



REGIONE SICILIA
PROVINCE DI RAGUSA E CATANIA
COMUNI DI ACATE E CALTAGIRONE

PROGETTO:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrofotovoltaico per la produzione di energia elettrica, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili denominato "BIDDINE"

PROPONENTE:

Renantis Sicilia S.r.l.
(già Falck Renewables Sicilia S.r.l.)
P.iva e C.f. 10531600962
Sede legale in Corso Italia, 3 20122 – Milano



ELABORATO:

**Studio d'impatto ambientale
(Quadro di riferimento programmatico)**

Progetto Definitivo

PROGETTISTA:

BLC s.r.l.
Via Umberto Giordano, 152 - 90144 Palermo (PA)
P.IVA 07007040822



Ing. Eugenio Bordonali

Ing. Gabriella Lo Cascio



Scala:

-

Tavola:

SIA

Data:

20 Marzo 2023

Rev.

Data

Descrizione

00

20 Marzo 2023

prima emissione

1 Sommario

1	Sommario.....	2
2	INTRODUZIONE.....	4
2.1	PIANIFICAZIONE COMUNITARIA E NAZIONALE	5
2.1.1	LINEE GUIDA NAZIONALI	6
2.1.2	STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)	6
2.1.3	PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	9
2.1.4	PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (PNACC).....	11
2.1.5	PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR).....	13
2.2	PIANIFICAZIONE REGIONALE	16
2.2.1	LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE	18
2.2.2	PIANO PER LA DIFESA DELLA VEGETAZIONE DAGLI INCENDI	20
2.2.3	PIANO FORESTALE REGIONALE.....	23
2.2.4	PIANO TUTELA REGIONALE DELLE ACQUE	25
2.2.5	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	27
2.2.6	RAPPORTO PRELIMINARE RISCHIO IDRAULICO IN SICILIA.....	31
2.2.7	PIANO DI SVILUPPO RURALE 2014-2022 DELLA SICILIA.....	33
2.2.8	PIANO REGIONALE FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018.....	38
2.2.9	PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE.....	40
2.2.10	PIANO REGIONALE PER LA LOTTA ALLA SICCIITÀ 2020.....	45
2.3	PIANIFICAZIONE DI BACINO – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	50
2.4	PIANIFICAZIONE DI SETTORE	56
2.4.1	PIANO ENERGETICO REGIONALE	56
2.4.2	PdS TERNA	60
2.4.3	PIANIFICAZIONE D'AMBITO	61
2.4.3.1	Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa	62
2.4.3.2	Piano Paesaggistico della Provincia di Catania.....	66
2.5	PIANIFICAZIONE COMUNALE	69
2.5.1	PIANO REGOLATORE GENERALE.....	69
2.6	SCHEDA DI SINTESI PIANIFICAZIONE.....	70



2.7	RELAZIONE TECNICA SUI VINCOLI	79
2.7.1	AREE RAMSAR.....	81
2.7.2	PARCO DELL' ETNA	83
2.7.3	ELEMENTO RETE NATURA 2000	91
2.7.4	OASI.....	97
2.7.5	VINCOLI PAESAGGISTICI	98
2.7.5.1	FASCE DI RISPETTO DI 150M DAI CORSI D'ACQUA VINCOLATI	102
2.7.5.2	AREE ARCHEOLOGICHE	104
2.7.5.3	AREE DEFINITE BOSCHIVE	105
2.7.6	BENI CULTURALI VINCOLATI	106
2.7.7	ELEMENTI DI PREGIO AMBIENTALE, PAESAGGISTICO, STORICO ED ARCHEOLOGICO.....	107
2.8	ELENCO DELLE INTERFERENZE.....	108
2.8.1	RETE IDROGRAFICA SUPERFICIALE	108
2.8.2	RETE VIARIA - FASCE RISPETTO STRADALI	109
2.8.3	ITER AUTORIZZATIVO E DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE	112

2 INTRODUZIONE

La presente costituisce il quadro programmatico alla Relazione sullo Studio d'impatto a corredo del progetto di un impianto fotovoltaico da 35 MWp ca. da realizzarsi nel territorio del comune di Acate (RG) con opere di connessione nel comune di Caltagirone (CT) denominato "Biddine" (di seguito il "Progetto" o "l'Impianto") corredato di Progetto Agrovoltaiico e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, in progetto per la Renantis Sicilia S.r.l. – già Falck Renewables Sicilia s.r.l.. Il progetto è da intendersi integrato e unico, Progetto di Impianto Fotovoltaico insieme con il Progetto Agrovoltaiico, pertanto la società proponente si impegna a realizzarlo per intero.

