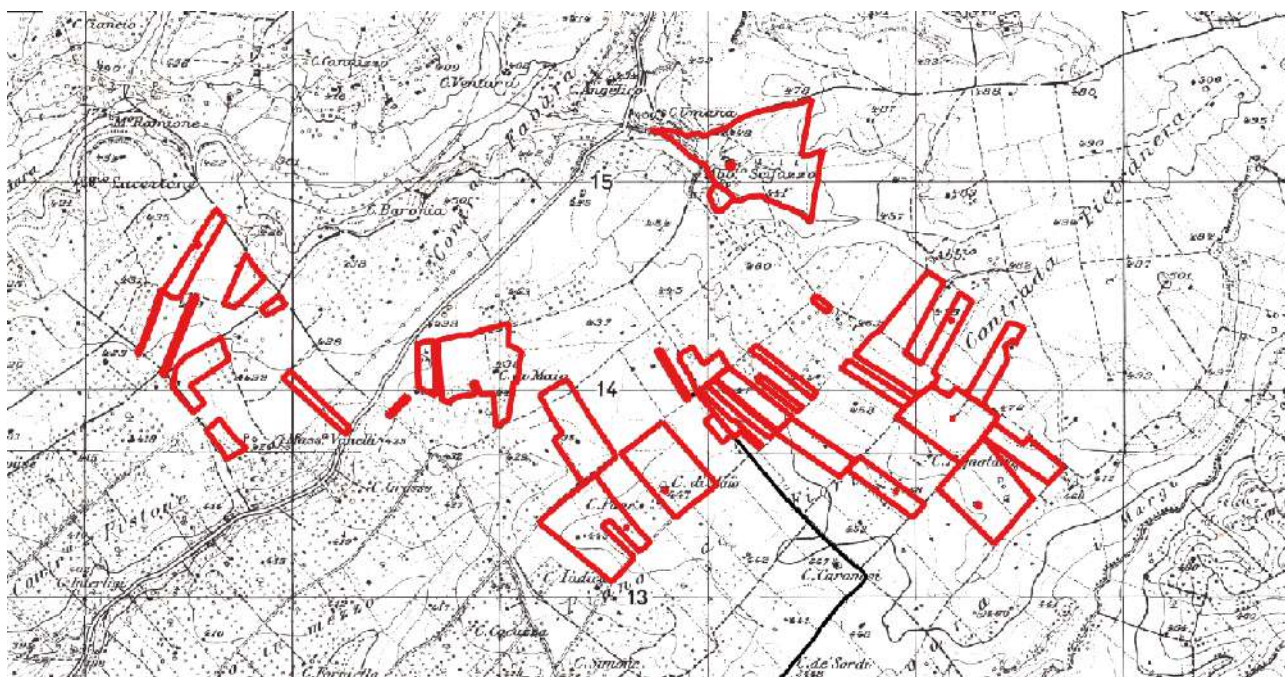


Figura 3. Stralcio C451_CT1_D_GE_1005 INQUADRAMENTO SU IGM

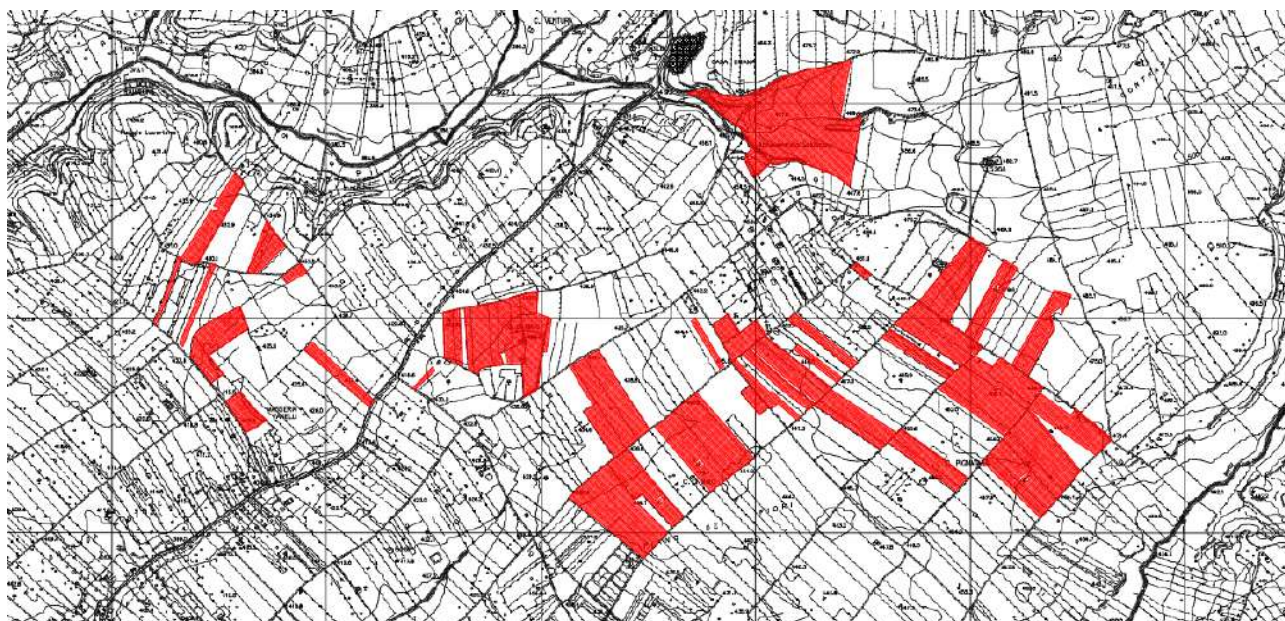
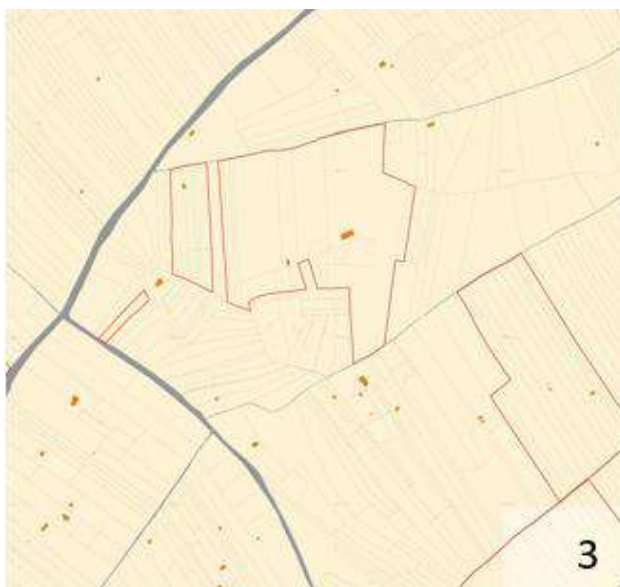
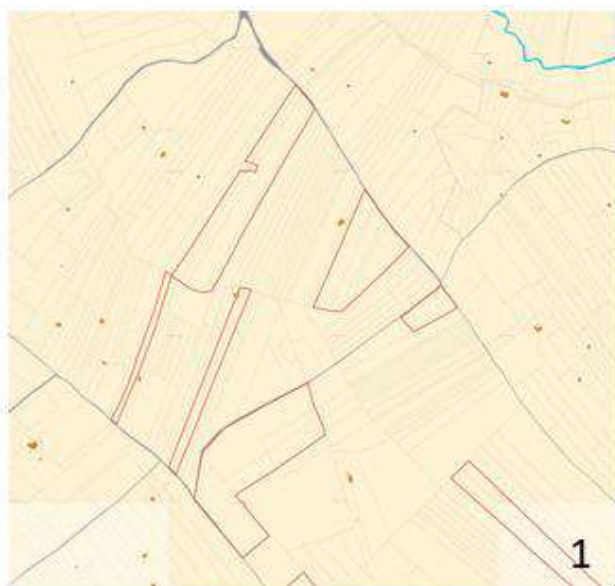


Figura 4. Stralcio C451_CT1_D_GE_1004 INQUADRAMENTO SU CTR 1:10000, su sezione n. 644040



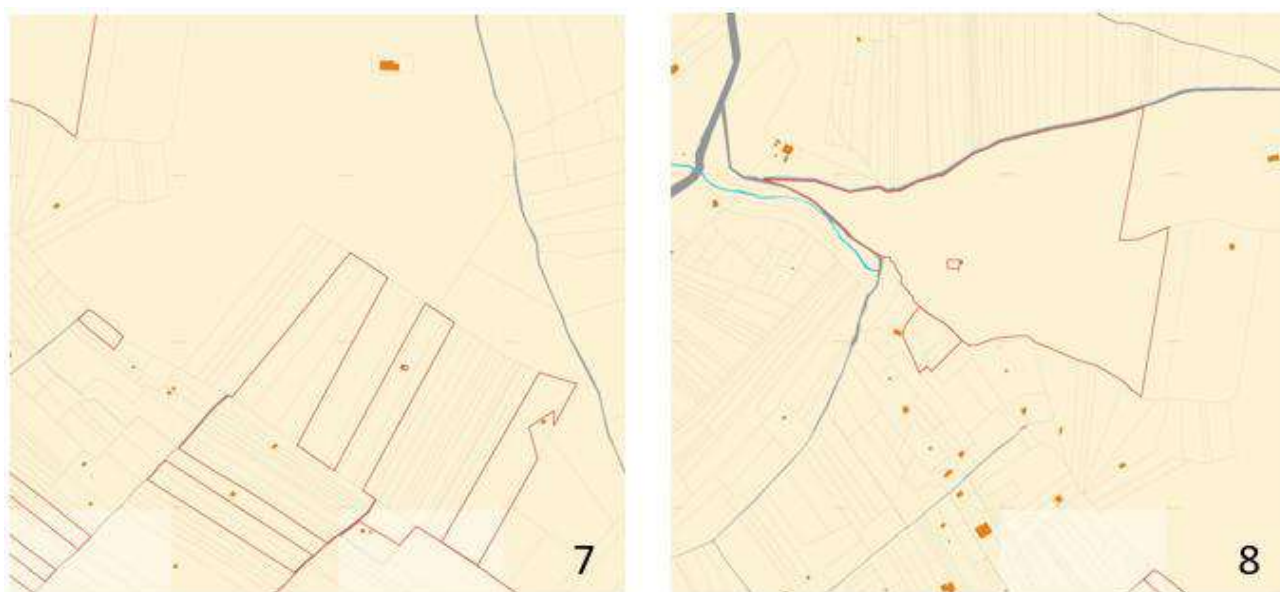


Figura 5. Stralcio C451_CT1_D_GE_1006 INQUADRAMENTO SU MAPPA CATASTALE

Da un punto di vista catastale, le particelle interessate dall'impianto risultano censite presso l'agenzia del territorio della provincia di Catania al catasto terreni del Comune di Caltagirone, così come indicato nel piano particellare (C451_CT1_D_GE_0010 PIANO PARTICELLARE DELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO) al quale si rimanda per i dettagli.

Le aree di progetto non interferiscono con vincoli paesaggistici ad eccezione dell'interferenza con tre beni isolati:

- il bene D5 Abbeveratoio Scifazzo,
- il bene D5 abbeveratoio, in contrada Pietranera,
- D1 Masseria Vanelli, situato in contrada Pistone.

Nell'area compresa nel raggio di 200 metri dai beni isolati non vengono installati pannelli.

Per quanto concerne le zone naturali in capo alla Direttiva Habitat un'area che interessa le aree del lato Ovest dei lotti n.27 e 28 che è interessata da un Habitat Corine Biotopes (HCB) 34.633 "Praterie ad Ampelodesmos mauritanicus (Lygeo-Stipetea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici)" di cui alla Codifica Habitat di Natura 2000 (HN2) 6220* classificati, altresì, come Habitat Prioritari (HPR).

Non si rileva la presenza di HIC Habitat di Interesse Comunitario, HRR Habitat Rari ed HPR ed Habitat Prioritari.

L'impianto non insiste all'interno di nessuna area della Rete Natura 2000. L'area afferente alla rete Natura 2000 più prossima all'impianto è rappresentata dal Sito d'Interesse Comunitario SIC ITA070005 "Bosco di Santo Pietro", designata con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21/12/2015 e con Decreto del Dirigente Generale Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente DDG n. 564/2010, che si trova ad una distanza di circa 2,1 km dall'area più vicina.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico in esame non interferisce con Rete Ecologica Siciliana, aree Ramsar, aree IBA, parchi e riserve nazionali e regionali. Non è lambita da perimetrazione P.A.I. e P.G.R.A. e del vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/1923.

Per quanto riguarda il cavidotto, esso attraversa:

- una zona perimetrata dal P.A.I. con rischio R3
- tre aree soggette al vincolo paesaggistico di cui all'art.142, lett. c, D.lgs.42/04 - Aree fiumi 150 m
- un'area di cui all'art.142, lett. g, D.lgs.42/04 - Aree boscate
- un corridoio diffuso e un corridoio lineare della Rete Ecologica Siciliana
- zone soggette agli Habitat 6220*, 92A0 e 92D0.

Lungo il suo tracciato, inoltre, vi sono due beni isolati che sono posti ad una distanza inferiore a 200 metri:

- uno è il bene isolato D5 Fontana Pietrabutera, posto all'inizio di Contrada Vaito;
- l'altro è il bene isolato D2 Casa Dicchiara, posto vicino all'incrocio tra Contrada Dicchiara e la strada statale 514.

Lungo tutto il suo percorso, il cavidotto passa sotto alla strada esistente e non ne modifica il tracciato.

Le aree individuate per l'impianto sono prevalentemente pianeggianti e risultano idonee all'installazione di strutture ad inseguimento monoassiale. La tecnologia ad inseguimento monoassiale ha il vantaggio di incrementare la producibilità rispetto ai sistemi fissi tradizionali. L'energia supplementare verrà immessa in rete in orari che non si trovano in concorrenza con la tradizionale produzione fotovoltaica nazionale garantendo una migliore competitività al di fuori delle fasce zonali di massima produzione in cui il prezzo di vendita risulterebbe più basso.

3 QUADRO PROGRAMMATICO

Lo studio di impatto ambientale (SIA) è il documento atto ad esaminare le tematiche ambientali legate al progetto. Esso illustra le caratteristiche salienti del proposto impianto agro-fotovoltaico ed analizza i potenziali effetti sull'ambiente derivanti dalla sua realizzazione.

3.1 Normativa vigente in merito allo Studio di Impatto Ambientale (SIA)

Il presente studio di impatto ambientale è stato predisposto secondo le indicazioni:

- di cui alla Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/2006 “Testo unico in materia ambientale”, dal titolo “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione ambientale integrata (AIA)” e dell’Allegato VII della Parte Seconda del suddetto decreto “Contenuti dello Studio di impatto ambientale”;
- delle Linee Guida SNPA n. 28/2020, “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale – Valutazione di impatto Ambientale”, uno strumento aggiornato per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale e le opere riportate negli Allegati II e III della Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. Ai sensi dell’art. 6, comma 7, lettera a), della Parte Seconda del decreto *“la VIA è effettuata per i progetti di cui agli Allegati II e III alla Parte Seconda del presente decreto”*.

Esso deve restituire i contenuti minimi previsti dall’art. 22 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., così sostituito dall’art. 11 del D. Lgs. n. 104/2017, secondo il quale: *“lo studio di impatto ambientale è predisposto dal proponente secondo le indicazioni ed i contenuti di cui all’Allegato VII della Parte Seconda del presente decreto...”*

Lo studio di impatto ambientale dovrà contenere diverse informazioni, definite nel comma 3 dell’art. 11 del D. Lgs. n. 104/2017, che sostituisce l’art. 22 del D. Lgs. n. 152/2006, tra le quali:

“una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni ed altre sue caratteristiche pertinenti; una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull’ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e dismissione;

una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;

una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l’alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell’opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;

qualsiasi informazione supplementare di cui all’allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.”

In ossequio a quanto appena definito, lo studio di impatto ambientale è stato articolato in cinque differenti parti:

- PARTE PRIMA, costituente il quadro programmatico, predisposto alla verifica della conformità del progetto rispetto alle aree sottoposte a vincolo e/o tutela presenti nel contesto territoriale di riferimento;
- PARTE SECONDA, costituente il quadro progettuale, predisposto a definire l’analisi delle alternative di progetto che hanno portato alla scelta della soluzione progettuale adottata, in seguito alla quale sono descritte le caratteristiche fisiche e funzionali del progetto;

- PARTE TERZA, costituente il quadro ambientale, con l'analisi di tutte le matrici ambientali interessate direttamente o indirettamente dal progetto;
- PARTE QUARTA, costituente l'analisi dei potenziali impatti, positivi o negativi, conseguenti alla realizzazione dell'opera, considerando anche gli impatti cumulativi, gli effetti socioeconomici e le misure di mitigazione previste per attenuare gli impatti negativi;
- PARTE QUINTA, costituente la sintesi non tecnica, predisposta ai fini della consultazione e della partecipazione, che riassume i contenuti con un linguaggio comprensibile per tutti i soggetti potenzialmente interessati;

La presente relazione costituisce la parte prima dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), dato dal quadro programmatico. Le restanti parti costituiscono gli elaborati C451_CT1_D_AP_0003_r00_SIA - QUADRO PROGETTUALE, C451_CT1_D_AP_0004_r00_SIA - QUADRO AMBIENTALE, C451_CT1_D_AP_0005_r00_SIA - VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, C451_CT1_D_AP_0006_r00_SIA - SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO.

3.2 Normativa vigente in materia di autorizzazioni a livello nazionale

Il Decreto Legislativo n. 104/2017 recante le norme di "Attuazione della Direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati soggetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge n. 114/2015", ha portato ad una profonda revisione dell'articolato e delle procedure esistenti nel Titolo III della Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/2006, con l'introduzione di nuovi procedimenti e modifiche agli allegati.

Nello specifico, all'art. 16 sono definiti i due provvedimenti unici autorizzativi, uno nazionale ed uno regionale, tramite i quali un progetto può essere sottoposto o a VIA di competenza statale, in cui il proponente può richiedere all'autorità competente che il provvedimento di VIA sia rilasciato nell'ambito di un provvedimento unico comprensivo di ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta o atto di assenso in materia ambientale, o a VIA di competenza regionale (PAUR).

Nel caso in esame, il progetto è sottoposto a VIA nazionale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006. Con legge n. 108/2021 "Legge di conversione", è stato convertito in legge il D. Lgs. n. 77/2021 "Decreto Semplificazioni bis", con l'introduzione di alcune modifiche al testo vigente. Il testo della Legge di conversione, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 181 del 30 luglio 2021, è entrato in vigore il 31 luglio 2021. Il Decreto Semplificazioni bis, come modificato dalla Legge di Conversione, ha introdotto rilevanti novità in materia di energia, al fine del "raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNIEC e nel PNRR con particolare riguardo all'incremento del ricorso alle fonti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili".

Gli ultimi aggiornamenti normativi in materia di fonti rinnovabili sono costituiti, innanzitutto, dal D. Lgs. n. 17/2022 (Decreto Energia), convertito dalla legge 15 luglio 2022 n. 91 (in G.U. 15/07/2022, n. 164) "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50, recante misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina" e modificato dal più recente Decreto-legge 30 marzo 2023, n. 34 "Misure urgenti a sostegno delle famiglie e delle imprese per l'acquisto di energia elettrica e gas naturale, nonché in materia di salute e adempimenti fiscali", convertito, con modificazioni, dalla Legge 26 maggio 2023, n. 56. Tra le novità introdotte si hanno:

- Art. 6 "Disposizioni in materia di procedure autorizzative per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili";

- Art. 7 “Semplificazione dei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili”.

Altro aggiornamento normativo è, inoltre, il Decreto-Legge n. 13/2023 “Disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l’attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune”, convertito, con modificazioni, dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41. Tale decreto introduce modifiche relative al procedimento autorizzatorio unico per impianti a fonti rinnovabili che dovrà concludersi entro 150 giorni dalla ricezione dell’istanza di avvio dello stesso con un provvedimento di autorizzazione che comprenda anche la valutazione di impatto ambientale (VIA), ove occorrente.

Dunque, facendo riferimento alle normative nazionali appena citate, si può affermare che il progetto in esame rientra tra gli interventi previsti dall’allegato II alla Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., pertanto verrà sottoposto a VIA di competenza statale. In particolare, sarà attivata istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006.

3.3 Normativa europea vigente in materia di pianificazione energetica

3.3.1 Regolamento UE 2022/2577 del Consiglio

Il 22 dicembre 2022 il Consiglio dell’Unione Europea si è riunito per istituire un quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili. In particolare, al punto (3) specifica “... l’Unione deve intraprendere ulteriori azioni immediate e temporanee per accelerare la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, in particolare mediante misure mirate suscettibili di accelerare il ritmo di diffusione delle energie rinnovabili nell’Unione nel breve termine.”

Inoltre, al punto (5) evidenzia la necessità di puntare sulle fonti energetiche rinnovabili, infatti “la revisione della potenza degli impianti di produzione di energia elettrica rinnovabile è una delle soluzioni per aumentare rapidamente la produzione di energia rinnovabile con il minore impatto sull’infrastruttura di rete e sull’ambiente, anche nel caso delle tecnologie di produzione di energia rinnovabile come l’energia eolica, per le quali le procedure di autorizzazione sono generalmente più lunghe”.

3.3.2 Pacchetto “Energia pulita per tutti gli europei (Clean energy package)”

Il pacchetto “Energia pulita per tutti gli europei”, presentato dalla Commissione Europea mediante la comunicazione COM(2016)860, ha l’obiettivo di stimolare la competitività dell’Unione Europea rispetto ai cambiamenti in atto sui mercati mondiali dell’energia dettati dalla transizione verso l’energia sostenibile. I regolamenti e le direttive del pacchetto fissano il quadro regolatorio della governance europea per energia e clima, funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030. Tra i vari atti legislativi e regolatori sono di particolare importanza:

- la direttiva 2018/2001/UE sulle fonti rinnovabili, che aumenta la quota prevista di energia derivante da fonti rinnovabili sul consumo energetico al 32%;
- il regolamento 2018/1999/UE sulla governance dell’Unione dell’energia, che sancisce l’obbligo per ogni stato membro di presentare un “Piano Nazionale integrato per l’Energia e il Clima”, da aggiornare ogni dieci anni. L’obiettivo dei piani è stabilire le strategie nazionali a lungo termine e definire la visione politica al 2050, garantendo l’impegno degli Stati membri nel conseguire gli accordi di Parigi.

3.3.3 Quadro per le politiche dell'energia e del clima al 2030

Il quadro 2030 per il clima e l'energia comprende traguardi e obiettivi strategici a livello europeo per il periodo che va dal 2021 al 2030. Gli obiettivi chiave a livello europeo al 2030 sono:

- il miglioramento almeno del 32.5% dell'efficienza energetica, rispetto allo scenario 2007, ai sensi della Direttiva 201/2002/UE;
- la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione deve essere almeno pari al 32%, secondo quanto fissato dalla Direttiva 2018/2001/UE;
- la riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990, secondo quanto previsto dal Regolamento 2018/842/UE, tale percentuale tramite la comunicazione COM(2019)640 è stata aumentata al 55%.

Con la comunicazione COM(2018)773, l'Unione Europea ha presentato la sua visione strategica a lungo termine da raggiungere entro il 2050. Lo scopo è infatti di ridurre le emissioni di gas serra dell'80% rispetto ai livelli del 1990.

Come dettagliato nel Green Deal Europeo, il settore energetico presenta il maggior potenziale di riduzione delle emissioni di gas serra, che può infatti eliminare quasi totalmente le emissioni di CO₂ entro il 2050.

L'energia elettrica potrà sostituire i combustibili fossili nei trasporti e nel riscaldamento, e sarà prodotta sfruttando le fonti rinnovabili come: eolica, solare, idrica, biomasse.

3.3.4 Quadro europeo in materia di fonti rinnovabili e pacchetto "Fit For 55"

La comunicazione COM(2022)108 della Commissione Europea è stata necessaria per un'azione europea comune per un'energia più sicura, più sostenibile e a prezzi più accessibili. Tra i vari obiettivi, si rende necessario ridurre il più rapidamente possibile la dipendenza da combustibili fossili, aumentando la percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili.

Con le proposte del pacchetto "Fit For 55%" si prevede che le capacità fotovoltaiche ed eoliche nell'UE raddoppino entro il 2025 e triplichino entro il 2030. Ciò è possibile solamente semplificando e abbreviando l'iter autorizzativo dei progetti di energia rinnovabile, attraverso il recepimento della Direttiva 2018/2001/UE e del Regolamento n. 347/2013/UE, relativi rispettivamente alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e al rilascio delle autorizzazioni per le infrastrutture energetiche. La Commissione invita gli Stati membri a garantire che la pianificazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, siano considerati di interesse pubblico prevalente e nell'interesse della sicurezza pubblica. Gli Stati membri dovrebbero rapidamente censire, valutare e assicurare la disponibilità di terreni adatti alla realizzazione di tali progetti.

Il presente progetto di realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica europea, soprattutto in vista delle nuove direttive europee, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas effetto serra e la dipendenza da combustibili fossili.

3.4 Normativa italiana vigente in materia di pianificazione energetica

Il contesto italiano di riferimento prende le basi delle strategie europee appena discusse e si compone di diversi atti normativi e strumenti di pianificazione, tra cui:

- la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN);
- il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC);
- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);

- il Piano per la Transizione Ecologica (PTE).

3.4.1 Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) è il documento programmatico di riferimento per il settore dell'energia, entrato in vigore con il DM 10 novembre 2017. Gli obiettivi che muovono la SEN sono di rendere il sistema energetico nazionale più competitivo, sostenibile, in linea con i traguardi stabiliti dalla COP21, e sicuro, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia. Al fine di perseguire tali obiettivi, la SEN fissa dei target, e quelli che interessano il settore delle rinnovabili sono:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17.5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33.5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19.2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6.4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il GAP di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2€/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35€/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- azioni verso la decarbonizzazione al 2050 rispetto al 1990, e cioè una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

3.4.2 Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)

Il PNIEC è lo strumento di riferimento per le politiche energetiche ed ambientali in Italia con un orizzonte al 2030, esso intende dare attuazione ad una visione di ampia trasformazione dell'economia affrontando i temi relativi a energia e clima. Il piano recepisce le novità contenute nel decreto-legge sul clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal.

Inoltre, stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento. Il Piano pone, tra gli obiettivi e traguardi nazionali, i seguenti:

- riduzione delle emissioni gas effetto serra nel 2030, a livello europeo, del 40% rispetto al 1990. Tale riduzione, in particolare, sarà ripartita tra diversi settori;
- produzione di energia rinnovabile a livello europeo. L'Italia intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema.

L'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep da fonti rinnovabili.

In particolare, si prevede che il contributo delle rinnovabili al soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 (30%) sia così differenziato tra i diversi settori, tra cui il 55% di quota da rinnovabili nel settore elettrico.

3.4.3 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (P.N.R.R.)

In Italia è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), il cui obiettivo è triplice: digitalizzazione, transizione ecologica e inclusione sociale, per un totale di nuove risorse pari a 37,33 miliardi di euro, da ripartire tra i quattro sotto obiettivi.

In merito alla transizione ecologica gli obiettivi e relativi stanziamenti sono:

- agricoltura sostenibile ed economia circolare, 7 miliardi di euro;
- energia rinnovabile, idrogeno e mobilità sostenibile, 18,22 miliardi di euro;
- efficienza energetica e riqualificazione degli edifici, 29,55 miliardi di euro;
- tutela del territorio e della risorsa idrica, 15,03 miliardi di euro.

Lo stanziamento maggiore risulta essere proprio quello inerente alla Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica, infatti ad esso saranno destinati il 31% dell'ammontare complessivo del Piano, cui vanno aggiunti i fondi della programmazione di bilancio.

Tutto ciò ha lo scopo di intensificare l'impegno da parte dell'Italia per raggiungere l'ambiziosa meta dell'European Green Deal e, nel contempo, creare nuove occasioni di crescita e sviluppo per il paese.

Un'ingente somma di questa risorsa verrà stanziata per l'Efficienza energetica e la riqualificazione degli edifici, operazione, quest'ultima necessaria per l'abbattimento delle emissioni.

Un'altra linea di azione è quella inerente la mobilità sostenibile, la quale avverrà attraverso il potenziamento delle infrastrutture per il trasporto rapido di massa, il potenziamento delle ciclovie, il rinnovamento del parco circolante dei mezzi di trasporto pubblico locale. Per realizzare il potenziamento della mobilità locale si promuoverà il rilancio dell'industria italiana produttrice di mezzi di trasporto pubblico attraverso una politica di public procurement, si provvederà al sostegno della ricerca e dello sviluppo delle aziende produttrici di mezzi di trasporto pubblico: autobus e automotive.

Si provvederà anche alla decarbonizzazione dell'ex Ilva di Taranto e alla produzione di acciaio verde in Italia. Verranno destinate quote per la Tutela e Valorizzazione del territorio, della risorsa idrica, dissesto idrogeologico, alle foreste e alla tutela dei boschi e la gestione sostenibile delle risorse idriche.

La promozione della sostenibilità ambientale avverrà anche attraverso l'agricoltura e il miglioramento della competitività delle aziende agricole, la realizzazione di impianti per la valorizzazione dei rifiuti, l'ammodernamento di quelli esistenti, il potenziamento della raccolta differenziata e la conversione dei rifiuti in biogas.

3.4.4 Piano per la Transizione Ecologica (PTE)

Il Piano per la Transizione Ecologica (PTE), approvato con Delibera del Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica l'8 marzo 2022, intende fornire un inquadramento generale sulla strategia per la transizione ecologica italiana e dà un quadro concettuale che anche accompagna gli interventi del PNRR. Il Piano si sviluppa secondo un approccio sistemico, orientato alla decarbonizzazione ma non solo; esso è caratterizzato da una visione olistica ed integrata, che include la conservazione della biodiversità e la preservazione dei sistemi ecosistemici, integrando la salute e l'economia e perseguendo la qualità della vita e l'equità sociale. L'orizzonte temporale del PTE è il 2050, anno in cui l'Italia deve conseguire l'obiettivo, chiaro ed ambizioso, di operare a "zero emissioni nette di carbonio" e cioè svincolandosi da una linearità tra creazione di ricchezza e benessere con il consumo di nuove risorse e/o aumento di emissioni, oltre all'obiettivo della riduzione del 55% delle emissioni di gas serra al 2030.

Uno dei principali interventi in cui si declina il Piano è la decarbonizzazione, in quanto la sfida climatica impone l'accelerazione delle misure di mitigazione in modo da ottenere un saldo netto di emissioni pari a zero entro il 2050 e la stabilizzazione del riscaldamento globale a un aumento di 1,5-2°C, come auspicato dagli accordi di Parigi. Per raggiungerlo, il Piano ipotizza uno sforzo verso la dismissione dell'uso di carbone entro il 2025 con la provenienza del 72% da fonti rinnovabili nel 2030, fino a sfiorare livelli prossimi al 95-100% nel 2050.

Nello specifico, sono almeno due gli ostacoli che dovranno essere superati in via preliminare:

- le difficoltà autorizzative e la complessità delle procedure, che rallentano e limitano la crescita del settore e degli investimenti;
- la lenta progressione della capacità rinnovabile, che nel 2019 è cresciuta di poco più di 1,2 GW e nel 2020 di soli 0,72 GW.

Il presente progetto di costruzione di un impianto agro-fotovoltaico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica nazionale, soprattutto in vista degli investimenti previsti dal PNRR e dal PTE, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas effetto serra e la dipendenza da combustibili fossili.

3.5 Normativa regionale vigente in materia di pianificazione energetica

3.5.1 Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia (PEARS)

Il piano energetico regionale è il principale strumento con cui programmare e indirizzare gli interventi sia strutturali che infrastrutturali in campo energetico e costituisce il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumono iniziative in campo energetico.

La regione Sicilia con DPRS n. 13 del 2009 ha adottato il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS), che prevedeva obiettivi di pianificazione energetica regionale da raggiungere entro il 2020. In vista della scadenza dello scenario di riferimento del PEARS e della necessità di adeguamento alle attuali esigenze di efficientamento energetico e agli obiettivi legati alla transizione energetica, alla luce delle più recenti innovazioni in campo tecnologico-energetico, il Dipartimento dell'Energia dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità ha formulato una proposta di aggiornamento del PEARS, approvata dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 67 del 12 febbraio 2022.

Si è partiti, in una prima fase, dal rispetto dell'obiettivo programmatico assegnato alla Regione Siciliana dal D.M. 15 marzo 2012 "Burden Sharing" che consiste nell'ottenimento di un valore percentuale del 15,9% come rapporto tra il consumo finale lordo di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili e il consumo finale lordo di energia sul territorio regionale al 2020. L'obiettivo è stato, poi, il superamento degli obiettivi del Burden Sharing, attraverso la formulazione di tre differenti scenari. Quello idoneo al perseguimento degli obiettivi posti è risultato essere lo Scenario di Intenso Sviluppo (SIS) che, partendo dallo scenario PEARS di attuazione delle misure previste dalla SEN 2017 e dal PNIEC, si pone degli obiettivi più ambiziosi in termini di risparmi dei consumi energetici finali.

Sulla base dell'alternativa SIS, scelta come strategia per la pianificazione energetico-ambientale regionale, il PEARS ha individuato dei macro-obiettivi specifici, il cui perseguimento comporterà la realizzazione di una serie di azioni strategiche mirate a:

- sostenere la valorizzazione delle sinergie con il territorio, al fine di incrementare lo sviluppo della generazione da fonte rinnovabile, il potenziamento delle infrastrutture di trasporto energetico e la diffusione di sistemi di storage e smart grid, perseguendo l'autonomia energetica dell'Isola, almeno per i consumi elettrici, entro il 2030;
- limitare l'uso di fonti fossili per ridurre le emissioni climalteranti rispetto al 1990;
- ridurre i consumi energetici negli usi finali, in primis migliorando le prestazioni energetiche degli edifici e favorendo una mobilità sostenibile;
- incrementare sensibilmente il grado di elettrificazione nei consumi finali;
- facilitare l'evoluzione tecnologica in tutti i settori.

Il PEARS 2030 prevede, relativamente al settore fotovoltaico, il raggiungimento di un valore di produzione pari a 5,95 TWh, a partire dal dato di produzione nell'ultimo anno disponibile (2019) che si è attestato su circa 1,83 TWh. Nello specifico si stima che circa il 13% della nuova produzione al 2030, pari a 0,57 TWh, sarà ottenuta dal repowering e dal revamping degli impianti esistenti, mentre il resto della produzione, pari a 3,55

TWh, sarà realizzato attraverso nuovi impianti fotovoltaici. In particolare, si stima che la nuova potenza installata sarà pari a 2320 MW, ripartita tra impianti in cessione totale installati a terra (1100 MW) ed impianti in autoconsumo (1220 MW) realizzati sugli edifici.

3.5.2 Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (Patto dei Sindaci)

Dopo l'adozione nel 2008 del pacchetto Clima ed Energia, l'Unione Europea ha contestualmente lanciato l'iniziativa "Patto dei Sindaci" finalizzata alla realizzazione di una rete di sindaci e leader locali, in Europa e oltre, per la collaborazione ed il sostegno reciproco nel raggiungimento di un obiettivo comune: la neutralità climatica entro il 2050.

Gli impegni previsti dal "vecchio" Patto dei Sindaci sono scaduti nel 2020 e le amministrazioni comunali sono state chiamate a rinnovare gli obiettivi al 2030 attraverso la sottoscrizione del Documento di Impegno del nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia con l'impegno, entro due anni dalla sottoscrizione, ad approvare un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), contenente l'insieme delle azioni che si intendono porre in atto e che costituiscono il fulcro delle politiche di transizione energetica e climatica del singolo ente locale, con obiettivo di riduzione delle emissioni inquinanti di almeno il 40% entro il 2030, con una valutazione dei rischi e degli impatti del cambiamento climatico e con le relative misure di mitigazione e adattamento.

Il presente progetto di costruzione di un impianto agro-fotovoltaico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica regionale, soprattutto in riferimento a PAERS e PAESC, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas effetto serra e la dipendenza da combustibili fossili.

3.6 Strumenti di pianificazione energetica

3.6.1 Individuazione delle aree non idonee in recepimento del DM 10/09/2010

Con il DM 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) sono state approvate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", nello specifico, la Parte IV delinea i criteri generali per il corretto inserimento degli impianti a fonti rinnovabili nel territorio e nel paesaggio.

Alle Regioni spetta l'individuazione delle aree non idonee facendo riferimento agli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica vigenti su quel territorio. Inoltre, come indicato dal punto d) dell'Allegato 3, l'individuazione di aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storicoartistico.

La tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali a tale scopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e nella procedura di VIA nei casi previsti. L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio.

I criteri per l'individuazione di dette aree sono riportati nell'Allegato 3 alle Linee Guida, dove alla lettera f) sono indicate le aree e i siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti quali:

- i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;

- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Il progetto rispetta i limiti e le condizioni individuate dalle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" pubblicate il 18 settembre 2010 sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 con Decreto del 10 settembre 2010 ed è coerente con le stesse.

3.6.2 DPR n. 48 del 18/07/2012

Con il Decreto Presidenziale n. 48 del 18/07/2012 la Regione Sicilia recepisce le linee guida del DM 10/09/2010.

".. ai fini del raggiungimento degli obiettivi nazionali derivanti dall'applicazione della direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, trovano immediata applicazione nel territorio della regione siciliana le disposizioni al cui decreto ministeriale 10 settembre 2010 recante "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del D. Lgs. n. 387/2003 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi", nel rispetto del D. Lgs. n. 387/2003, del D. Lgs. n. 28/2011 e delle disposizioni contenute nella LR n. 10/1991 e ss.mm.ii., ferme restando le successive disposizioni e annessa tabella esplicativa." (Art. 1)

La legge disciplina:

- il procedimento per l'indicazione delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti (Art. 2);
- le procedure di semplificazione amministrativa ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma 9, del D. Lgs. n. 28/2011 per la costruzione ed esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza nominale fino

ad 1 MW. In particolare, si prevede l'obbligo di presentazione dell'istanza di Autorizzazione Unica per gli impianti fotovoltaici di potenza superiore a 1 MW;

- il procedimento di autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del D. Lgs. n. 387/2003 elencando inoltre la documentazione necessaria per tale istanza;
- la disciplina della procedura abilitativa semplificata (PAS, Art. 7) di competenza comunale;
- gli oneri istruttori (art. 10) da versare al momento della presentazione dell'istanza di Autorizzazione Unica e di Procedura Abilitativa Semplificata.

3.6.3 "Aree idonee" ai sensi del D.Lgs 199/2021, art. 20, comma 8

La norma definisce chiaramente quale indirizzo prioritario per la definizione di area "idonea" la presenza di elementi di detrazione ambientale, o il mancato uso ad altri fini delle aree da impiegare.

Rimanda la definizione di tali aree ad una normativa uniforme sul territorio nazionale che deve far seguito ad un Decreto Ministeriale e, solo dopo, ad una declinazione regionale a mezzo di Leggi da promulgare entro 6 mesi da questo.

Il Regolamento UE 2022/2577 introduce una "presunzione relativa, secondo cui i progetti di energia rinnovabile sono d'interesse pubblico prevalente" (art 3, comma 1). Inoltre, chiarisce che "Gli Stati membri provvedono a che nella procedura di pianificazione e autorizzazione, in sede di ponderazione degli interessi giuridici nei singoli casi, sia accordata priorità alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché allo sviluppo della relativa infrastruttura di rete, quanto meno per i progetti riconosciuti come d'interesse pubblico prevalente" (art 3, comma 2).

Il comma 8 dell'art 20 definisce delle aree idonee "ope legis", a causa delle condizioni di massima urgenza ed emergenza che il paese attraversa, in uno con l'intera Unione. Dal contesto del Regolamento UE 2022/2577 si deve desumere che gli impianti nelle "aree idonee" siano di "interesse pubblico prevalente".

Sono considerate "idonee" tutte le aree incluse in un perimetro di 500 metri da aree industriali o commerciali, da singoli "impianti industriali" (evidentemente legittimi), e da "stabilimenti" che emettano in atmosfera, pur non essendo industriali. Inoltre da cave o miniere e siti di bonifica.

Bisogna notare che sono idonee anche in presenza di un vincolo paesaggistico, infatti il comma c-ter recita testualmente "esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, *in assenza di vincoli ai sensi della Parte Seconda* [e non già della Parte Terza] del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42:".

Il comma c-quater introduce un ulteriore allargamento a tutti i territori che non siano compresi nei 500 metri da vincolo art 136 o Parte Seconda del D.Lgs. 42/04 (e non siano essi stessi vincolati).

L'art. 20 del D.Lgs 199/2021, "Disciplina per l'individuazione di superfici ed aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili", è stato oggetto di numerose integrazioni e modifiche negli atti normativi, spesso di emergenza, successivi. Nella sua formulazione originale individuava la procedura per istituire nel quadro normativo ed autorizzatorio degli impianti da fonti rinnovabili il concetto di "area idonea". Questa procedura rinvia ad uno o più Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di concerto con il Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, previa intesa in sede di Conferenza unificata da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Nel Decreto andavano definiti principi e criteri omogenei sul territorio nazionale per individuare le superfici "idonee" e "non idonee" all'installazione di impianti da fonti rinnovabili aventi una potenza complessiva almeno pari quella individuata dal PNIEC. Ne deriva che presupposto per l'emanazione del Decreto, o almeno per la sua applicazione alle regioni, sia la ripartizione del fabbisogno tra le regioni, al momento non ancora definito (previsto al comma 2).

I criteri indicati erano:

- Minimizzare l'impatto ambientale e definire la massima porzione di suolo occupabile per unità di superficie;

- Indicare le modalità per individuare prioritariamente aree industriali dismesse o comunque aree compromesse, abbandonate o marginali come idonee alla installazione degli impianti.
- Tenere conto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici,
- Privilegiare l'utilizzo di superfici di strutture già edificate e di aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale, aree per servizi e logistica, aree non utilizzabili (incluso quelle agricole marginali o incolte), ciò compatibilmente con la disponibilità di risorse rinnovabili, delle infrastrutture di rete e della domanda elettrica.

Dall'entrata in vigore del Decreto Ministeriale le regioni hanno 180 giorni per individuare con legge le "aree idonee" (comma 4).

Nelle more di tale processo non possono essere imposte moratorie (comma 5).

Le aree non incluse tra le aree "idonee" non possono essere dichiarate "non idonee" né nell'ambito di procedimenti, né in sede di programmazione territoriale, solo per effetto della mancata inclusione (comma 7).