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza di picco del generatore di 35 MWp ca. e prevede l'installazione di inseguitori solari ad un asse (tracker orizzontali monoassiali a linee indipendenti) quali strutture di supporto ai moduli fotovoltaici.

L'impianto, sarà di tipo grid-connected in modalità trifase (collegata direttamente alla rete elettrica di distribuzione). L'impianto di generazione fotovoltaica in progetto sarà installato direttamente a terra con struttura in acciaio zincato e l'energia elettrica da essi prodotta verrà convogliata ai gruppi di conversione (inverters) ed ai trasformatori di tensione distribuiti all'interno dell'area di impianto. Conformemente al preventivo di connessione di cui alla nota del 19/10/2020 del gestore di rete e successiva modifica di cui alle note del 23/02/2023, TERNA s.p.a. la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione dell'energia Elettrica (RTN) avverrà in antenna a 36kV con una nuova stazione di smistamento 220 kV della RTN da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Favara – Chiaramonte Gulfi".

L'iniziativa s'inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la società Renantis Sicilia S.r.l. – già Falck Renewables Sicilia s.r.l., intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997, ribadite nella "Strategia Energetica Nazionale 2017" e successivamente dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030.

L'applicazione della tecnologia fotovoltaica consente: la produzione d'energia elettrica senza emissione di alcuna sostanza inquinante, il risparmio di combustibile fossile, nessun inquinamento acustico e disponibilità dell'energia anche in località disagiate e lontane dalle grandi dorsali elettriche.

2.1 PIANIFICAZIONE COMUNITARIA E NAZIONALE

L'Italia è tra i paesi sottoscrittori del protocollo di Kyōto, il trattato internazionale in materia ambientale riguardante il riscaldamento globale sottoscritto nella città giapponese di Kyōto l'11 dicembre 1997 da più di 160 paesi in occasione della Conferenza COP3 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Il trattato prevede l'obbligo in capo ai paesi industrializzati di operare una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti (biossido di carbonio ed altri cinque gas serra, ovvero metano, ossido di diazoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo) in una misura non inferiore al 5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990 — considerato come anno base — nel periodo 2008-2012.

Nel dicembre del 2008 l'UE ha adottato una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, che fissa obiettivi ambiziosi per il 2020. Lo scopo è indirizzare l'Europa sulla giusta strada verso un futuro sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di CO₂ improntata all'efficienza energetica. Sono previste le seguenti misure:

- ridurre i gas ad effetto serra del 20% (o del 30%, previo accordo internazionale);
- ridurre i consumi energetici del 20% attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico mediante l'utilizzo delle energie rinnovabili.

Alla ventunesima riunione della Conferenza delle parti (COP 21) della Convenzione sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, hanno partecipato 195 stati insieme a molte organizzazioni internazionali. L'Accordo di Parigi è un accordo tra gli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), riguardo alla riduzione di emissione di gas serra, e alla finanza, andata in vigore l'anno 2020. L'accordo è entrato in vigore quando almeno 55 paesi lo hanno ratificato e si è assicurata una copertura delle emissioni globali pari almeno il 55%.

L'accordo raggiunto il 12 dicembre 2015 contiene i seguenti obiettivi:

Obiettivo di lungo termine: contenere l'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2°C e perseguire gli sforzi di limitare l'aumento a 1.5°C;

Obiettivo di mitigazione: i paesi puntano a raggiungere il picco globale delle emissioni quanto prima e ad effettuare rapide riduzioni al fine di pervenire ad un equilibrio tra emissioni e assorbimenti nella seconda parte del secolo.

Il 1º novembre 2021 a Glasgow, Regno Unito, si è inaugurata la 26ª conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP 26), che si è conclusa il 13 novembre.