A questo stadio interviene un importante comma 8, che recita: "nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1:

b) le aree dei siti oggetto di bonifica;

c) le cave o miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale;

c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle Ferrovie dello Stato e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali;

c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC);

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 42/04:

1- Le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, nonché le cave e miniere ed i siti di interesse nazionale;

2- Le aree interne agli impianti industriali ed agli 'stabilimenti' (come definiti dall'art. 268, comma 1, lettera h del D.Lgs. 152/0687), nonché le aree agricole racchiuse in un perimetro di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;

3- Le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri;

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/04 né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda o dell'art 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici.

Come espressamente indicato nel comma c-quater questo si applica sempre "fatto salvo" quanto prima indicato. Ovvero fatte salve le aree già "idonee" ai sensi delle lettere a), b), c), c-bis e c-ter. Ciò significa che se un'area è interclusa nel perimetro dei 500 metri da un'area industriale o commerciale, ovvero di una cava, discarica o impianto industriale (ovvero "stabilimento"), e, contemporaneamente in quello dei 500 metri da un vincolo Parte Seconda, o art. 136, il primo perimetro prevale (è "fatto salvo") e l'area è idonea.

In conseguenza l'impianto in tale area è di "interesse pubblico prevalente" in sede di bilanciamento degli interessi pubblici concorrenti.

Resta da definire come interpretare la dizione "stabilimento", in quanto capace di generare un buffer di 500 metri di idoneità. È evidente dal tenore della norma che non si tratta di impianto industriale, ma di un altro complesso ("unitario e stabile") tale da ospitare un complessivo ciclo produttivo che produce emissioni. Ad

esempio un allevamento con emissioni convogliate, o non, dotato di autorizzazione che includa le emissioni in atmosfera.

Le emissioni dovrebbero essere tali da rientrare nel perimetro della Parte Quinta, Titolo I del D.Lgs. 152/06, ovvero essere sottoposte alle relative autorizzazioni (art 269 o AUA) a causa di emissioni (convogliabili o meno). Resterebbe da determinare se è uno ‘stabilimento’ anche un impianto in deroga ai sensi dell’art 272. In conclusione, le aree “idonee” individuate dal buffer di 500 metri dalle aree industriali e commerciali, come da cave, discariche, aree di bonifica di interesse nazionale, e dagli altri ‘stabilimenti’ che emettano in atmosfera prevalgono sulla norma di opposto tenore che li inibisce entro 500 metri dai vincoli art 136 e Parte Seconda del D.Lgs. 42/04.

Quando un’area è “idonea” l’impianto in esso previsto è di “interesse pubblico prevalente” ai sensi del Regolamento di emergenza UE 2022/2577.

3.7 Normativa e pianificazione ambientale

3.7.1 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.e i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), il PTA è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), il Piano di Tutela delle Acque (PTA), che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l’impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese.

Il Piano di Tutela delle acque è finalizzato al mantenimento e al raggiungimento:

- degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;
- degli obiettivi di qualità per specifica destinazione (acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, acque dolci destinate alla produzione di acqua potabile, acque di balneazione, acque destinate alla vita dei molluschi); nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Gli obiettivi che devono essere perseguiti sono i seguenti:

- prevenire e ridurre l’inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità di autodepurazione dei corpi idrici nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Secondo l’allegato I del D.Lgs 152/06 “Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale”, sono corpi idrici significativi:

- Tutti i corsi d’acqua naturali di primo ordine il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore di 200 km²;
- Tutti i corsi d’acqua naturali di secondo ordine il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore di 400 km²;
- I laghi naturali aventi superficie dello specchio liquido, nel periodo di massimo invaso, pari a 0.5 km² o superiore;
- I corpi idrici artificiali (invasi) aventi superficie dello specchio liquido pari a 1 km² o superiore o aventi volume di invaso almeno pari a 5 Mm³;

- Le acque di transizione, comprendenti le lagune, i laghi salmastri e gli stagni costieri;
- Le acque marine costiere comprese entro la distanza di 3000 metri dalla costa ed entro la batimetrica dei 50 metri;
- Non sono significativi i corsi d'acqua che per motivi naturali hanno avuto portata uguale a zero per più di 120 giorni l'anno, in un anno idrologico medio.

Le aree oggetto di studio, nelle porzioni di territorio in cui è prevista l'installazione dei pannelli fotovoltaici, del cavidotto e della stazione elettrica, in agro dei comuni di Caltagirone e Chiaramonte Gulfi, ricadono all'interno del Bacino Idrografico individuato nella Carta dei Bacini Idrografici e Corpi Idrici Superficiali significativi (Tav. A.1.1) del Piano di Tutela delle Acque con il codice R19078 - "Acate e Bacini minori fra Gela e Acate".

La superficie del bacino R19078 è pari a 775.627 km², superiore a 200 km² e quindi classificabile come bacino idrografico significativo.

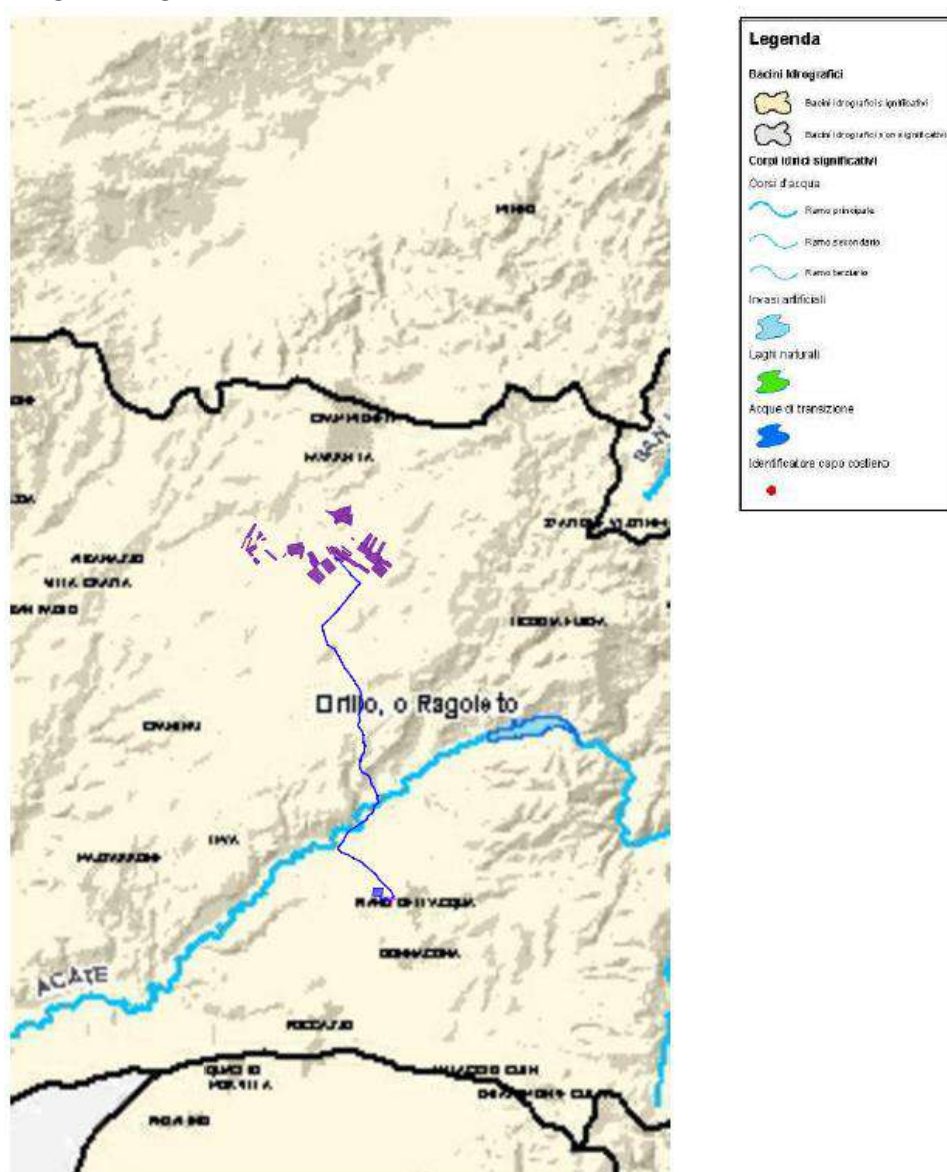


Figura 6. Stralcio Carta dei Bacini Idrografici e Corpi Idrici Superficiali significativi - C451_CT1_D_AP_1010 INTERFERENZE CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE



Pag. 25 di 66

Denominazione del bacino idrogeologico	Codice del bacino idrogeologico	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Codice del corpo idrico sotterraneo	Significativo
Monti Iblei	R19IB	Siracusano nord-orientale	R19IBCS01	Si
		Lentinese	R19IBCS02	Si
		Ragusano	R19IBCS03	Si
		Siracusano meridionale	R19IBCS04	Si
		Piana di Augusta-Priolo	R19IBCS05	Si
		Piana di Vittoria	R19IBCS06	Si

Figura 8. Corpi idrici sotterranei significativi nel bacino idrologico dei Monti Iblei

L'allegato 6 della parte III del D.Lgs 152/06 stabilisce i criteri per l'individuazione delle aree sensibili che vengono considerate come aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dell'inquinamento e di risanamento. Ai sensi di tale allegato si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

- Laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici;
- Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/l;
- Aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma.

La Regione Siciliana, ai sensi della Direttiva 91/271/CEE, ha provveduto ad effettuare gli studi attia all'individuazione delle aree sensibili nel proprio territorio. Sono state individuate due aree sensibili, quali il Golfo di Castellammare e il Biviere di Gela, inserito in un elenco di aree a speciale protezione per la conservazione degli uccelli acquatici che ha portato all'identificazione del sito "Biviere e Macconi di Gela" come Sito di Interesse Comunitario (SIC) con codice Natura 2000 ITA 050001 e sito di Bonifica di Interesse Nazionale secondo l'art. 1 comma 4 della l. 426/98.

Come si nota nella seguente figura, le aree di interesse non ricadono in aree sensibili.

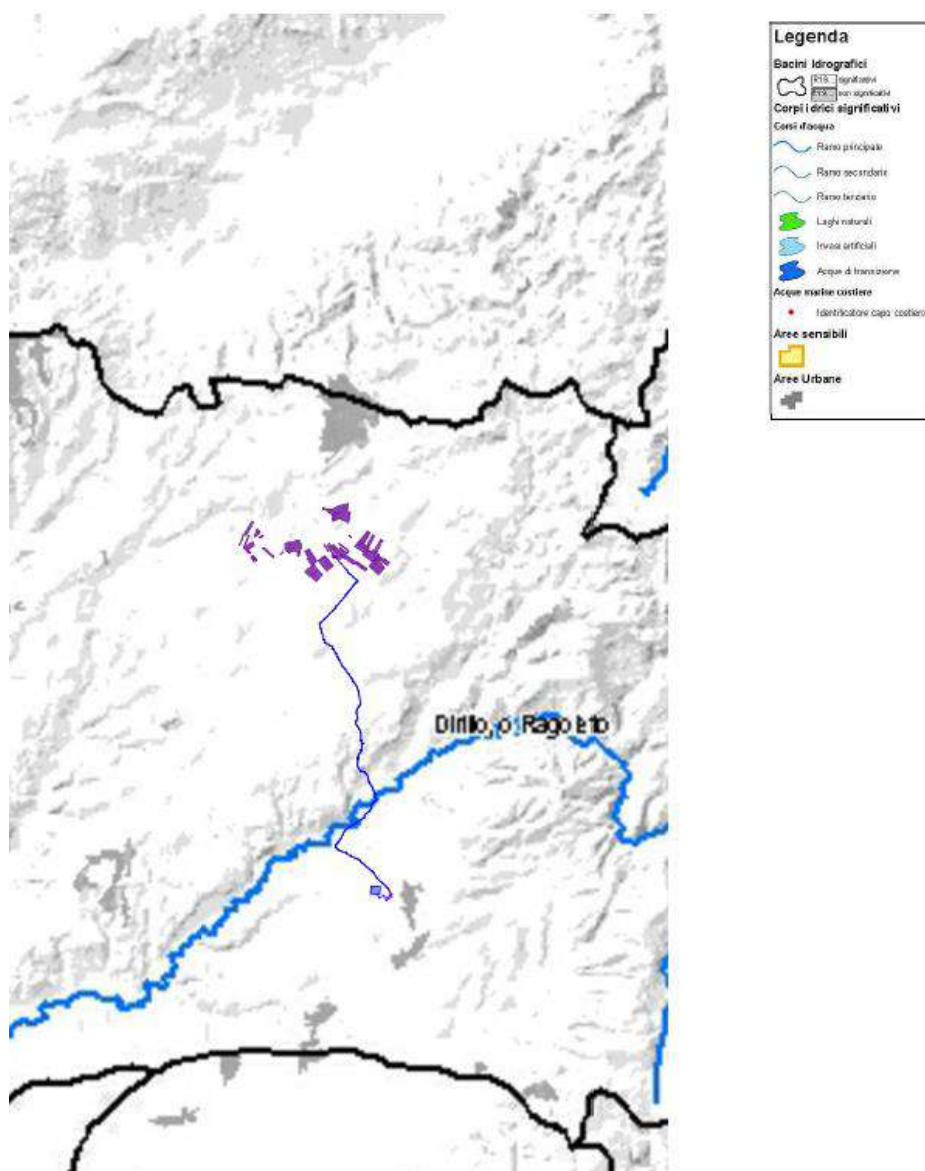


Figura 9. Stralcio Carta delle aree sensibili - C451_CT1_D_AP_1010 INTERFERENZE CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

La Direttiva Nitrati (91\676\CEE) dà indicazioni sul controllo e sulla riduzione dell'inquinamento idrico che deriva dall'uso di quantità eccessive di fertilizzanti e dallo spandimento delle deiezioni di animali allevati. Tali indicazioni sono state recepite in Italia con il Decreto legislativo 152\99, che stabilisce i criteri che le Regioni devono seguire per individuare le "zone vulnerabili" da inquinamento da nitrati. Le regioni devono inoltre progettare ed attuare i necessari "Programmi di azione obbligatori" finalizzati a ridurre, nelle zone vulnerabili, l'inquinamento idrico provocato da composti azotati di origine agricola.

La Regione Siciliana con il DDG 121 del 24 febbraio 2005, individua le zone vulnerabili e il relativo Programma di azione obbligatorio che stabilisce le norme relative alla gestione dei fertilizzanti azotati, le pratiche agronomiche da adottare e gli adempimenti burocratici necessari (Piano di concimazione e Registro aziendale).

La Direttiva Nitrati rientra fra i Criteri di Gestione Obbligatori (CGO) della Condizionalità (tutela ambientale, sicurezza alimentare e benessere degli animali); il rispetto di tale direttiva è condizione necessaria per accedere ai finanziamenti della Politica Agricola Comunitaria (PAC).

Le aree di posizionamento dei pannelli non ricadono in aree vulnerabili da nitrati, mentre una parte del cavidotto e la stazione elettrica si trovano in un'area vulnerabile da nitrati come si vede nella seguente figura.

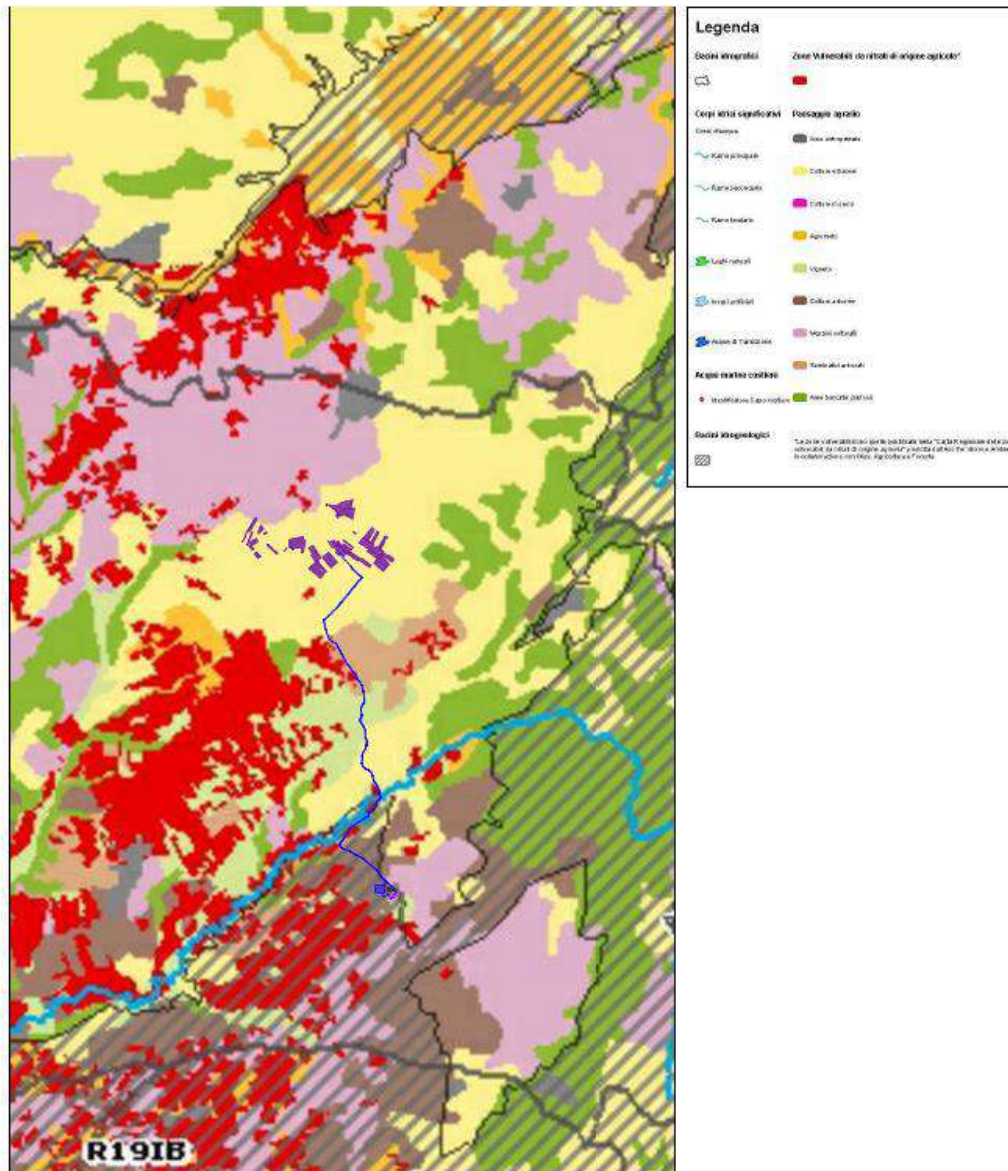


Figura 10 Stralcio Carta delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola- C451_CT1_D_AP_1010 INTERFERENZE CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Programma d'Azione prevede le misure necessarie alla:

- a. protezione e risanamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola;
- b. limitazione d'uso dei fertilizzanti azotati in coerenza con il Codice di Buona Pratica Agricola approvato con Decreto Ministeriale del 19 aprile 1999;
- c. promozione di strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente;
- d. accrescimento delle conoscenze attuali sulle strategie di riduzione degli inquinanti zootecnici e colturali, mediante azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole.

Il Programma d'Azione proposto, inoltre, contiene il Piano di Comunicazione Nitrati, che attraverso azioni di formazione e informazione rivolte alla collettività, si pone l'obiettivo di fornire elementi di lettura e di comprensione del problema dei nitrati e delle metodologie utilizzabili per affrontarlo efficacemente, promuovendo l'adozione dei Codici di Buona Pratica Agricola e del Programma d'Azione, sollecitando il senso di responsabilità individuale nella tutela delle risorse idriche.

3.7.2 Piano di gestione del distretto idrografico della regione siciliana

Con la Direttiva 2000/60/CE, il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "Piano di Gestione" (ex art. 13) contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006 e il Piano di Gestione viene predisposto secondo il principio in base al quale "l'acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale". Il Piano è stato adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato. L'area di riferimento è il Distretto Idrografico della regione siciliana – come definito dall'art. 64 del D.Lgs 152/06 è finalizzato a:

- preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);
- allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);
- garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti alla risorsa acqua (sostenibilità etico-sociale);
- fornire un quadro "trasparente efficace e coerente" in cui inserire gli interventi volti alla protezione delle acque.

3.7.3 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

La Direttiva Comunitaria 2007/60/CE del 23 ottobre 2007, relativa alla "valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni", istituisce un quadro di riferimento omogeneo a scala europea per la gestione dei fenomeni alluvionali e persegue l'obiettivo di ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) costituisce lo strumento di pianificazione strategica di area vasta (Distretto Idrografico) per il perseguimento degli obiettivi della Direttiva 2007/60 e in particolare al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni, nel distretto idrografico di riferimento.

Le finalità specifiche del PGRA possono essere così articolate:

- la preparazione agli eventi critici attraverso l'informazione preventiva;
- il coinvolgimento del pubblico e delle rappresentanze economiche per una più diffusa consapevolezza del rischio;
- la definizione di buone pratiche di pianificazione e uso sostenibile del territorio;
- le modalità di gestione delle attività umane nelle aree vulnerabili almeno in grado di ridurre l'entità dei danni;
- l'elaborazione di pianificazioni d'uso del territorio che non portino ad appesantirne la vulnerabilità;
- il miglioramento della capacità di ritenzione delle acque;

- la tutela e il recupero delle fasce fluviali per attuare l'esondazione controllata.

La Direttiva 2007/60/CE è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n°49 "Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni". Con l'emanazione del D.Lgs. n°49/2010 lo Stato avvia il percorso per l'attuazione della Direttiva n°2007/60 in maniera coordinata e integrata con il quadro normativo definito con il D.Lgs. n°152/2006. I Piani di Gestione del Rischio di Alluvione di cui al D.Lgs. n°49/2010 sono predisposti nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino di cui agli articoli 65, 66, 67, 68 del D.Lgs. n°152 del 2006, facendo salvi gli strumenti di pianificazione già predisposti nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione della normativa previgente. I piani (da ultimare e pubblicare entro il 22 giugno 2015) devono contenere misure per la gestione del rischio di alluvioni nelle zone ove, in base alle analisi svolte nella fasi precedenti, possa sussistere un rischio potenziale ritenuto significativo evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità. I piani, inoltre, dovranno contenere gli elementi indicati nell'Allegato I al D.Lgs. n°49/2010 (sostanzialmente uguale all'Allegato della Direttiva 2007/60/CE).

La Direttiva 2007/60, così come recepita dal D.Lgs. 49/2010, stabilisce la redazione di mappe della pericolosità da alluvione in scala preferibilmente non inferiore a 1:10.000 ed, in ogni caso, non inferiore a 1:25.000. Le mappe della pericolosità da alluvione, evidenziando le aree in cui possono verificarsi fenomeni alluvionali con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche, contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo i seguenti scenari:

- a. alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità);
- b. alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità);
- c. alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità).

Per ogni scenario sopra indicato vanno indicati almeno i seguenti elementi:

- estensione dell'inondazione;
- altezza idrica o livello;
- caratteristiche del deflusso (velocità e portata).

Le mappe di rischio sono il risultato del prodotto della pericolosità e del danno potenziale in corrispondenza di un determinato evento.

Come si nota dalle figure sottostanti, le aree dell'impianto non sono interessate a pericolosità e rischio di alluvioni.

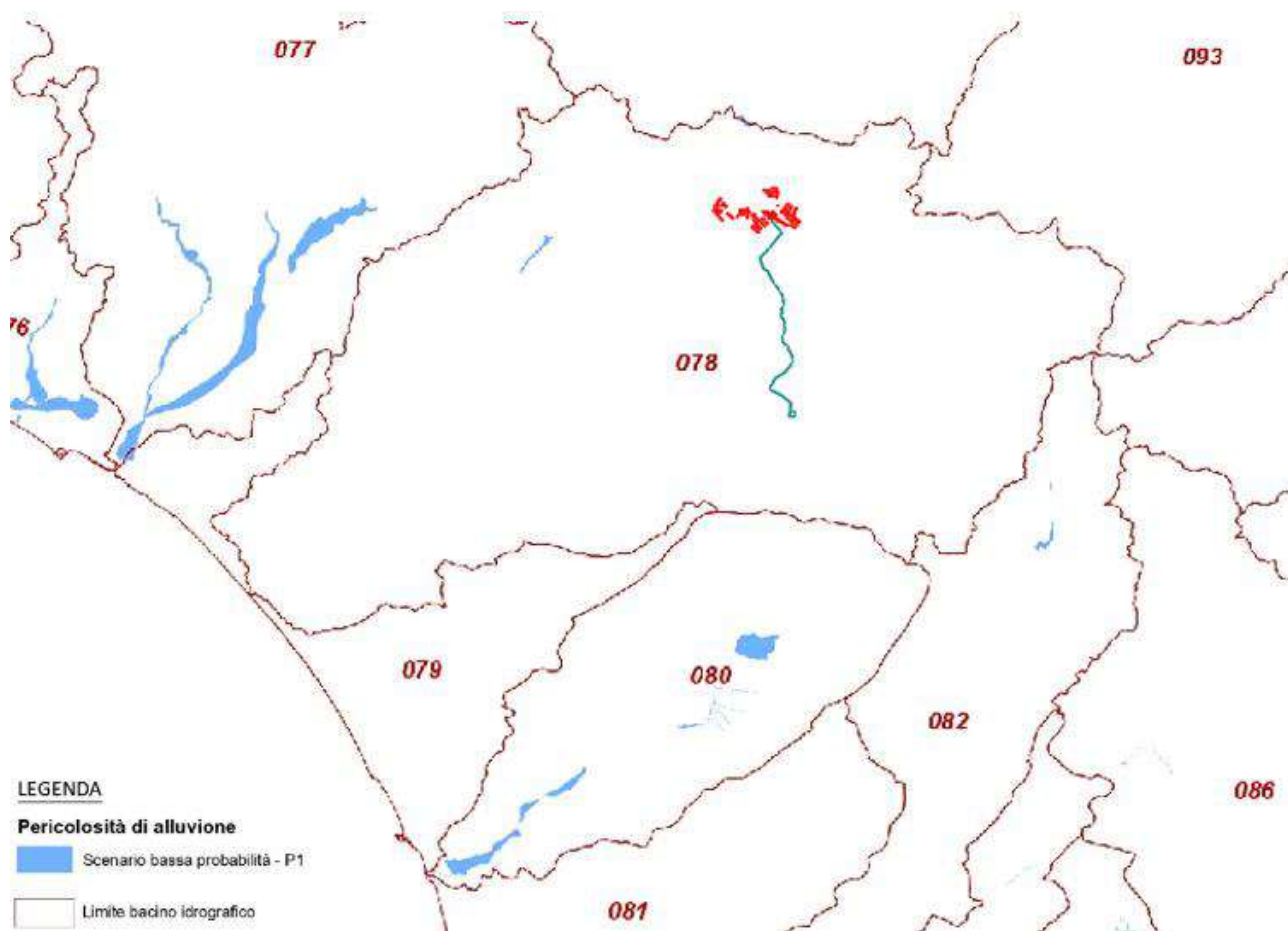


Figura 11. Stralcio mappa di pericolosità di alluvioni (tr=300anni) - C451_CT1_D_AP_1012 INQUADRAMENTO SU PGRA

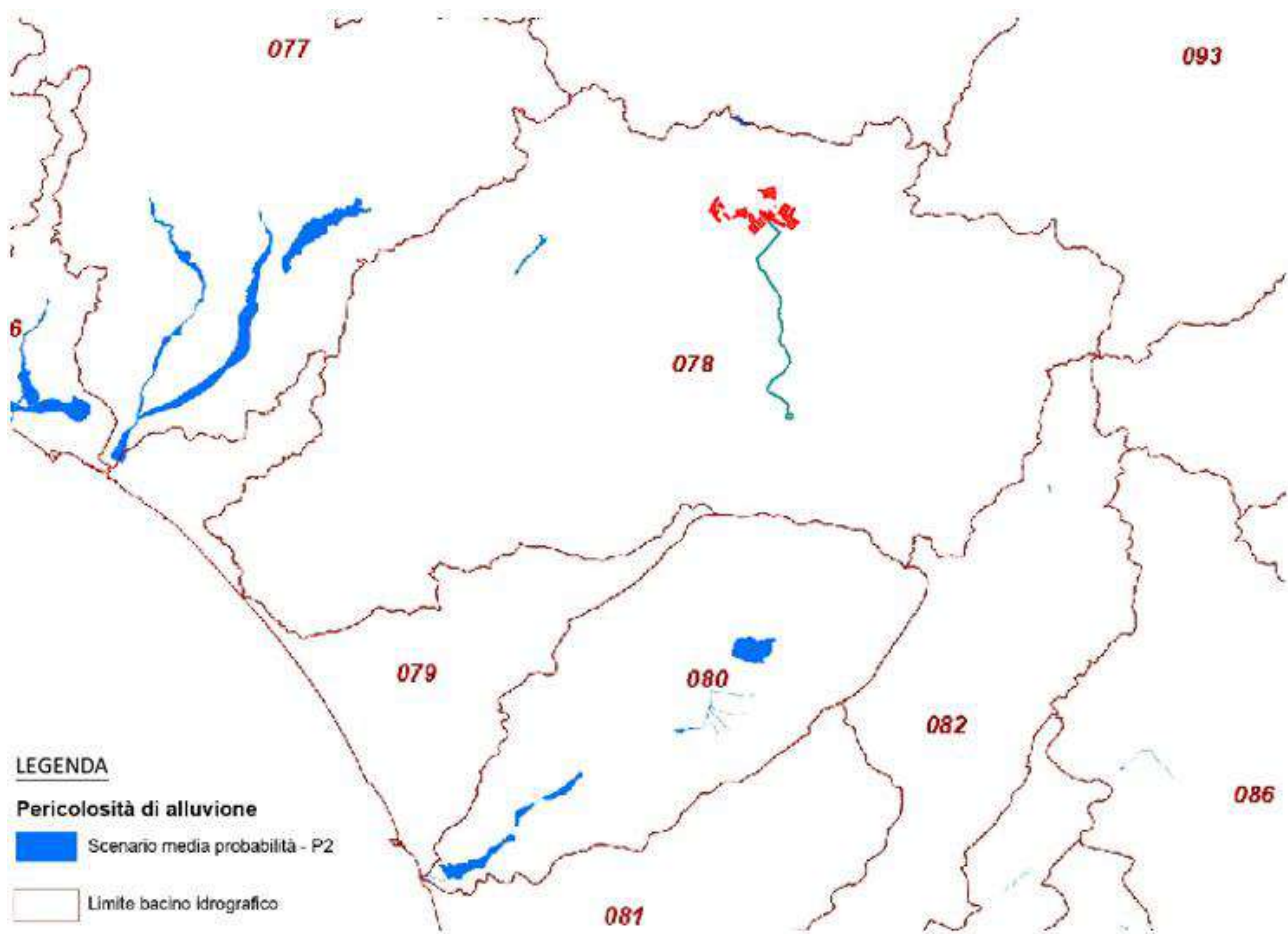


Figura 12. Stralcio mappa di pericolosità di alluvioni ($tr=100$ anni) - C451_CT1_D_AP_1012 INQUADRAMENTO SU PGRA

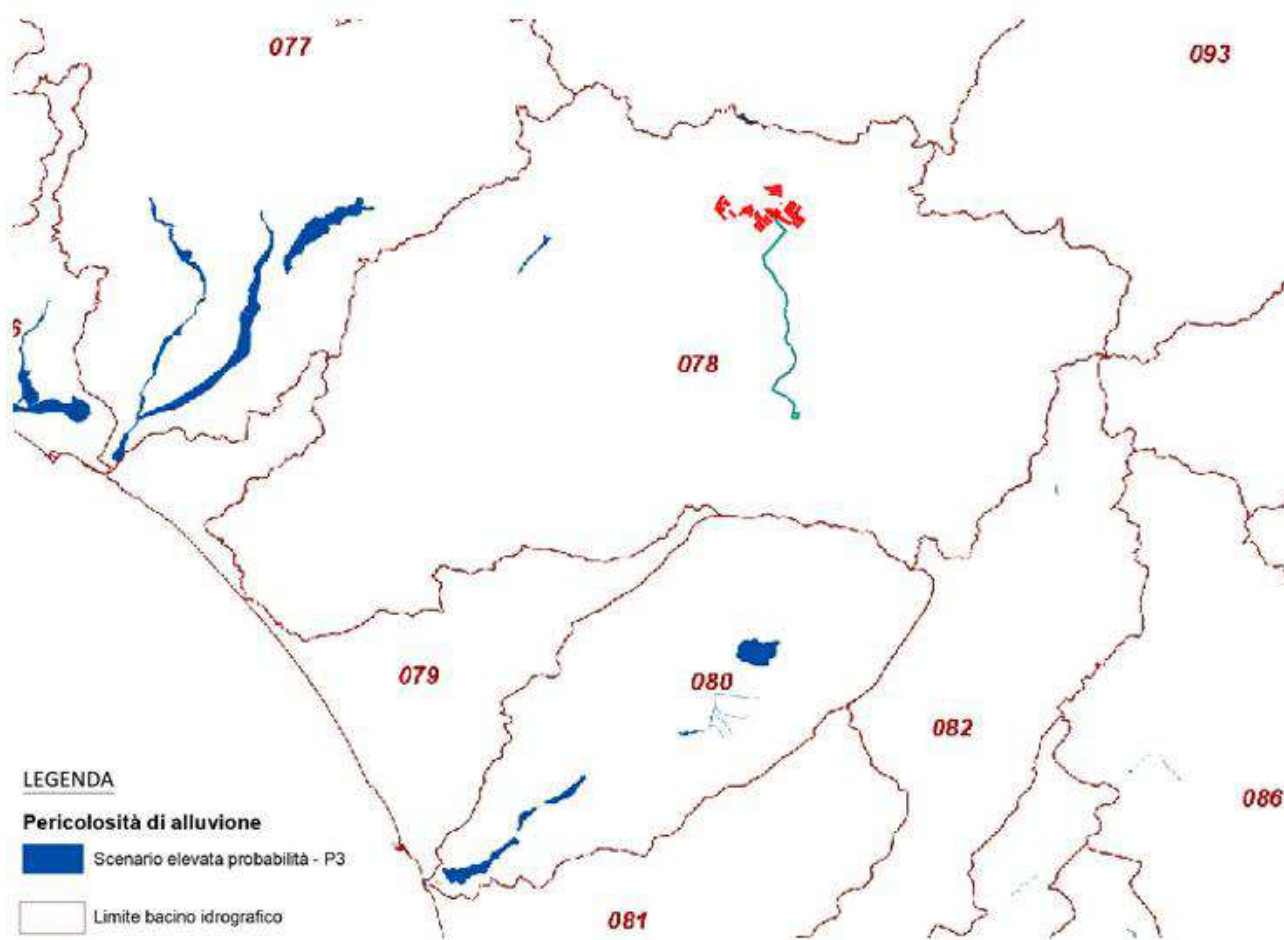


Figura 13. Stralcio mappa di pericolosità di alluvioni (tr=50anni) - C451_CT1_D_AP_1012 INQUADRAMENTO SU PGRA

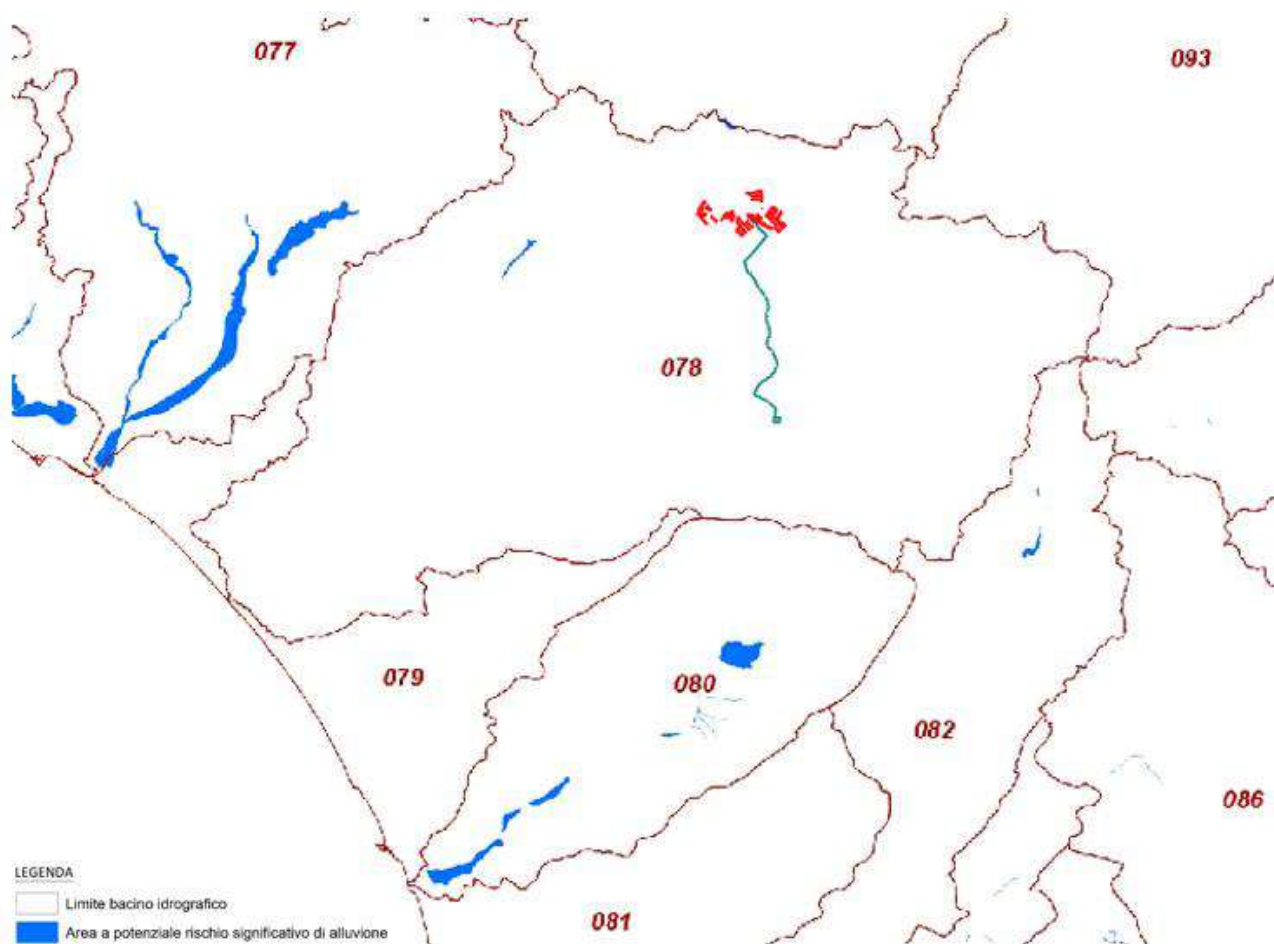


Figura 14. Stralcio mappa delle aree a potenziale rischio significativo di alluvione - C451_CT1_D_AP_1012 INQUADRAMENTO SU PGRA

3.7.4 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) Regione Siciliana

Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico viene avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla Legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

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

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

La finalità del P.A.I. sarà perseguibile attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Conoscenza globale dello stato di dissesto idrogeologico del territorio tramite l'individuazione delle:
 - pericolosità connesse ai dissesti sui versanti;
 - pericolosità idrauliche e idrologiche;
 - Individuazione degli elementi vulnerabilità;
- Valutazione delle situazioni di rischio, in dipendenza della presenza di elementi vulnerabili su porzioni del territorio soggette a pericolosità;
- Programmazione di norme di attuazione finalizzate alla conservazione e tutela degli insediamenti esistenti;
- Sviluppo di una politica di gestione degli scenari di pericolosità agendo, quando e ove possibile, in modo da assecondare l'evolversi naturale dei processi, limitando l'influenza degli elementi antropici (e non) che ne impediscono una piena funzionalità;
- Programmazione di indagini conoscitive, di studi di monitoraggio dei dissesti, di interventi specifici per le diverse situazioni e, ove necessario, di opere finalizzate alla mitigazione e/o eliminazione del rischio valutando correttamente, e in modo puntuale, dove intervenire con opere che garantiscano la sicurezza e quando ricorrere alla delocalizzazione di attività e manufatti non compatibili. Esso è finalizzato, quindi, al raggiungimento della migliore relazione di compatibilità tra la naturale dinamica idrogeomorfologica di bacino e le aspettative di utilizzo del territorio, nel rispetto della tutela ambientale, della sicurezza delle popolazioni, degli insediamenti e delle infrastrutture.

Il PAI stabilisce le norme per prevenire i pericoli da dissesti di versante ed i danni, anche potenziali, alle persone, ai beni ed alle attività vulnerabili; nonché per prevenire la formazione di nuove condizioni di rischio nel territorio della Regione. Le aree sono classificate, indipendentemente dall'esistenza attuale di aree a rischio effettivamente perimetrale di beni o attività vulnerabili e di condizioni di rischio e danni potenziali, a pericolosità molto elevata (P4) elevata (P3) media (P2) moderata (P1) e Bassa (P0).

Le aree oggetto di studio, nella porzione di territorio del comune di Caltagirone (CT) in cui è prevista l'installazione dei pannelli fotovoltaici, ricadono all'interno del "Bacino Idrografico Acate Dirillo" (078). Anche il cavodotto e la stazione elettrica ricadono all'interno del medesimo bacino idrografico.

I dati principali del bacino sono riassunti nella seguente tabella.

Bacino idrografico principale	Fiume Acate-Dirillo (078)
Province	Caltanissetta–Catania–Ragusa–Siracusa
Versante	Meridionale
Recapito del corso d'acqua	Mare Mediterraneo
Lunghezza asta principale	54 Km
Affluenti di 1° ordine	Torrente Ficuzza
Serbatoi ricadenti nel bacino	Vasca Mazzarronello – Diga Ragoletto
Altitudine massima	986 m
Superficie totale del bacino idrografico	739,93 Km ²
Territori comunali ricadenti nel bacino	Gela, Niscemi (prov. CL), Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Mineo, Vizzini (prov. CT), Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Ragusa, Vittoria (prov. RG), Buccheri (prov. SR).
Centri abitati ricadenti nel bacino	Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Vizzini (prov. CT), Acate, Chiaramonte Gulfi, Monterosso Almo (prov. RG).