Erano 4 gli obiettivi principali della COP26, individuati dalla Presidenza:

1. Mitigazione: azzerare le emissioni nette entro il 2050 e contenere l'aumento delle temperature non oltre 1,5 gradi, accelerando l'eliminazione del carbone, riducendo la deforestazione ed incrementando l'utilizzo di energie rinnovabili;
2. Adattamento: supportare i paesi più vulnerabili per mitigare gli impatti dei cambiamenti climatici, per la salvaguardia delle comunità e degli habitat naturali;
3. Finanza per il clima: mobilitare i finanziamenti ai paesi in via di sviluppo, raggiungendo l'obiettivo di 100 miliardi USD annui;
4. Finalizzazione del "Paris Rulebook: rendere operativo l'Accordo di Parigi, con particolare riferimento a:
 - trasparenza: l'insieme delle modalità per il reporting delle emissioni di gas serra ed il monitoraggio degli impegni assunti dai Paesi attraverso i contributi determinati a livello nazionale (NDC - Nationally Determined Contributions);
 - meccanismi (articolo 6 dell'accordo di Parigi).
 - Common timeframes (orizzonti temporali comuni per definizione NDC).

2.1.1 LINEE GUIDA NAZIONALI

Il 18 settembre 2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 il Decreto del 10 settembre 2010 con oggetto "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

Il testo di tali Linee Guida è stato predisposto assieme al nuovo Conto Energia dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali per poi essere approvati entrambi dalla Conferenza Stato-Regioni-Enti Locali dell'8 luglio 2010. Il loro obiettivo è definire modalità e criteri unitari a livello nazionale per assicurare uno sviluppo ordinato sul territorio delle infrastrutture energetiche alimentate da FER.

2.1.2 STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)

Con D.M. del 10/11/2017 del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017, il

piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- competitivo: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- sostenibile: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- sicuro: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia;

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN:

- 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;
- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;

- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, 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;
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;
- 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.

Il raggiungimento degli obiettivi presuppone alcune condizioni necessarie e azioni trasversali:

- infrastrutture e semplificazioni: la SEN 2017 prevede azioni di semplificazione e razionalizzazione della regolamentazione per garantire la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari alla transizione energetica, senza tuttavia indebolire la normativa ambientale e di tutela del paesaggio e del territorio né il grado di partecipazione alle scelte strategiche;
- costi della transizione: grazie all'evoluzione tecnologica e ad una attenta regolazione, è possibile cogliere l'opportunità di fare efficienza e produrre energia da rinnovabili a costi sostenibili. Per questo la SEN segue un approccio basato prevalentemente su fattori abilitanti e misure di sostegno che mettano in competizione le tecnologie e stimolino continui miglioramenti sul lato dell'efficienza;
- compatibilità tra obiettivi energetici e tutela del paesaggio: la tutela del paesaggio è un valore irrinunciabile, pertanto per le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, verrà data priorità all'uso di aree industriali dismesse, capannoni e tetti, oltre che ai recuperi di efficienza degli impianti esistenti. Accanto a ciò si procederà, con Regioni e amministrazioni che tutelano il paesaggio, alla individuazione di aree, non altrimenti valorizzabili, da destinare alla produzione energetica rinnovabile;
- effetti sociali e occupazionali della transizione: fare efficienza energetica e sostituire fonti fossili con fonti rinnovabili genera un bilancio netto positivo anche in termini occupazionali,

ma si tratta di un fenomeno che va monitorato e governato, intervenendo tempestivamente per riqualificare i lavoratori spiazzati dalle nuove tecnologie e formare nuove professionalità, per generare opportunità di lavoro e di crescita.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'intervento in oggetto è compatibile con l'obiettivo del 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 di cui alla SEN 2017.

2.1.3 PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)

Il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030 è stato predisposto dal MISE, con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora Ministero della transizione ecologica) e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ora Ministero della mobilità sostenibile).

Il PNIEC è stato adottato in attuazione del Regolamento 2018/1999/UE, e inviato alla Commissione UE a gennaio 2020, al termine di un percorso avviato nel dicembre 2018. Una prima proposta di Piano è stata inviata alla Commissione in data 8 gennaio 2019 e su essa sono state condotte consultazioni istituzionali e pubbliche, con l'invio ai Presidenti di Camera e Senato, al Ministero per gli affari regionali e le autonomie e all'ARERA. A livello parlamentare, la Commissione X (attività produttive) della Camera ha tenuto una serie di audizioni in materia, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle prospettive di attuazione e di adeguamento della Strategia Energetica Nazionale al Piano Nazionale Energia e Clima per il 2030. La consultazione pubblica è rimasta aperta fino al 5 maggio 2019. Il 16 giugno la Commissione europea ha adottato raccomandazioni specifiche sulla Proposta di PNIEC italiana. A dicembre 2019, il Piano è stato adottato in via definitiva.