Nella cartografia ufficiale del PAI SICILIA (2005), le aree di progetto sono inserite nel bacino idrografico del fiume Acate-Dirillo nei CTR Sezione 644040, di cui sono disponibili:

1. Carta dei dissesti;
2. Carta della Pericolosità e del Rischio geomorfologico

Non è presente la Carta della Pericolosità e del Rischio idraulico e dei siti di attenzione idraulica. Viene riportato uno stralcio della carta derivante dal Geoportale regionale.

Dalla consultazione degli elaborati cartografici, emerge che In riferimento alle aree in studio non risultano fenomeni di dissesti geomorfologici e/o pericolosità idrauliche per come si evince dalle cartografie del PAI. Dato che l'area è pianeggiante e non è possibile l'instaurarsi di alcun movimento franoso, l'area si può ritenere geomorfologicamente stabile, confermando la sua compatibilità alla realizzazione delle opere di progetto.

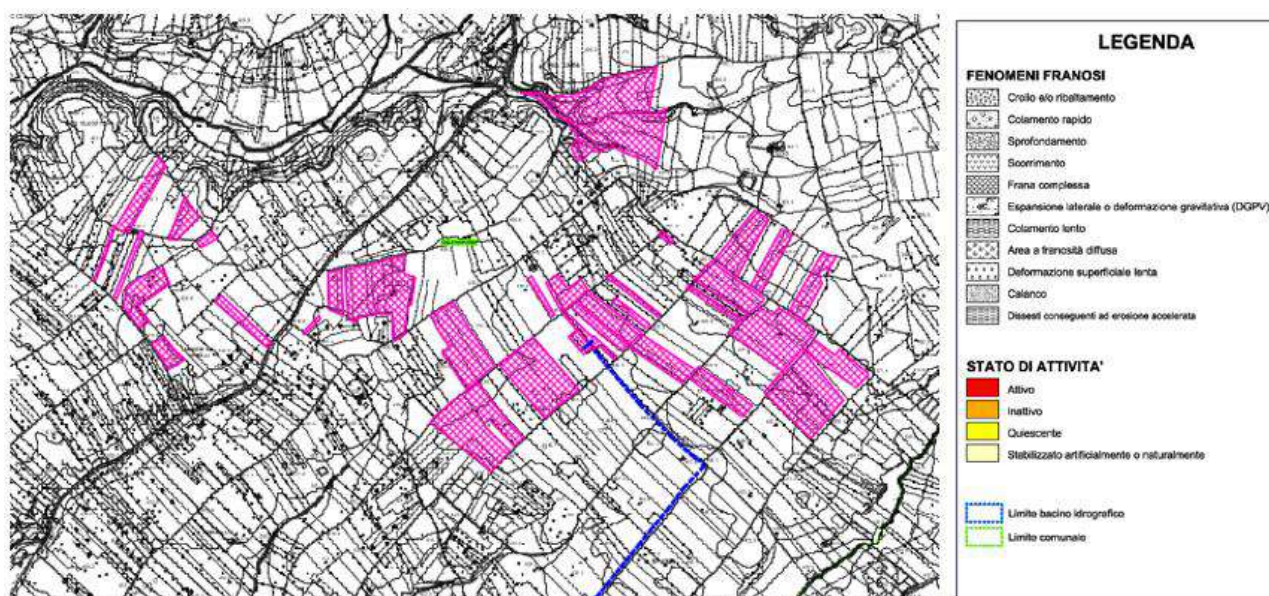


Figura 15. Stralcio Carta dei dissesti - C451_CT1_D_AP_1011 INQUADRAMENTO SU PAI

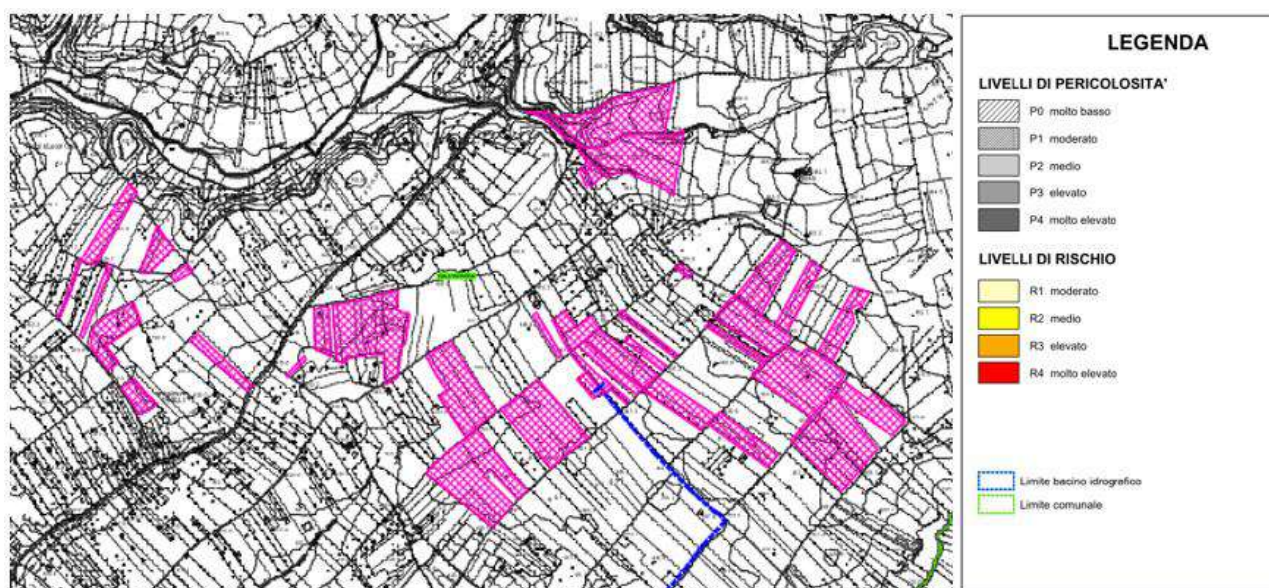


Figura 16. Stralcio Carta pericolosità e rischio geomorfologico - C451_CT1_D_AP_1011 INQUADRAMENTO SU PAI

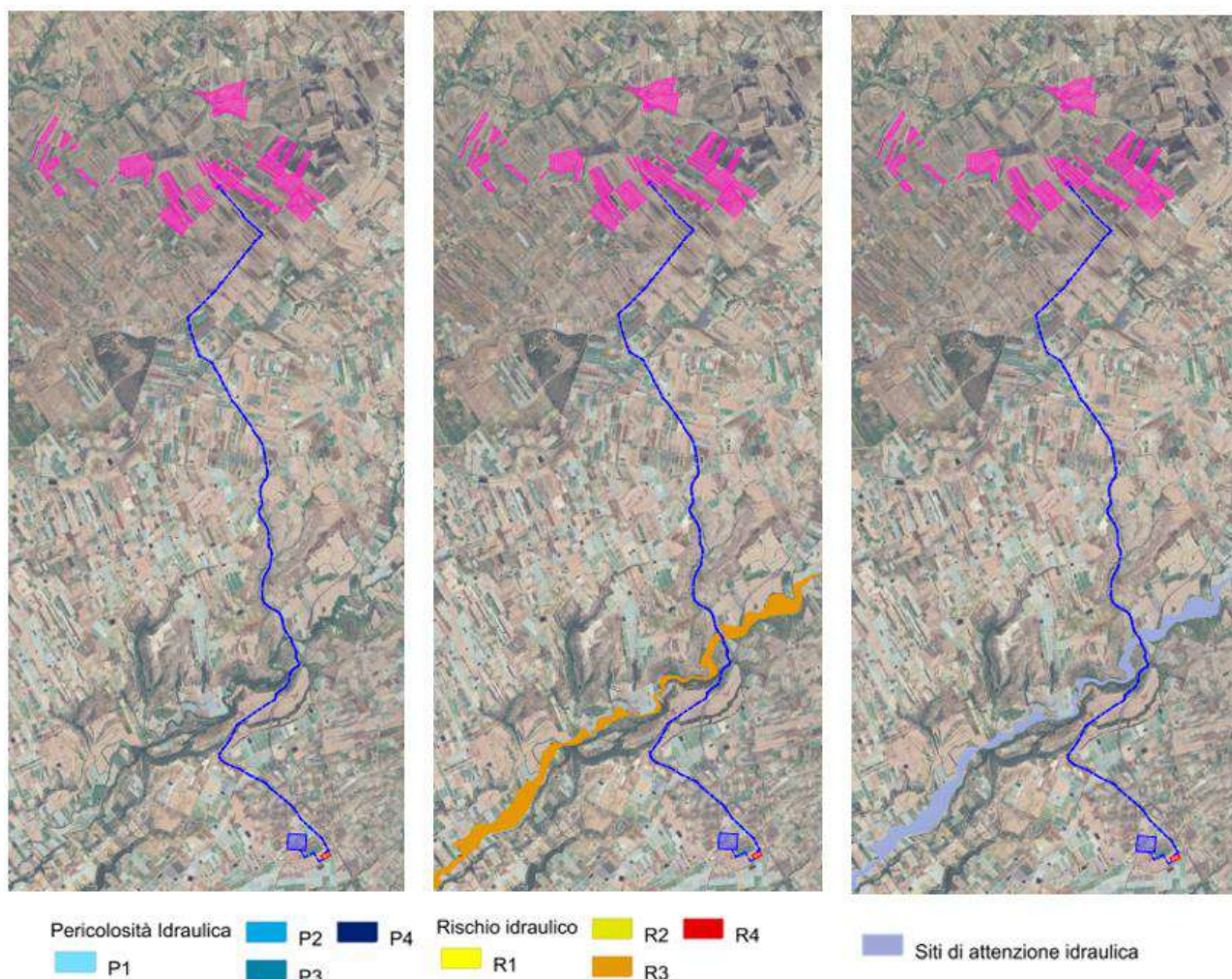


Figura 17. Stralcio Carta pericolosità e rischio idraulico e siti di attenzione idraulica - C451_CT1_D_AP_1011 INQUADRAMENTO SU PAI

L'area di progetto è circoscritta ad Est dal bacino del Fiume Margi, affluente di destra del Fiume Gornalunga che a sua volta fa parte del Bacino idrografico del Simeto, e sia a Nord che a Ovest dal Torrente Ficuzza. Il Fiume Gornalunga dopo circa 80 km, in prossimità di Reitano, confluisce nel Fiume Simeto. Gli alvei sono caratterizzati da un regime tipicamente torrentizio con totale assenza di deflusso superficiale per gran parte dell'anno. Le aree nel complesso presentano una debole pendenza che degrada da Ovest verso Est.

Nell'area di progetto non sono presenti vincoli dal P.A.I., ma per un breve tratto del cavidotto, nei pressi della confluenza del Torrente Salito nel Fiume Acate, esiste un vincolo idraulico con rischio R3.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione Geologica (C451_CT1_D_GE_0002 RELAZIONE GEOLOGICA E DI COMPATIBILITÀ GEOMORFOLOGICA) ed alle specifiche tavole C451_CT1_D_AP_1014 INQUADRAMENTO SU CARTA GEOLOGICA, C451_CT1_D_AP_1015 INQUADRAMENTO SU CARTA GEOMORFOLOGICA e C451_CT1_D_AP_1011 INQUADRAMENTO SU PAI.

3.7.5 Vincolo idrogeologico

Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923), veniva istituito il vincolo idrogeologico, volto alla tutela del territorio dai possibili dissesti derivanti dalla sua trasformazione. Il vincolo idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina gli interventi in queste aree all'ottenimento di una specifica autorizzazione (articolo 7 del R.D.L. n. 3267/1923). L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrovoltico in esame non ricade nella perimetrazione del vincolo idrogeologico. Come si vede nella seguente figura, una parte del cavidotto attraversa un'area interessata dal vincolo idrogeologico. Il cavidotto è interrato sotto una strada già esistente.

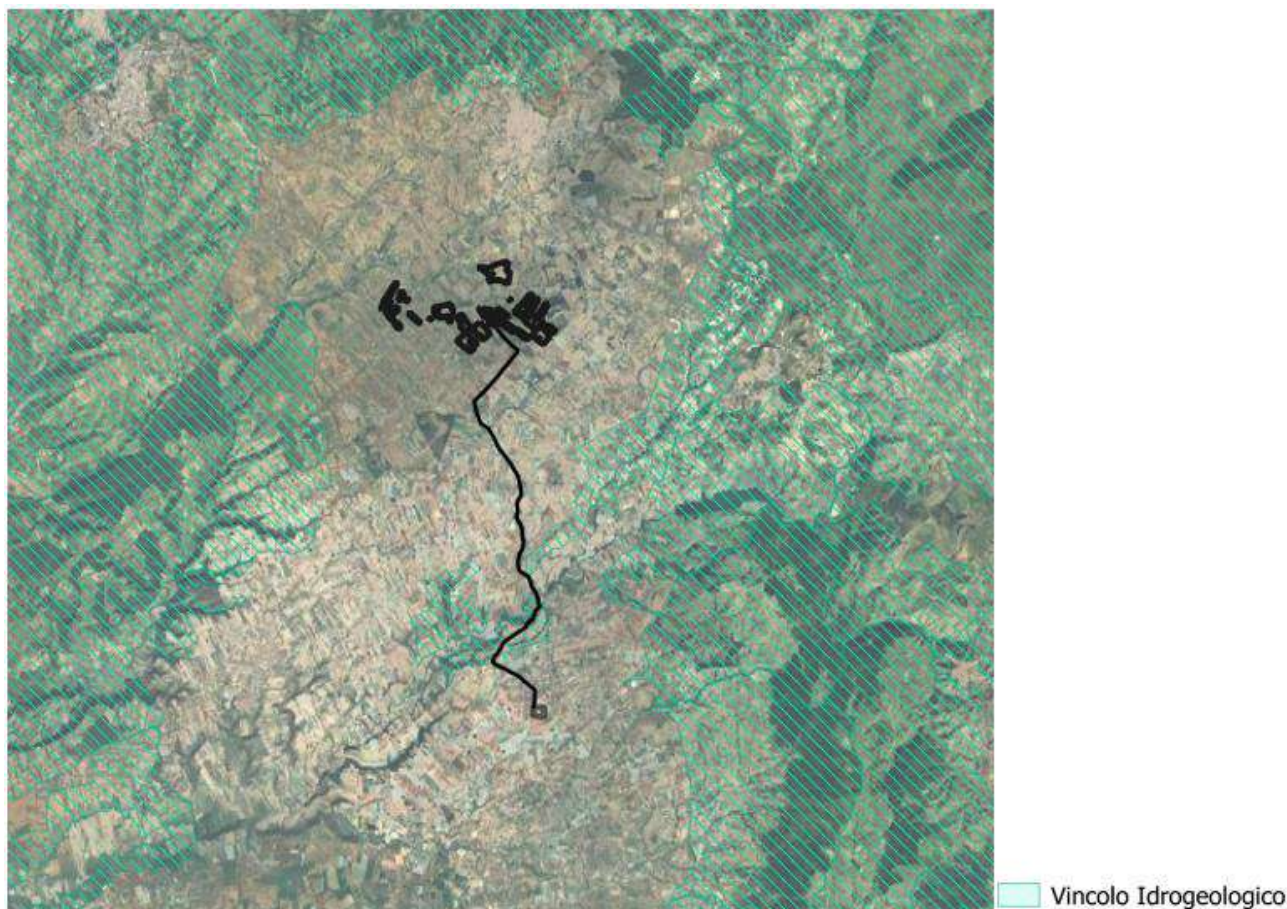


Figura 18. Inquadramento su vincolo idrogeologico

3.7.6 Piano Regionale Forestale (PFR)

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è redatto ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, come modificata dalla L.R. n.14 del 2006, in coerenza con il D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 ed in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce "i criteri generali di intervento" a livello locale. Con deliberazione n.28 del 19 gennaio 2012, la Giunta Regionale di Governo, previa proposta dell'Assessore Regionale delle Risorse Agricole ed Alimentari formulata con nota n. 4204 del 19 gennaio 2012, ha apprezzato il "Piano Forestale Regionale 2009/2013" con annessi l'"Inventario Forestale" e la "Carta Forestale Regionale, che sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 aprile 2012.

Il PFR è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo

sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. La Regione Siciliana attraverso il PFR contribuisce, in un contesto di cooperazione, agli obiettivi definiti in ambito nazionale, e recepire in un ambito territoriale più vasto gli obiettivi individuati a livello comunitario ed internazionale.

Il Piano Forestale Regionale è stato strutturato in più documenti che costituiscono parte integrante di esso:

- Analisi Conoscitiva
- Obiettivi ed Attuazione del Piano Forestale Regionale (PFR)
- Rapporto Ambientale
- Documenti di indirizzo e Cartografie

Vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- conservazione della biodiversità;
- attenuazione dei processi di desertificazione;
- conservazione del suolo e difesa idrogeologica;
- miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua;
- salvaguardia della microflora e della microfauna;
- incremento dello stock di carbonio, anche attraverso il mantenimento della provvigione minimale dei boschi.

Il piano è un atto che si basa sui principi della gestione forestale sostenibile, che identifica tutte quelle forme di gestione che hanno come obiettivo sia la tutela della qualità dell'ambiente, sia la salvaguardia dei beni ambientali. La gestione forestale si è evoluta nel tempo, passando da una concezione di tipo prevalentemente produttivistico, che valutava i sistemi e le tecniche colturali e i metodi di pianificazione in base alla misura della produzione legnosa, a quella attuale, in cui al sostantivo gestione si aggiunge l'aggettivo sostenibile, che tiene conto non solo del prodotto legnoso ma anche delle variabili ecologiche e sociali.

La gestione di una risorsa rinnovabile, quale è il bosco, si definisce sostenibile quando essa è sfruttata entro un certo limite, quando si utilizza rispettando il ciclo naturale di rinnovazione in modo da garantire la possibilità di continuare ad utilizzarla. Quando l'uso di una risorsa supera questo limite si hanno forti diminuzioni del capitale naturale, a cui si coniugano la modifica degli habitat, il decremento della capacità di accumulo di carbonio, la perdita o il degrado del suolo, la riduzione dell'acqua, la contrazione della microflora e della microfauna; lo squilibrio nella presenza della macrofauna con danni ambientali talvolta irreversibili. La gestione sostenibile deve rispondere ai bisogni della società, perseguendo, in primo luogo, l'obiettivo dell'efficienza del sistema biologico bosco e, in secondo luogo, l'equità intra e intergenerazionale. Essa, cioè, deve consentire pari opportunità di accesso alla risorsa rinnovabile bosco sia agli attuali beneficiari, sia a coloro che, per vari motivi, al momento non possono beneficiarne e deve consentire pari opportunità anche a coloro che dovranno beneficiarne in futuro. È necessario, dunque, un cambiamento su più fronti: culturale ed etico, scientifico e tecnologico, politico e normativo, oltre che economico e sociale. Tutto ciò implica un nuovo approccio, un diverso uso delle conoscenze, della risorsa, una maggiore consapevolezza. Ora si tende alla selvicoltura sistemica che ha per oggetto lo studio, la coltivazione e l'uso del bosco, un sistema biologico autopoietico, estremamente complesso, in grado di perpetuarsi autonomamente e capace di assolvere molteplici funzioni. La selvicoltura sistemica è una "selvicoltura estensiva", in armonia con la natura. Una selvicoltura configurabile con l'attività che l'uomo svolge come componente essenziale del sistema bosco. Le sue finalità sono:

- 1) il mantenimento del sistema bosco in equilibrio con l'ambiente;
- 2) la conservazione e l'aumento della biodiversità e, più in generale, della complessità del sistema;
- 3) la congruenza dell'attività colturale con gli altri sistemi con i quali il bosco interagisce. I limiti sono definiti dai criteri guida applicabili all'uso delle risorse rinnovabili. Secondo tali criteri, l'uso ed il prelievo di prodotti

non possono superare la velocità con la quale la risorsa bosco si rigenera, non possono intaccare le potenzialità evolutive del sistema e non devono ridurre la biodiversità.

Il concetto di biodiversità interessa gli ecosistemi ed il loro funzionamento ed include i processi co-evolutivi tra i componenti che li costituiscono. Ecosistemi diversi danno luogo a forme di vita, habitat e culture diverse, la cui evoluzione determina la conservazione della biodiversità. La valutazione della sostenibilità della gestione forestale è legata alla disponibilità di norme di riferimento che traducano i principi in standard scientificamente fondati quantificabili e verificabili attraverso criteri e indicatori. In particolare, detti standard hanno principalmente la funzione di:

- ♣ rappresentare un potenziale riferimento e uno stimolo, ove necessario, ai fini dell'aggiornamento degli strumenti di regolamentazione della gestione forestale (regolamenti forestali, prescrizioni di massima e polizia forestale, disciplinari, norme attuative e di redazione dei piani di gestione, piani forestali regionali, ecc.) da parte delle amministrazioni pubbliche competenti in materia;

- ♣ agevolare l'introduzione di meccanismi riconosciuti di valutazione della sostenibilità, tra cui la "certificazione forestale" o ecocertificazione (utile se adeguatamente orientata anche ad aggiungere valore alle produzioni e ai servizi forestali e a far comprendere al grande pubblico dei consumatori l'importanza e la complessità del settore). Pertanto, a partire da quanto riportato dal quadro normativo e dai principali documenti internazionali, il Piano forestale regionale della Regione Siciliana si pone come obiettivi:

- Miglioramento delle condizioni ambientali: attraverso il mantenimento, la conservazione e lo sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (miglioramento dell'assetto idrogeologico e tutela delle acque, conservazione del suolo, miglioramento del contributo delle foreste al ciclo globale del carbonio).

- Tutela, conservazione e miglioramento del patrimonio forestale esistente: per favorire il mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale, e la tutela dell'ambiente, attraverso la conservazione e l'appropriato sviluppo della biodiversità negli ecosistemi forestali.

- Conservazione e adeguato sviluppo delle attività produttive: per rafforzare la competitività della filiera foresta-legno attraverso il mantenimento e la promozione delle funzioni produttive delle foreste, sia dei prodotti legnosi sia non legnosi, e attraverso interventi tesi a favorire il settore della trasformazione e utilizzazione della materia prima legno.

- Conservazione e adeguato sviluppo delle condizioni socio-economiche locali: per lo sviluppo del potenziale umano e una maggiore sicurezza sui luoghi di lavoro, attraverso l'attenta formazione delle maestranze forestali, la promozione di interventi per la tutela e la gestione ordinaria del territorio in grado di stimolare l'occupazione diretta e indotta, la formazione degli operatori ambientali, delle guide e degli addetti alla sorveglianza del territorio dipendenti dalle amministrazioni locali, l'incentivazione di iniziative che valorizzino la funzione socioeconomica della foresta, assicurando un adeguato ritorno finanziario ai proprietari o gestori.

3.7.7 Piano di Gestione dei rifiuti della regione Sicilia (PRGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, approvato con D.P.R.S. n. 08/21, definisce l'attuale scenario della gestione dei R.U. e rappresenta un processo che confina alla discarica circa il 69% del volume totale gestito.

La Legge Regionale 8 aprile 2010, n. 9, ha suddiviso il territorio siciliano in dieci ATO, corrispondenti ai territori delle 9 province più un ATO, sub-provinciale, "Isole Minori". La L.R. 9 maggio 2012 n. 26 (art. 11 comma 66 e ss.) ha successivamente modificato la LR 9/2010 inserendo un generico riferimento al Decreto Legge 138/2011, riguardante la possibilità di istituire ATO sub – provinciali in aderenza ai criteri previsti dall'art. 3-

bis di tale decreto, inclusa la possibilità per i comuni di avanzare proprie proposte entro il 31 maggio 2012 corredandole da motivazione in base a criteri di differenziazione territoriale, socio-economica ed in funzione delle caratteristiche del servizio. Sulla base della normativa regionale sopracitata, l'assetto attualmente vigente in Sicilia è stato definito con Decreto Presidenziale n. 531 del 4 luglio 2012, con il quale è stato approvato il "Piano di individuazione di bacini territoriali ottimali di dimensione diversa da quella provinciale" che suddivide il territorio siciliano in diciotto ATO. L'impiantistica pubblica e l'offerta privata che deve gestire i rifiuti è nel complesso insufficiente per le quantità potenziali di volumi di rifiuti da avviare al recupero e al riciclo e per tipologie di materia. Mancano o sono in fase di avviamento per intero le filiere produttive post riciclo e recupero. La distribuzione territoriale degli impianti sembra del tutto casuale e con un forte deficit di prossimità tra luogo di produzione e trattamento. La maggioranza delle attività operative negli impianti, avviene in ambito regionale, nonostante l'attuale definizione di 18 Ambiti territoriali nei quali il ciclo dei rifiuti dovrebbe compiersi.

L'area di intervento ricade all'interno del Bacino territoriale – ATO Catania Provincia Sud e per l'ultimo tratto di collegamento alla SSE si trova all'interno del Bacino territoriale – ATO Ragusa Provincia.

In riferimento all'andamento della produzione dei rifiuti e percentuale di raccolta differenziata della città metropolitana di Catania, secondo i dati forniti dall'ISPRA (Rapporto rifiuti urbani ed.2023), è possibile affermare che la produzione totale di rifiuti urbani ha fatto rilevare un lieve aumento nel 2022 rispetto all'anno precedente; la quota della parte riciclata è in costante aumento attestandosi intorno al 47%, benché tuttora sotto la media nazionale. Mentre per quanto riguarda la Provincia di Ragusa, secondo i dati forniti dall'ISPRA (Rapporto rifiuti urbani ed.2023), la produzione totale dei rifiuti urbani è lievemente diminuita nel 2022 rispetto al 2021 e la quota della parte riciclata si attesta intorno al 68%.

Il sito di installazione non interferisce direttamente o indirettamente con nessuna emergenza rilevata dal piano e, come si vedrà nel prosieguo della trattazione, non aumenta il carico di gestione dei rifiuti per la Regione se non, e in maniera minima (di fatto ininfluyente), nelle fasi di installazione e di smontaggio.

3.7.8 Piano Regionale dei Materiali di cava e dei materiali lapidei di pregio

Il Piano Regionale dei Materiali di cava (P.RE.MA.C.) e dei materiali lapidei di pregio (P.RE.MA.L.P.), approvato con Decreto Presidenziale n. 19 del 3/02/2016, consegue l'obiettivo generale di adottare un approccio integrato per lo sviluppo sostenibile, in modo tale da garantire un elevato livello di sviluppo economico e sociale, consentendo allo stesso tempo un adeguato livello di protezione ambientale e del territorio, al fine di soddisfare il fabbisogno regionale dei materiali di cava per uso civile e industriale, nonché dei materiali di pregio in una prospettiva di adeguate ricadute socioeconomiche nella Regione Siciliana.

L'area di progetto non ricade in zone di interesse estrattivo.

3.7.9 Piano Regionale di qualità dell'aria (PRQA) Sicilia

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria è uno strumento di pianificazione e coordinamento delle strategie d'intervento volte a garantire il mantenimento della qualità dell'aria ambiente in Sicilia, laddove è buona, e il suo miglioramento, nei casi in cui siano stati individuati elementi di criticità. Il Piano, redatto in conformità alla Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE), al relativo Decreto Legislativo di recepimento (D.Lgs. 155/2010) e alle Linee Guida per la redazione dei Piani di QA approvate il 29/11/2016 dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, costituisce un riferimento per lo sviluppo delle linee strategiche delle differenti politiche settoriali (trasporti, energia, attività produttive, agricoltura) e per l'armonizzazione dei relativi atti di programmazione e pianificazione.

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria in Sicilia è stato predisposto dal sottoscritto Commissario ad acta, nominato dall'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente con nota prot. n. 780 del 12/02/2015 e con Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n. 78/Gab. del 23/02/2016,

modificato con successivo Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n. 208/Gab. del 17/05/2016, con il supporto tecnico di ARPA Sicilia. Gli scenari e le strategie di riduzione delle emissioni degli inquinanti in aria sono stati individuati anche grazie alle elaborazioni modellistiche di dispersione degli inquinanti in atmosfera effettuate tramite un servizio affidato alla TechneConsulting, società di consulenza leader nel settore dell'ambiente e dell'energia.

Il Piano (PRQA), è stato redatto secondo i seguenti principi generali:

- Conformità alla normativa nazionale;
- Principio di precauzione;
- Completezza e accessibilità delle informazioni.

La zonizzazione del territorio regionale e la relativa classificazione ai sensi del D.Lgs 155/2010 ("Progetto di nuova zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Sicilia"), approvato con Decreto Assessoriale n. 97 del 25/06/2012, dopo parere positivo del Ministero dell'Ambiente con nota n. DVA 2012 - 0008944 del 13/04/2012 è così sintetizzabile:

- ZONA IT1911: Agglomerato di Palermo: Include il territorio del comune di Palermo e dei comuni limitrofi, in continuità territoriale con Palermo.
- ZONA IT1912: Agglomerato di Catania: Include il territorio del comune di Catania e dei comuni limitrofi, in continuità territoriale con Catania.
- ZONA IT1913: Agglomerato di Messina: Include il comune di Messina.
- ZONA IT1914: Aree Industriali: Include i comuni sul cui territorio insistono le principali aree industriali ed i comuni sul cui territorio la modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici individua una ricaduta delle emissioni delle stesse aree industriali. Comprendente le "Aree ad elevato rischio di crisi ambientale".
- ZONA IT1915: Altre aree: Include l'area del territorio regionale non inclusa nelle zone precedenti

L'area d'intervento ricade in zona "IT1915 – Altro". Si riporta a seguire uno della cartografia relativa alla Zonizzazione e classificazione del territorio per la valutazione della qualità aria ambiente (D.lgs 155/2010).

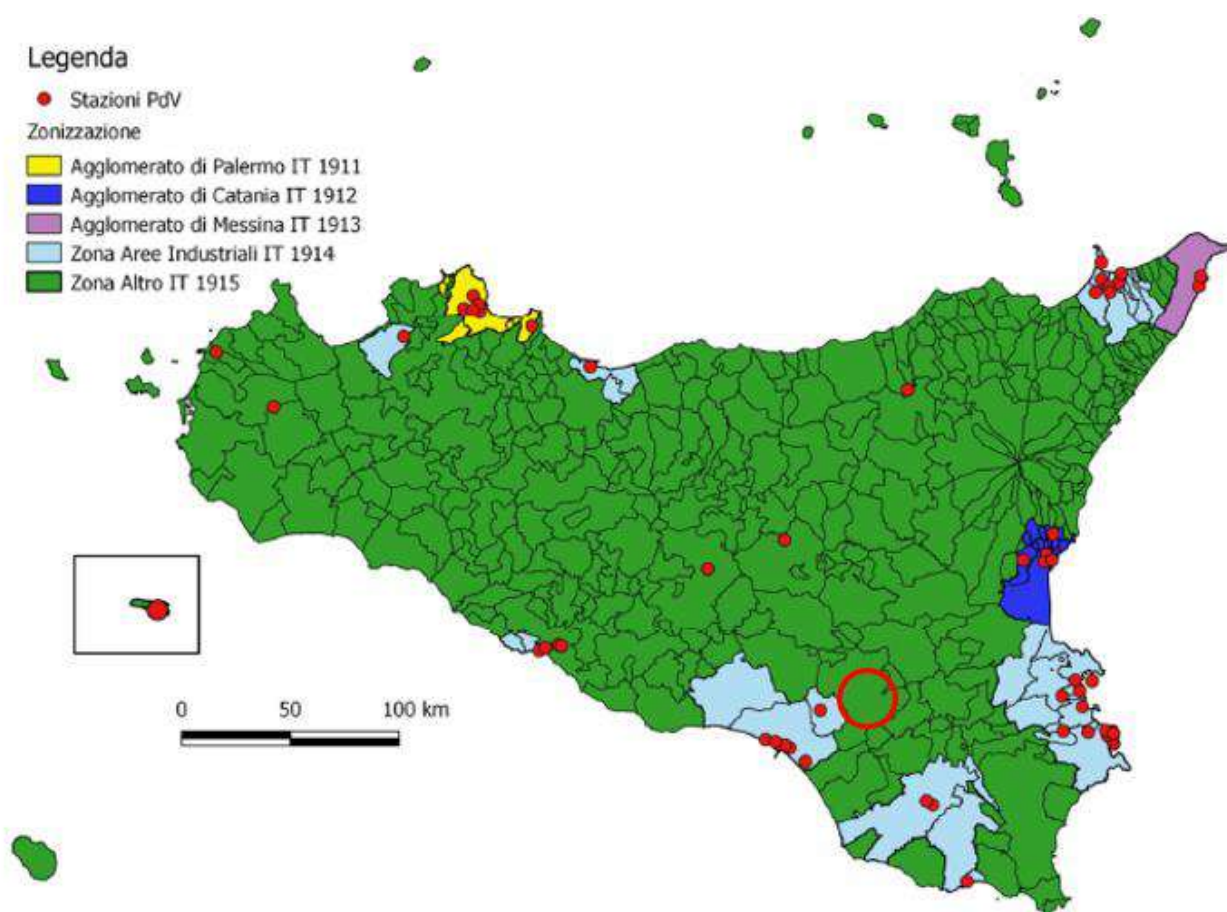


Figura 19. Zonizzazione e classificazione del territorio per la valutazione della qualità aria ambiente (D.lgs 155/2010)

Il Programma di Valutazione indica le stazioni di misurazione della rete di misura utilizzata per le misurazioni in siti fissi e per le misurazioni indicative, le tecniche di modellizzazione e le tecniche di stima obiettiva da applicare e prevede le stazioni di misurazione - utilizzate insieme a quelle della rete di misura - alle quali fare riferimento nei casi in cui i dati rilevati dalle stazioni della rete di misura (anche a causa di fattori esterni) non risultino conformi alle disposizioni del D.Lgs. 155/2010, con particolare riferimento agli obiettivi di qualità dei dati ed ai criteri di ubicazione.

Gli inquinanti monitorati sono:

- PM10, PM2.5
- Benzo(a)Pirene, Benzene
- SO₂, NO₂, Nox
- CO, Ozono, Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo

Con riferimento all'area di intervento, si rappresenta che la stessa ricade nelle seguenti zone, così come meglio esplicitate nell'elaborato "Analisi dello stato della componente atmosfera" allegato al presente SIA.

- Benzene: UAT: Upper Assessment Treshold (Soglia Valutazione Superiore)
- Piombo: LAT: Lower Assessment Treshold (Soglia Valutazione Inferiore)
- Monossido di Carbonio: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)
- Cadmio: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)

- Arsenico: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)
- Nichel: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)
- Benzo(a)Pirene: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)
- Ozono: LTO_U: Upper Long Term Objective (Superiore all'obiettivo a lungo termine)
- Biossido di Zolfo: UAT - LAT: Between LAT UAT (tra LAT e UAT)
- Biossido di Azoto: UAT: Upper Assessment Treshold (Soglia Valutazione Superiore)
- Particolato PM10 e PM2,5: UAT: Upper Assessment Treshold (Soglia Valutazione Superiore)

Il miglioramento della qualità dell'aria attraverso la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera costituisce azione prioritaria ed imprescindibile ai fini della tutela e protezione della salute dei cittadini e dell'ambiente. Gli obiettivi principali riguardano:

- nuova classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs 155/2010;
- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite;
- ridefinire la Rete Regionale della Qualità dell'Aria e la Rete dei deposimetri regionali.

L'azione del PRQA, pertanto, è volta alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria.

3.8 Normativa e pianificazione territoriale e paesaggistica

3.8.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Siciliana

Le "Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale", approvate, ai sensi dell'art. 1 bis della legge n. 431/85 e dell'art. 3 della legge regionale n.80/77, con Decreto dell'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali n.6080 del 21 maggio 1999, su parere favorevole del Comitato Tecnico Scientifico (C.T.S.), sono state elaborate al fine di indirizzare e coordinare la tutela del paesaggio e dei beni ambientali.

L'importanza del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) discende dai valori paesistici e ambientali da proteggere i quali, soprattutto in Sicilia, mettono in evidenza l'intima fusione tra patrimonio naturale e patrimonio culturale e l'interazione storica delle azioni antropiche e dei processi naturali nell'evoluzione continua del paesaggio.

Attraverso il Piano Paesistico vengono quindi perseguiti i seguenti obiettivi:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, in difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione alle situazioni di rischio e criticità;
- valorizzazione delle identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale.

Il territorio regionale viene suddiviso in 18 ambiti, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio.

L'efficacia del Piano Paesistico si sviluppa su due livelli:

- nei territori di interesse pubblico (art. 139 D.L. 490/99, ex art. 1, L. 1497/39, art. 1 L.431/85) e nelle aree sottoposte alle misure di salvaguardia (art. 5, L.R. 15/91), le indicazioni del Piano dovranno essere recepite e poste in essere dai piani urbanistici delle Province e dei Comuni, dai Piani territoriali dei parchi regionali (art. 18, L.R. 98/81) e dai Regolamenti delle riserve naturali (art. 6, L.R. 98/81);
- nei territori non soggetti a tutela, il Piano Paesistico individua le caratteristiche strutturali del paesaggio, definendo gli indirizzi da seguire come riferimento per la definizione delle politiche di sviluppo, costituendo

strumento di orientamento per la pianificazione territoriale provinciale e per la pianificazione urbanistica comunale.

Il paesaggio della Regione Siciliana, connotato da valori ambientali e culturali, è dichiarato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale bene culturale e ambientale ed è tutelato come risorsa da fruire e valorizzare.

L'Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali, in attuazione dell'art. 3 della L.R. 1 agosto 1977, n. 80, e dell'art. 1 bis della legge 8 agosto 1985, n. 431, al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesistici e ambientali del territorio regionale, analizza ed individua le risorse culturali e ambientali, e fornisce indirizzi per la tutela e il recupero delle stesse mediante il Piano Territoriale Paesistico Regionale. Per il perseguimento degli obiettivi assunti, la Regione promuove azioni coordinate di tutela e valorizzazione, estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volti ad attivare forme di sviluppo sostenibile specificamente riferite alle realtà regionali e, in particolare, a:

- a) conservare e consolidare l'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale regionale;
- b) conservare e consolidare la rete ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale regionale.

A tal fine il Piano Territoriale Paesistico Regionale delinea quattro principali linee di strategia:

1. il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, con l'estensione del sistema dei parchi e delle riserve ed il suo organico inserimento nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;
2. il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;
3. la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;
4. la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da ridurre la polarizzazione nei centri principali e da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.

La metodologia è basata sull'ipotesi che il paesaggio è riconducibile ad una configurazione di sistemi interagenti che definiscono un modello strutturale costituito dal sistema naturale e dal sistema antropico.

Le linee metodologiche adottate in fase di analisi del paesaggio siciliano hanno previsto l'individuazione di aree alle quali rapportare in modo assolutamente strumentale tutte le informazioni, cartografiche e non, afferenti a ciascun tematismo, ciò ha permesso di individuare 17 ambiti definiti in base ai caratteri geografici e di omogeneità. L'ambito in cui ricade l'area di studio è definito Ambito 16 – Aree delle colline di Caltagirone e Vittoria.



Figura 20. Ambito 16 – Aree delle colline di Caltagirone e Vittoria

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 altipiani 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, altipiani 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 culturali e dal terrazzamento.

3.8.2 Piano Territoriale paesistico provinciale di Catania e di Ragusa

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, procede alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle medesime Linee Guida.

Il territorio della regione Sicilia è interessato da 7 piani paesistici di area vasta; quello che è interessato dal presente progetto, è il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Catania; l'ultimo tratto di cavidotto e la stazione elettrica sono interessati dal Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Ragusa.

Il Piano Territoriale Paesistico Provinciale di Catania (ambiti regionali 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17), adottato con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 dell'Assessorato Regionale Beni Culturali ed Ambientali, mentre il Piano Territoriale Paesistico Provinciale di Ragusa (ambiti 15, 16 e 17), adottato con D.A. 1346 del 05/04/2016.

Il piano è lo strumento di attuazione del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e contiene le Linee Guida del Piano Paesistico Regionale.

Entrambi i piani sono stati redatti in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, così come modificate dai D.lgs. 24 marzo 2006, n.157 e D. lgs. 26 marzo 2008, n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art. 143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

- 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.

La normativa di Piano si articola in:

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

I piani paesaggistici suddividono il territorio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Catania e quello degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio.

Con riferimento al progetto in esame, si rileva che le aree di installazione dei pannelli fotovoltaici ricadono all'interno del Paesaggi locali PL 32 "Area delle colline di Caltagirone e Grammichele" e PL 33 "Area della valle del Margi e del Fiumicello".

Relativamente al cavidotto, si rileva che nel suo tragitto interessa i Paesaggi Locali PL 32, PL 33, PL 37 ("Area dei vigneti di Mazzarrone") della Provincia di Catania e il PL 4 ("Piana di Acate-Vittoria-Comiso") della Provincia di Ragusa, dove si trova anche la stazione elettrica.

Il PL 32 risulta regolamentato dall'Art. 52 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Catania, il PL 33 risulta regolamentato dall'Art. 53 delle suddette NTA, mentre il PL 37 è regolamentato dall'Art. 57.

Il PL 4 è regolamentato dall'Art. 24 delle suddette NTA del Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa, ma il cavidotto e la stazione posizionati in tale paesaggio non sono interagiscono con beni tutelati quindi l'Art. 24 non viene di seguito trattato.

Il Piano Paesaggistico suddivide le aree secondo tre distinti regimi normativi in aree con livello di tutela 1, 2 e 3 come di seguito descritte.

Le *aree con livello di tutela 1*) sono caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali

privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree, la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice.

Le *aree con livello di tutela 2)* sono caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va, inoltre, previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate.

Le *aree con livello di tutela 3)* devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le "invarianti" del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. Nell'ambito degli strumenti urbanistici va previsto l'obbligo di previsione di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. Va inoltre previsto l'obbligo, per gli stessi strumenti urbanistici, di includere tali aree fra le zone di inedificabilità, in cui sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro e valorizzazione paesaggistico-ambientale finalizzati alla messa in valore e fruizione dei beni. Sono, altresì, consentite ristrutturazioni edilizie esclusivamente su edifici che non necessitino dell'apertura di nuove piste, strade e piazzali, che prevedano opere volte alla riqualificazione e riconfigurazione di eventuali detrattori paesaggistici e i cui progetti rientrino, comunque, nella sagoma, perimetri ed altezze rispetto alla precedente conformazione edilizia, escludendo aspetti esteriori, forme e tipologie costruttive incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-precettivi.

Come si vede nella figura seguente, le aree dell'impianto non interferiscono con aree con livello di tutela 1, 2 o 3. Il cavidotto, invece, interagisce con un'area di tutela 1 (37b), aree di tutela 2 (classificate come 33c e 37c a seconda del paesaggio locale), aree di tutela 3 classificata come 37d.

Di seguito si riportano le prescrizioni per ogni area tutelata.