Nella successiva tabella sono illustrati i principali obiettivi del PNIEC al 2030, su rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas serra:

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITA	UE	ITA
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Comuni Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Comuni Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Comuni Finali Lordi di energia per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% Anno (indicativo)	+1,3% Anno (indicativo)
Efficienza energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% Anno (indicativo)	-43% Anno (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori di efficienza energetica	-1,5% anno (senz. trasp.)	-1,5% anno (senz. trasp.)	-0,8% anno (con trasp.)	-0,8% anno (con trasp.)
Emissioni di Gas serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione del GHG vs 2005 per tutti i settori ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
Interconnettività elettrica				
Livello di connessione elettrica	10%	8%	15%	10% ¹
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Figura 1 Principali obiettivi del PNIEC Italia

Gli obiettivi principali del PNIEC Italia includono:

Riduzione delle emissioni di gas serra: L'Italia si impegna a ridurre le emissioni di gas serra del 33% entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005. L'obiettivo è allineato agli impegni assunti nell'ambito dell'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico.

Aumento della quota di energia da fonti rinnovabili: L'Italia mira a raggiungere una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 30% del consumo finale lordo di energia entro il 2030. Ciò implica un significativo aumento della capacità di generazione di energia rinnovabile nel paese.

Efficienza energetica: L'Italia si impegna a migliorare l'efficienza energetica del 39,5% entro il 2030. Questo significa ridurre il consumo di energia attraverso misure di risparmio energetico e l'adozione di tecnologie efficienti.

E-mobility: Il PNIEC Italia promuove l'adozione di veicoli a zero emissioni e l'infrastruttura di ricarica corrispondente. L'obiettivo è aumentare la diffusione di veicoli elettrici e ibridi plug-in per ridurre l'inquinamento atmosferico e le emissioni di CO₂ nel settore dei trasporti.

Innovazione tecnologica e ricerca: Il piano sostiene lo sviluppo e l'adozione di tecnologie innovative nel settore energetico, inclusi sistemi di accumulo dell'energia, smart grid, soluzioni di digitalizzazione e nuove tecnologie a basso impatto ambientale.

Adattamento ai cambiamenti climatici: Il PNIEC Italia prevede misure per migliorare la resilienza del paese ai cambiamenti climatici, compresa la protezione delle coste, la gestione delle risorse idriche e l'adattamento delle infrastrutture.

Sostenibilità nel settore edilizio: Il piano promuove l'efficienza energetica negli edifici attraverso il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici esistenti e l'adozione di standard elevati per i nuovi edifici.

Ricerca e sviluppo: Il PNIEC sostiene la ricerca e lo sviluppo di tecnologie energetiche innovative e sostenibili, nonché l'innovazione nel campo dell'energia pulita e delle soluzioni climatiche.

L'obiettivo generale del PNIEC Italia è quello di guidare la transizione verso un sistema energetico più sostenibile, basato su fonti rinnovabili, efficiente e resiliente ai cambiamenti climatici.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'intervento in oggetto è compatibile con l'obiettivo di una percentuale di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30% di cui al PNIEC 2020.

2.1.4 PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (PNACC)

Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) è un documento strategico che definisce le politiche, le misure e le azioni per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e aumentare la resilienza del paese. Il PNACC è parte integrante delle politiche e degli strumenti di adattamento al cambiamento climatico dell'Italia.

I principali obiettivi del PNACC includono:

- Valutazione degli impatti e delle vulnerabilità: Il piano prevede l'analisi degli impatti attesi dei cambiamenti climatici su diversi settori, come l'agricoltura, la gestione delle risorse idriche, la salute, le infrastrutture e l'ambiente. Vengono identificate le aree più vulnerabili e si valutano gli effetti sul territorio nazionale.

- **Aumento della resilienza:** Il PNACC mira a migliorare la capacità di adattamento del paese, adottando misure volte a ridurre la vulnerabilità alle conseguenze dei cambiamenti climatici. Ciò include l'adozione di strategie di gestione del rischio, la protezione e il ripristino degli ecosistemi, l'implementazione di infrastrutture resilienti e la promozione di politiche di pianificazione territoriale che tengano conto degli scenari futuri.
- **Settori chiave:** Il piano si focalizza su settori specifici che sono particolarmente influenzati dai cambiamenti climatici. Questi includono l'agricoltura, la gestione delle risorse idriche, la gestione costiera, la salute, le infrastrutture critiche, l'energia, il turismo e la biodiversità. Vengono individuate azioni e misure specifiche per ciascun settore al fine di affrontare gli impatti attesi.
- **Coinvolgimento e partecipazione:** Il PNACC promuove la partecipazione di diverse parti interessate, tra cui enti locali, organizzazioni della società civile, settore privato e cittadini. Il coinvolgimento attivo di tali attori è fondamentale per garantire l'efficacia e la condivisione delle azioni di adattamento.
- **Monitoraggio e valutazione:** Il piano prevede un sistema di monitoraggio e valutazione per verificare l'efficacia delle azioni di adattamento e apportare eventuali correzioni o miglioramenti. L'obiettivo è garantire la tempestiva e adeguata implementazione delle misure previste nel PNACC.

Il PNACC rappresenta uno strumento importante per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e proteggere il territorio e le comunità italiane. Contribuisce a una gestione sostenibile del territorio e promuove la transizione verso una società più resiliente e adattata ai cambiamenti climatici.

Esso recepisce le indicazioni comunitarie e nazionali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, allineandosi alla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM (2013) 216 final) dando attuazione alla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – SNAC (MATTM, 2015), da cui il Piano direttamente discende, rappresentandone un'articolazione avanzata e operativa quale Piano d'Azione che attua gli indirizzi forniti dalla Strategia stessa.

Con nota prot. MATTM.INT.41548 del 4 giugno 2020, la Direzione Generale per il clima, l'energia e l'aria del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha presentato, la domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i., relativamente al Piano Nazionale di adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Alla data attuale la procedura di Valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i., cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha reputato di sottoporre il Piano (Dec. Direttoriale n 346 del 20/10/2020), non risulta essere conclusa; pertanto in Piano non è ad oggi adottato.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Il Piano dettaglia 361 azioni settoriali di adattamento, ivi individuate, come le più opportune rispetto alle specificità dei diversi contesti definendo un meccanismo di governance con l'obiettivo di mettere a sistema le pianificazioni già esistenti ed indirizzare al meglio quelle future. I macro settori sono:

- Acqua;
- Terra;
- Uomo.
- Nell'ambito del macro-settore "Uomo", per il settore "Energia" il piano prevede le seguenti:
 - Gestione della domanda di energia per riscaldamento e raffrescamento;
 - Gestione della trasmissione e della distribuzione di energia elettrica;
 - Produzione termoelettrica;
 - Produzione da fonti rinnovabili (idroelettrico).

Con riferimento al settore "Gestione della domanda di energia per riscaldamento e raffrescamento", piano indica le seguenti azioni:

- promuovere lo sviluppo di sistemi di stoccaggio diffuso dell'elettricità che può contribuire a ridurre lo sbilanciamento. tali sistemi potranno inoltre permettere di programmare meglio la produzione rinnovabile ed eventualmente spostarla in ore a più alto fabbisogno se necessario. L'intervento in esame, risulta essere coerente con le azioni di cui al Piano Nazionale di adattamento ai Cambiamenti Climatici.

2.1.5 PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è un programma strategico e finanziario elaborato dal governo italiano per affrontare gli effetti economici della pandemia di COVID-19 e promuovere la ripresa economica sostenibile del paese. Il PNRR è stato sviluppato nell'ambito del quadro europeo del Next Generation EU, che prevede finanziamenti e investimenti per favorire la ripresa e la resilienza degli Stati membri dell'Unione Europea.