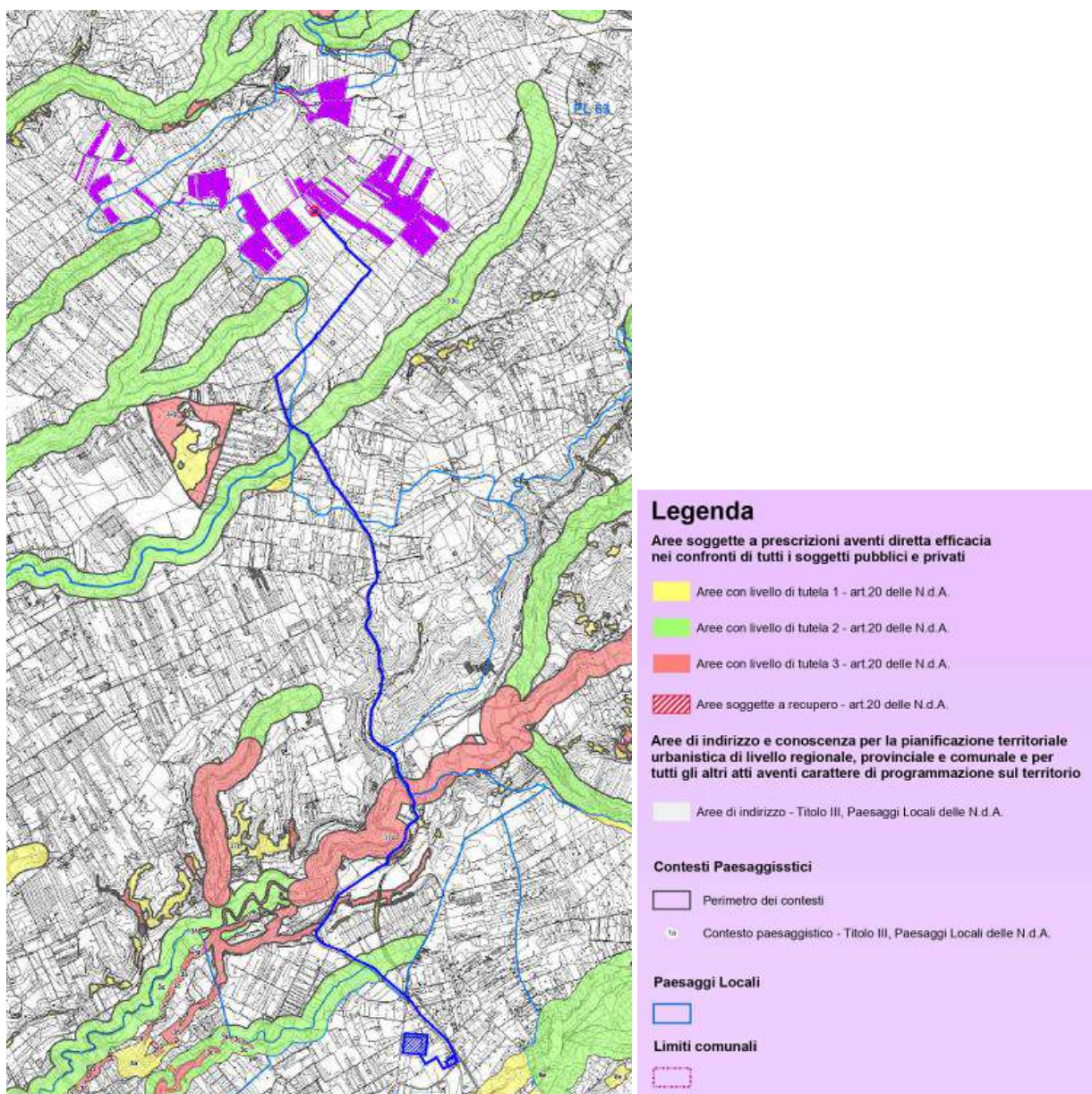


Figura 21. Stralcio Carta dei vincoli paesaggistici - regimi normativi - Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Catania C451_CT1_D_GE_1007 INQUADRAMENTO SU VINCOLI

Secondo l'articolo 53 riguardante il Paesaggio Locale 33, le prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 sono le seguenti:

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 classificate 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.

Secondo l'articolo 57 riguardante il Paesaggio Locale 37, le prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 sono le seguenti:

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.

37.c Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese (Comprendente i corsi d'acqua S. Venera, Giurfo, Agate - Dirillo e le aree di interesse archeologico di C.da Mazzarrone, Sciri Sottano)

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.

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.

Come si nota dagli ingrandimenti sull'area (Figura 22), solo il tracciato del cavidotto interferisce con aree soggette a vincoli. Il cavidotto passa lungo strade vicinali, poi Contrada Vaito e nel suo ultimo tratto lungo la strada provinciale SP5. In alcuni punti il cavidotto attraversa zone soggette **all'art.142, lett. c, D.lgs.42/04 Aree fiumi 150 m e all'art.142, lett. g, D.lgs.42/04 Aree boscate**, ma dato che esso passa sotto ad una strada esistente, non modifica il paesaggio circostante.

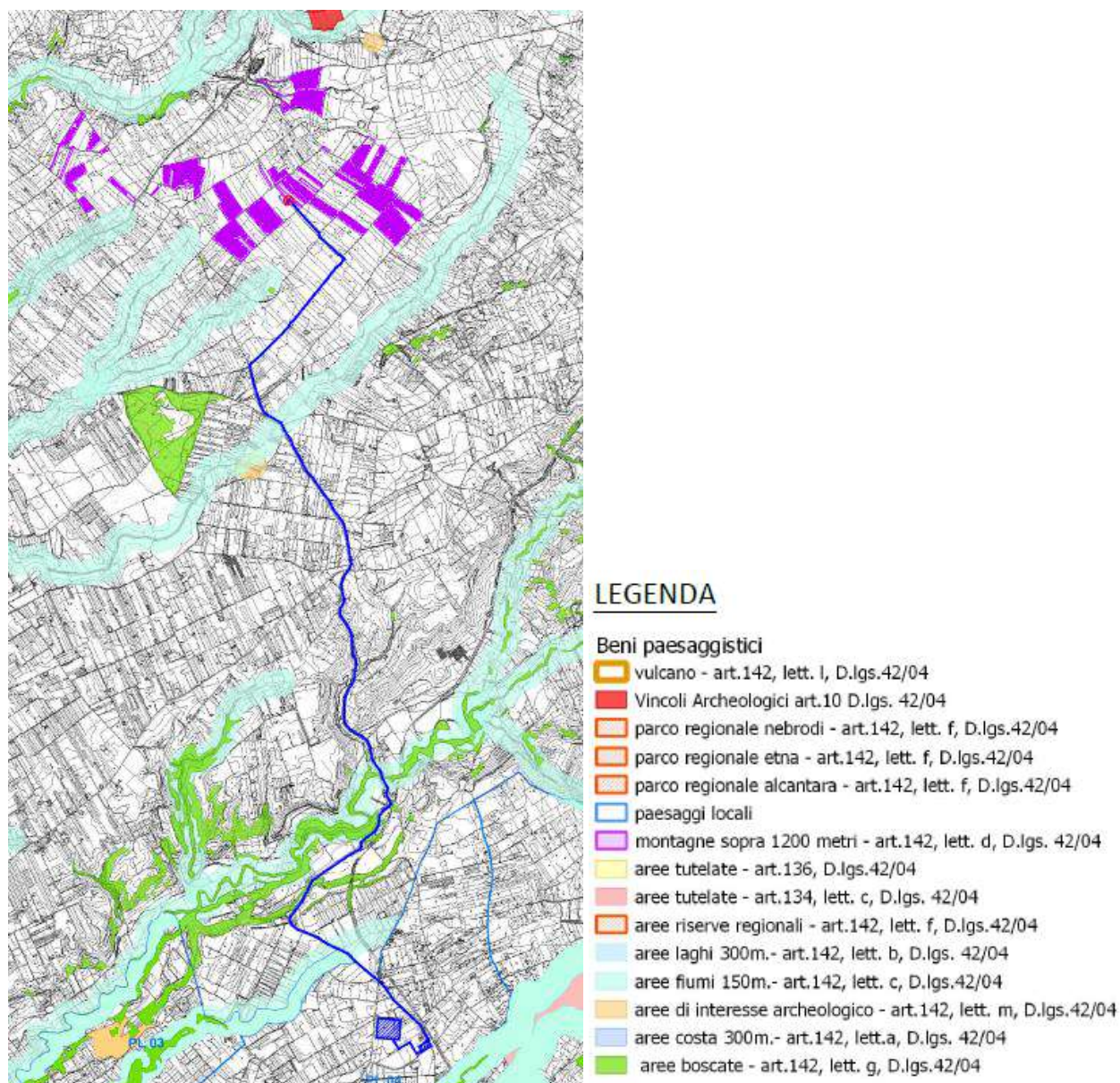
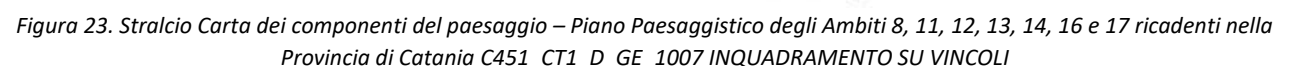


Figura 22. Stralcio Carta dei beni paesaggistici - GEOPORTALE C451_CT1_D_GE_1007 INQUADRAMENTO SU VINCOLI

Nella figura seguente, vengono mostrati i componenti del paesaggio interagenti con le aree di progetto.



Pag. 54 di 66

Nella seguente figura si vedono i tre beni isolati interessati dal presente progetto.



Figura 24. Beni isolati vicini alle aree di progetto

All'interno dell'area 27 del layout dell'impianto, si trova il bene isolato D5 Abbeveratoio Scifazzo, facente parte di architettura produttiva, in contrada Favara. All'interno del buffer di 200 metri dal bene isolato, che coinvolge parzialmente le aree 26-27-28 del layout, non vengono installati pannelli fotovoltaici.

Il bene isolato D5 abbeveratoio, in contrada Pietranera, facente parte dell'architettura produttiva, si trova ad una distanza inferiore ai 200 metri dall'area del layout n. 25. Nell'area compresa nel raggio di 200 metri, non vengono installati pannelli.

Il bene isolato D1 Masseria Vanelli, situato in contrada Pistone e facente parte dell'architettura produttiva, si trova ad una distanza inferiore ai 200 metri da alcune aree. In particolare, nell'area n. 6 del layout dell'impianto, soggetta al posizionamento dei pannelli, la parte inclusa nei 200 metri non viene occupata dai pannelli.



Figura 25. Beni isolati e relativo buffer su aree dell'impianto

Lungo il tracciato del cavidotto, vi sono due beni isolati che sono posti ad una distanza inferiore a 200 metri:

- uno è il bene isolato D5 Fontana Pietrabutera, posto all'inizio di Contrada Vaito;
- l'altro è il bene isolato D2 Casa Dicchiara, posto vicino all'incrocio tra Contrada Dicchiara e la strada statale 514. Essendo un bene isolato situato nel Comune di Chiaramonte Gulfi, esso viene indicato nel Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa.

Il cavidotto passa sotto alla strada esistente quindi non comporta impatti dal punto di vista paesaggistico.

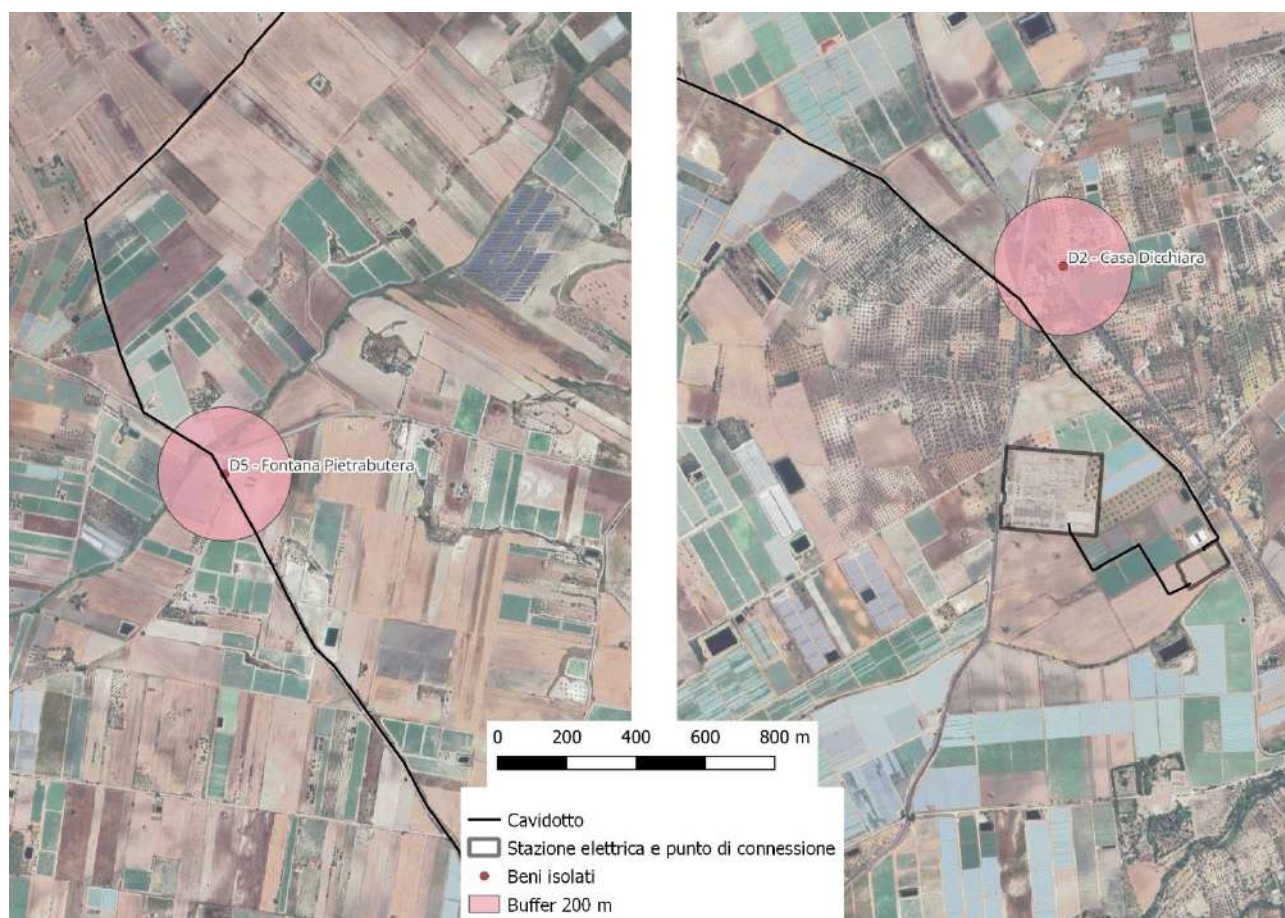


Figura 26. Beni isolati e relativo buffer su tracciato del cavidotto

3.8.3 Piano Regolatore Generale del Comune di Caltagirone

Il Piano Regolatore Generale di Caltagirone è stato approvato con decreto assessoriale il 23 aprile del 2004 n. 18 e all'art. 2 è indicato che:

1. Il P.R.G. di Caltagirone si applica a tutto il territorio comunale.
2. Il territorio comunale di Caltagirone è suddiviso in parti che individuano i tessuti territoriali, secondo criteri complessi di aggregazione di elementi fisici e non-fisici.
3. I tessuti territoriali individuano delle aree in cui emergono sistemi morfologici che sono caratterizzati da elementi di omogeneità morfologica integrati con i sistemi di relazioni spaziali e socioeconomici caratterizzanti la zona.

4. I tessuti territoriali sono suddivisi in Tessuti urbani, Tessuti agricoli, Tessuti produttivi, Tessuti naturali, Tessuti storico-culturali.
 5. I sistemi morfologici si caratterizzano come aree o ambiti di aggregazione di sotto sistemi morfologici.
 6. Il sotto sistema morfologico è formato dall'insieme di manufatti, edifici residenziali, attrezzature e servizi, strade, piazze e slarghi della città o, nel caso di aree non urbane, da elementi di valore paesaggistico, storico culturale, fatti naturali, da colture, manufatti produttivi o per la residenza, sistemi operativi legati alla attività produttiva, vincolati da relazioni di contiguità reciproca con la morfologia del sito, capaci di esprimere i rapporti formali e sostanziali caratterizzanti quel tessuto territoriale, quella zona della città o del territorio.
 7. Il sotto sistema morfologico va considerato come una sub-area che si caratterizza per gli elementi che, per potenzialità, o per preesistenze, o per il carattere progettuale di cui vengono ad essere portatori, si differenziano all' interno del sistema di relazioni, sia fisiche che non fisiche.
 8. Il sotto sistema morfologico è assimilato alle zone omogenee, per ciò che concerne la determinazione dei parametri edilizi ed urbanistici, e ai fini del rispetto della normativa urbanistica nazionale e regionale. La individuazione dei parametri di legge che definiscono le zone omogenee è assicurata dalle indicazioni contenute nelle descrizioni dei sotto sistemi morfologici.
 9. Le schede di progetto relative ai sistemi morfologici sono parte integrante della presente normativa, forniscono indicazioni particolari, con carattere puntuale e con valore prescrittivo o indicativo a seconda di come specificato, o rinviando a piani o a progetti attuativi di fase intermedia.
 10. Le indicazioni contenute nelle schede di progetto, se hanno carattere prescrittivo, hanno valore prevalente sulla norma generale del sotto sistema a cui si riferiscono.
 11. I sistemi morfologici individuati nell'ambito de tessuti territoriali urbani sono TRENTA e hanno una numerazione romana da I a XXX e sono descritti in altrettante schede urbanistiche.
 12. La scheda urbanistica è formata da una scheda di analisi e da una scheda di progetto. La scheda analitica del sistema morfologico ha un carattere conoscitivo e descrittivo anche dello stato di attuazione della pianificazione urbanistica nell'area e contiene anche le indicazioni degli elementi quantitativi (superficie attrezzature e servizi, numero abitanti, (ecc.) relativi al sistema morfologico. La scheda di progetto è composta dalla descrizione dei caratteri progettuali che assume l'area, dalle indicazioni relative alla struttura dei servizi e delle attività presenti e del loro ruolo nel Piano, dalle indicazioni dei principali caratteri degli interventi ammessi nell'area.
 13. I tessuti e i sistemi morfologici al di là delle loro perimetrazioni hanno caratteristiche, temi ed elementi che li accomunano, soprattutto negli intenti e nelle finalità progettuali che il P.R.G. si propone.
 14. I piani di settore, interventi intermedi tra la progettazione urbanistica la progettazione esecutiva, consentono di attraversare trasversalmente diversi sistemi morfologici. Il piano di settore è lo strumento progettuale che mette l'amministrazione comunale nella condizione di cogliere direttamente la complessità della organizzazione della forma e delle funzioni urbane alla luce di temi e soluzioni che travalicano la perimetrazione e la individuazione di parti e zone di città intese come sistemi chiusi, perfettamente definiti con limitati rapporti con il contesto urbano.
 15. Il rispetto degli standard urbanistici, sulla base delle zone omogenee di cui al D.M. 1444/68, è assicurato per ciascun sistema morfologico secondo le norme di legge nazionale e regionale.
- Le aree di progetto sono aree agricole. Il progetto in studio non presenta elementi di contrasto con le indicazioni del P.R.G. del comune di Caltagirone e risulta conforme alle prescrizioni dello strumento urbanistico vigente in quanto collocato in aree che ricadono in zone comprendenti le parti del territorio destinate agli usi agricoli.
- Per quanto riguarda il cavidotto di collegamento alla SSE, esso attraversa i comuni di Caltagirone, Licodia Eubea e Chiaramonte Gulfi. Esso viene interrato sotto viabilità esistente.

3.8.4 Rete Natura 2000

La Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.

In Italia, nel 1995 il Ministero dell'Ambiente ha dato vita al progetto "Bioitaly" con l'obiettivo di recepire e dare concreta attuazione alle Direttive "Habitat" ed "Uccelli". Tale progetto ha previsto la raccolta, la sistematizzazione delle informazioni sui biotopi, sugli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e sulla loro collocazione geografica. Si è così giunti all'identificazione di quali e dove fossero, sul territorio italiano, habitat e specie di interesse comunitario e si è, dunque, proceduto a segnalare tali aree, denominate Siti di Interesse Comunitario (SIC), alla Commissione Europea affinché venissero incluse nella Rete Natura 2000.

In Sicilia, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, sono stati istituiti 204 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 14 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 233 aree da tutelare.

La Direttiva Habitat stabilisce norme per la gestione dei siti Natura 2000 e la valutazione d'incidenza ambientale (art 6), il finanziamento (art 8), il monitoraggio e l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (articoli 11 e 17), e il rilascio di eventuali deroghe (art. 16). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo introdotto dall'articolo 6, comma 3 della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

L'area Natura 2000 più vicina al progetto in esame è la Zona Speciale di Conservazione (ZCS) ITA070005 denominato Bosco di Santo Pietro.

Il bosco di Santo Pietro è ubicato nella porzione meridionale del territorio del comune di Caltagirone e si estende territorialmente a Sud/Sud-Est, verso la pianura di Vittoria. È delimitato a Ovest e a Nord dai valloni Terrana e Ogliastro, a oriente dal Torrente Ficuzza e a Sud dai confini del comune di Acate.

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, frammisti 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 rare sono le praterie ad *Hyparrhenia hirta*. Di un certo rilievo sono i praticelli effimeri, in cui si localizzano numerose specie rare ed endemiche.

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. 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.



Figura 27. Rete Natura 2000 [Fonte: Geoportale Regionale]

3.8.5 Parchi e riserve naturali

Il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali è stato approvato con D.A. n. 970 del 1991. Esso costituisce lo strumento di riferimento per l'identificazione delle Riserve Naturali e dei Parchi dell'intero territorio regionale, in attuazione della Legge Regionale n. 98 del 6 maggio 1981 e ss. mm. e ii..

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

La Riserva Regionale più vicina è quella di "R.N.O. Sughereta di Niscemi". Essa è stata istituita con D.A. 475/44 25/07/1997, ricade nel territorio comunale di Niscemi ed ha un'estensione di circa 3000 ha tra aree di riserva (zona A) e area di prereserva (zona B) che funge da protezione. Essa dista circa 13 km, in direzione sud-ovest, dal sito dell'impianto. Non si riscontrano interferenze tra Parchi e Riserve della Sicilia e l'area di impianto, come mostrato nella figura seguente.

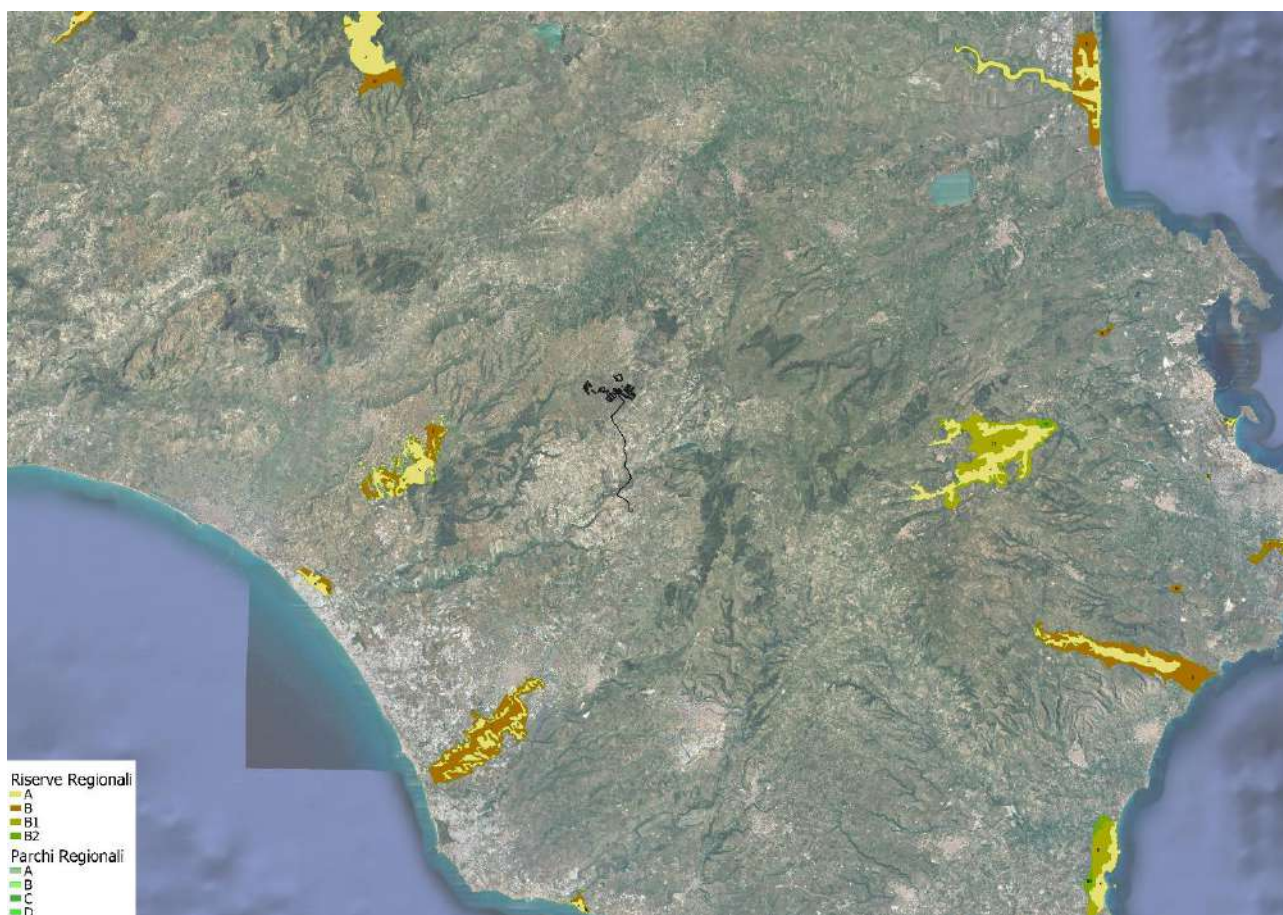


Figura 28. Parchi e riserve naturali regionali [Fonte: Geoportale Regionale]

3.8.6 Rete ecologica regionale

Il percorso attuato dalla Regione Siciliana al fine di tutelare e proteggere il patrimonio naturale si è sviluppato, a partire dagli anni ottanta, con l'istituzione di Aree Naturali Protette, Riserve e Parchi al fine di assicurare la tutela degli habitat e della diversità biologica esistenti e promuovere forme di sviluppo legate all'uso sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali e delle attività tradizionali. La messa in rete di tutte le Aree Protette, le Riserve naturali terrestri e marine, i Parchi, i siti della Rete Natura 2000 (i nodi della Rete Ecologica), insieme ai territori di connessione, definisce una *infrastruttura naturale*, ambito privilegiato di intervento entro il quale sperimentare nuovi modelli di gestione e di crescita durevole e sostenibile con l'obiettivo di mantenere i processi ecologici ed i meccanismi evolutivi nei sistemi naturali, fornendo strumenti concreti per mantenere la resilienza ecologica dei sistemi naturali e per fermare l'incremento della vulnerabilità degli stessi.

Il processo di costruzione della Rete si è quindi mosso dall'individuazione dei nodi per definire, poi, gli elementi di connettività secondaria (zone cuscinetto e corridoi ecologici) che mettano in relazione le varie Aree Protette. In questo modo è stata attribuita importanza non solo alle emergenze ambientali prioritarie individuate nei parchi e nelle riserve naturali terrestri e marine, ma anche a quei territori contigui che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale.

La Rete Ecologica Regionale diviene, quindi, strumento di programmazione in grado di orientare la politica di governo del territorio verso una nuova gestione di processi di sviluppo integrandoli con le specificità

ambientali delle aree. La tutela della biodiversità attraverso lo strumento della Rete Ecologica, inteso come sistema interconnesso di habitat, si attua attraverso il raggiungimento di tre obiettivi immediati:

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

Il Piano Paesaggistico Siciliano, articolato nei diversi Ambiti Paesaggistici Regionali, riconosce come prioritaria la linea strategica di conservazione, consolidamento e potenziamento della Rete Ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale, semi-naturale e forestale. Nel contesto della rete ecologica della regione Siciliana si colloca la Rete Ecologica catenese.

Il Piano Territoriale della Provincia Regionale di Catania definisce la Rete Ecologica Provinciale (costituita da nodi, aree tampone esterne, corridoi biotici e aree di sosta) con l'obiettivo di superare il rischio della frammentazione degli ecosistemi naturali, che rappresenta una delle maggiori minacce per la biodiversità. La realizzazione di corridoi di vegetazione naturale tra i frammenti di habitat e, dove possibile, il restauro ambientale di aree lungo i corridoi o tra i frammenti di aree con funzione di sosta e collegamento per le specie, ha quindi lo specifico obiettivo di evitare la riduzione e l'isolamento delle aree degli habitat. Infatti, in un paesaggio frammentato, i movimenti delle specie si riducono necessariamente a movimenti all'interno e tra frammenti di ecosistemi spesso troppo piccoli e distanti. I maggiori corridoi ecologici individuati (corridoio fluviale del Simeto, corridoio fluviale dell'Alcantara) sono intesi come habitat lineari che funzionano da percorso per gli spostamenti della fauna, garantendo anche una connessione ambientale tra le aree abitate e la campagna circostante.

L'individuazione sul territorio di realtà ambientali in grado di assumere il ruolo di elementi della Rete Ecologica si basa su considerazioni di tipo biologico (poiché ciascuna specie-popolazione presenta diverse esigenze ecologiche e differenze comportamentali che determinano diverse funzionalità eto-ecologiche) e di tipo strutturale (poiché la conformazione strutturale e spaziale influenza notevolmente i flussi di materia ed energia). Le unità di una Rete Ecologica, da un punto di vista strutturale e funzionale, così come convenzionalmente individuate nella Pan-European Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity e nella Pan-European Ecological Network, sono:

- a) core areas (aree centrali: nuclei, gangli o nodi);
- b) wildlife (ecological) corridors (corridoi ecologici) e stepping stones (pietre da guado);
- c) buffer zones (zone cuscinetto);
- d) restoration areas (aree di restauro ambientale).

I **nodi principali e secondari** sono costituiti da mosaici integrati di ecosistemi, comprendenti la matrice naturale di base e gli ecosistemi agrari e boschivi semi-naturali di appoggio.

Per quanto riguarda i **corridoi ecologici** e le **stepping zones**, si tratta di fasce territoriali entro cui promuovere o consolidare corridoi ecologici ed aree naturali intermedie che svolgono il ruolo fondamentale di connettere i nodi principali e secondari; sulla base delle ipotetiche direttrici generali/principali di mobilità per i Vertebrati (biodiversità diffusa), sono individuati elementi lineari ed areali di connessione ai fini della permeabilità ecologica.

La conservazione dei corridoi ecologici è in linea con il disposto dell'art. 10 della Dir. 92/43/CEE: Laddove lo ritengano necessario, nell'ambito delle politiche nazionali di riassetto del territorio e di sviluppo, e segnatamente per rendere ecologicamente più coerente la rete natura 2000, gli Stati membri si impegnano a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche. Il DPR 97/357, decreto italiano attuativo della Direttiva Habitat recita, al capo 3, art. 2: Al fine di assicurare la coerenza ecologica della rete Natura 2000, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, definisce (omissis), le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

Le **buffer zones** rappresentano fasce di appoggio alla matrice naturale primaria, finalizzate alla salvaguardia delle aree naturali. Si configurano come aree a tutela differenziata attraverso livelli scalari di limitazione all'uso del suolo.

Ed infine, le **aree di restauro ambientale** che rappresentano nuove unità para-naturali in grado di completare la struttura della Rete, al fine di evitare di comprometterne la funzionalità, in quei territori ove generalmente i processi di artificializzazione e frammentazione abbiano raggiunto livelli elevati.

Come si vede nella figura seguente, l'area di progetto non si sovrappone con aree della Rete Ecologica; solo il caviodotto ci interagisce parzialmente.

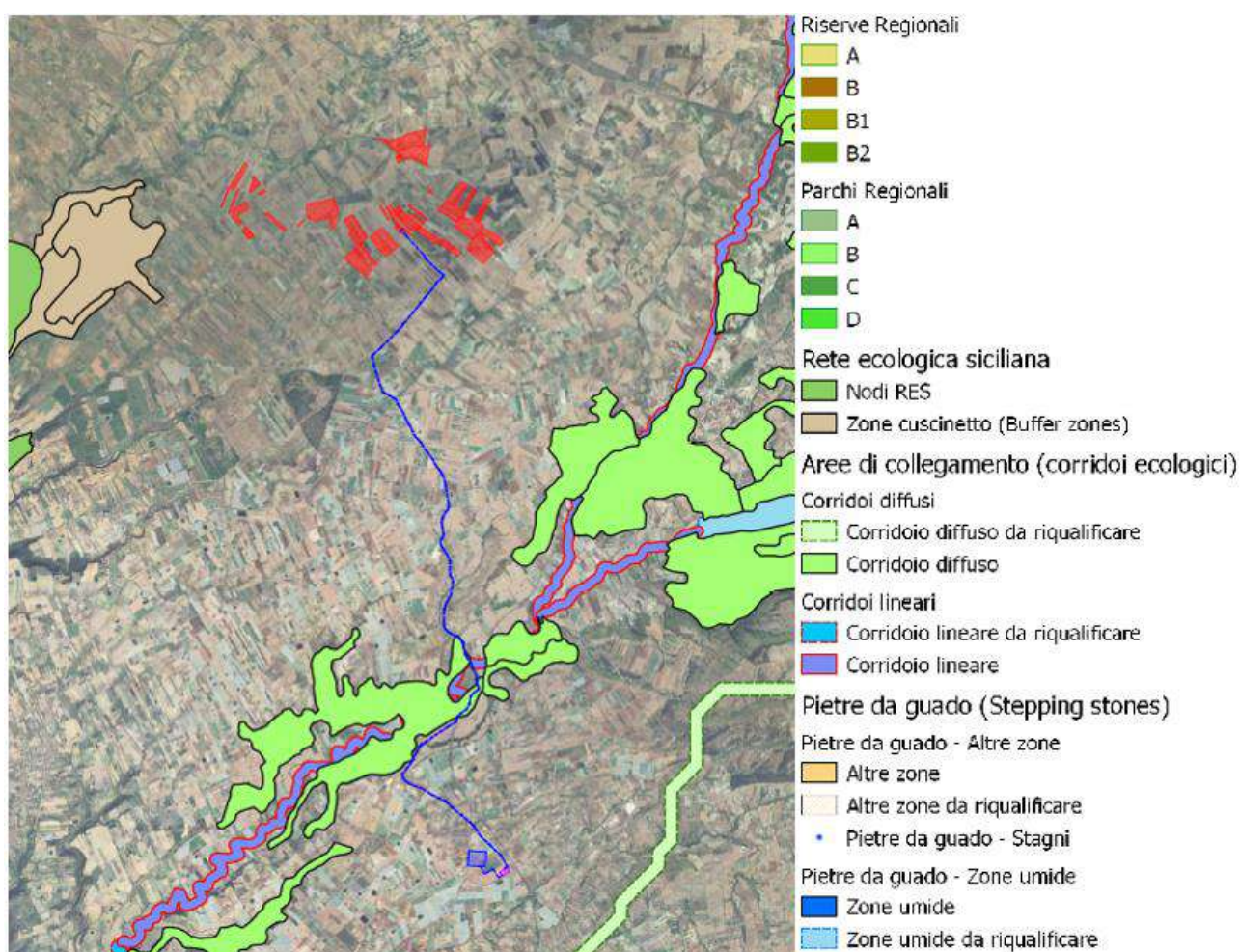


Figura 29. Stralcio C451_CT1_D_AP_1005 INQUADRAMENTO SU AREE PROTETTE

Il cavidotto passa attraverso un corridoio diffuso e un corridoio lineare. Quest'area è già interessata dal passaggio della strada. Il cavidotto passerà sotto quest'ultima.

3.8.7 Aree IBA

Le Important Bird Areas (IBA) sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche: ospitare un numero significativo di individui di una o più specie minacciate a livello globale; fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (es. zone umide); essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

Le IBA italiane comprendono ambienti e paesaggi estremamente diversificati. Nella maggior parte dei casi esse includono mosaici di più habitat piuttosto che un singolo habitat. In Sicilia, in seguito alla revisione effettuata e rispetto all'inventario del 2000, sono state individuate e perimetrate 14 aree IBA:

- 152 - “Isole Eolie”
- 153 - Monti Peloritani”
- 154 - “Nebrodi”
- 155 - “Monte Pecoraro e Pizzo Cirina”
- 156 - “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio”
- 157 - “Isole Egadi”
- 158 - “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani”
- 162 - “Zone Umide del Mazarese”
- 163 - “Medio corso e foce del Simeto, e Biviere di Lentini”
- 164 - “Madonie”
- 166 – “Biviere e piana di Gela”
- 167 - “Pantani di Vendicari e di Capo Passero”
- 168 - “Pantelleria e Isole Pelagie”
- 215 - “Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza”.

Per la perimetrazione delle IBA siciliane è stata utilizzata in prevalenza la rete stradale ed in alcuni casi quella idrografica. Per le IBA interessate dalla presenza di aree protette e ZPS, ne sono stati spesso utilizzati i perimetri. Quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

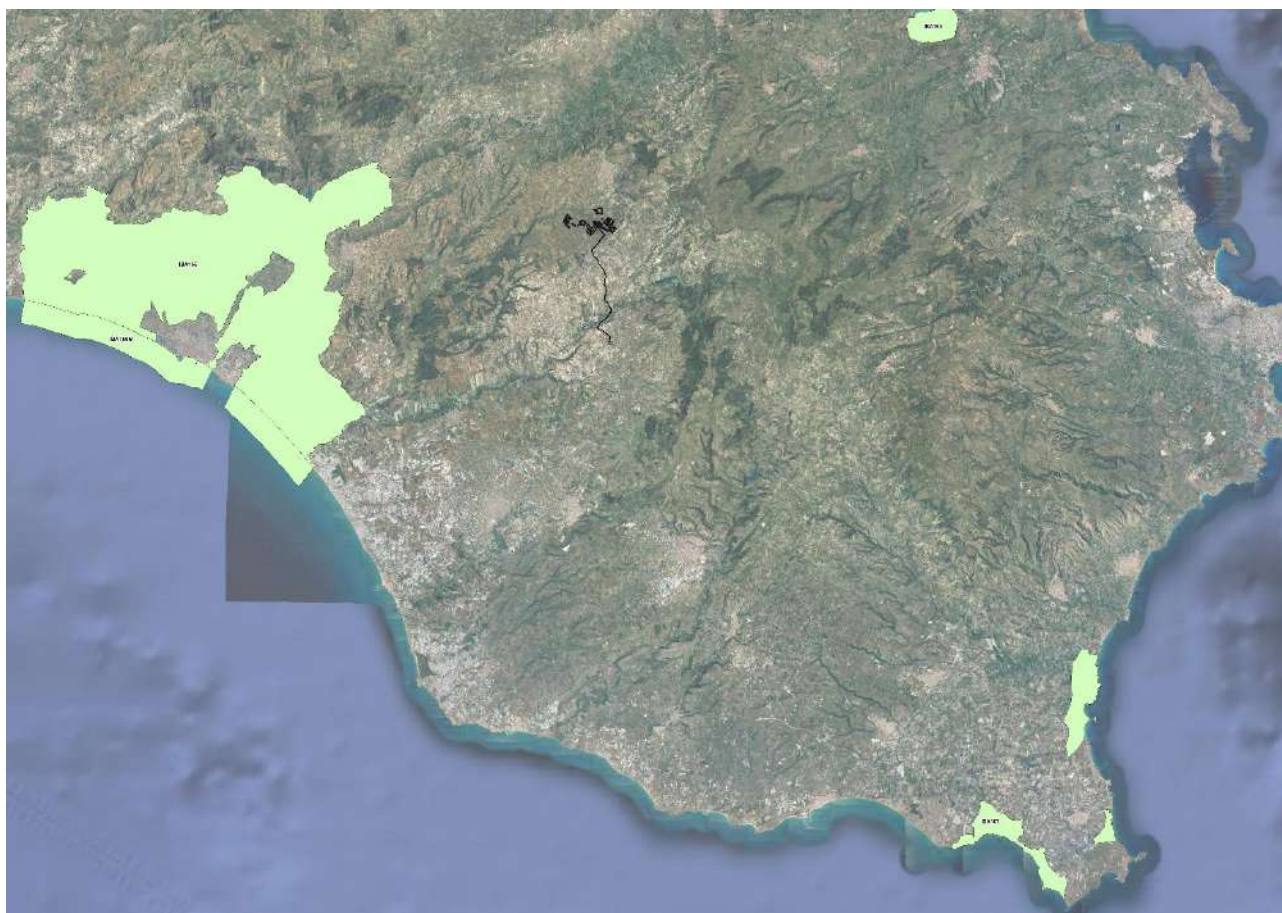


Figura 30. Important Bird Areas [Fonte: Geoportale Regionale]

Le aree IBA più vicine alla zona di intervento sono le Biviere e piana di Gela (IBA166 e IBA166M) che si trova circa 15 km ad Ovest dalle aree di progetto. Ad una distanza di circa 53 km a sud-est, ci sono le aree di Pantani di Vendicari e di Capo Passero (IBA167), mentre a nord-est ci sono le aree di Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini (IBA163) a circa 30 km.

3.8.8 Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)

Le aree Ramsar sono aree del territorio italiano rispondenti ai requisiti della convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, nota come Convenzione di Ramsar. Si tratta di un atto firmato a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia col DPR n. 448 del 13 marzo 1976 e con il successivo DPR n. 184 dell'11 febbraio 1987. Ai sensi della Convenzione, si intendono per zone umide le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri. Ai sensi della convenzione si intendono per uccelli acquatici gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

Le riserve e zone protette che presentano le caratteristiche di zone umide sono: Biviere di Gela, Oasi di Vendicari, Riserva naturale orientata Saline di Trapani e Paceco e il Lago Preola, Gorghi Tondi e Pantano Leone e paludi costiere di Capo Feto. Le zone più vicine alla zona di intervento sono il Biviere di Gela e Vendicari e sono distanti rispettivamente 28 e 53 km dalle aree di progetto, pertanto non si riscontrano interferenze con l'impianto in progetto, come mostra l'immagine seguente.



Figura 31. Zone umide di importanza internazionale (Ramsar) [Fonte: Geoportale Regionale]