I principali obiettivi del PNRR includono:

- Ripresa economica sostenibile: Il PNRR mira a stimolare la ripresa economica italiana attraverso investimenti in settori strategici, come la transizione energetica, la digitalizzazione, l'innovazione, l'istruzione e la formazione, l'infrastruttura sostenibile, la sanità e il sostegno alle imprese. L'obiettivo è favorire una crescita economica sostenibile, creare nuovi posti di lavoro e migliorare la competitività del paese.
- Trasformazione verde e lotta ai cambiamenti climatici: Il PNRR prevede investimenti significativi per promuovere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e sostenibile dal punto di vista ambientale. Questi investimenti includono la promozione delle energie rinnovabili, l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della biodiversità. L'obiettivo è ridurre l'impatto ambientale e promuovere la sostenibilità.
- Digitalizzazione e innovazione: Il PNRR punta ad accelerare la digitalizzazione dell'economia italiana e promuovere l'innovazione tecnologica. Ciò include investimenti nell'infrastruttura digitale, nella connettività, nella sicurezza informatica, nell'e-government, nell'istruzione digitale e nell'innovazione delle imprese. L'obiettivo è migliorare la competitività del paese e favorire la trasformazione digitale in tutti i settori dell'economia.
- Coesione sociale e territoriale: Il PNRR prevede interventi volti a ridurre le disuguaglianze sociali e territoriali, promuovere l'inclusione sociale, migliorare l'accesso ai servizi pubblici, potenziare il sistema sanitario e investire nelle aree più svantaggiate del paese. L'obiettivo è garantire una ripresa equa e inclusiva, riducendo le disparità sociali e territoriali.
- Riforme strutturali: Il PNRR richiede anche una serie di riforme strutturali per migliorare il contesto economico e istituzionale italiano. Queste riforme includono la semplificazione burocratica, la riforma del sistema giudiziario, la modernizzazione della pubblica amministrazione, la promozione dell'occupazione giovanile e l'innalzamento dei livelli di istruzione e formazione. L'obiettivo è creare un ambiente favorevole agli investimenti, alla crescita economica e alla creazione di posti di lavoro.

Nel PNRR, i progetti d'investimento in materia di transizione energetica e fonti rinnovabili sono enunciati nella Missione 2. In particolare, nella Componente C1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", sono previsti investimenti sui 'parchi agricoli' (1,5 miliardi), e, nella Componente C2 "Energia rinnovabile, Idrogeno, Rete e Mobilità sostenibile", hanno sede la quasi totalità dei programmi di investimento e ricerca per le FER tra cui, oltre lo sviluppo della

filiera dell'idrogeno, le reti e le infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica, è previsto il sostegno allo sviluppo dei 'sistemi agrivoltaici' (M2-C2-1.1) (1,1 miliardi) attraverso l'installazione a regime di una capacità produttiva da impianti agro-voltaici pari a 1,04 GW, che produrrebbe circa 1.300 GWh annui, con riduzione delle emissioni di gas serra stimabile in circa 0,8 milioni di tonnellate di CO₂. La misura prevede:

- l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia senza compromissione dei terreni dedicati all'agricoltura, anche valorizzando i bacini idrici con soluzioni galleggianti;
- il monitoraggio delle realizzazioni e della loro efficacia, con la raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione e attività agricola sottostante. A tale fine, saranno concessi contributi a fondo perduto fino a 764 milioni di euro e prestiti agevolati fino a 336 milioni.

Quali riforme di settore, connesse agli interventi, il Piano prospetta, in linea con la delega al Governo per il recepimento della Direttiva RED II:

- la semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, e l'adozione di un nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e la proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno (M2-C2-R.1.1);
- l'adozione di una nuova normativa per la promozione della produzione e del consumo di gas rinnovabile (biometano) (M2-C2-R.1.2)
- la semplificazione amministrativa e la riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione dell'idrogeno (M2-C3-R.3.1)
- l'adozione di misure volte a promuovere la competitività dell'idrogeno (M2-C3R.3) incidono sullo stesso ambito di intervento.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'intervento in oggetto è compatibile con le previsioni di cui al PNRR 2021 concernenti i "parchi agrisolari".

2.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE

Di seguito il quadro di riferimento concernente la pianificazione regionale.

PIANO CAVE

La pianificazione delle attività estrattive nell'isola è affidata alla proposta dei "Piani regionali dei materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio - settembre 2010" del Dipartimento Regionale dell'Energia - Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità della Regione Siciliana, approvata con Decreto Presidenziale del 5 novembre 2010 (pubblicato sulla GURS del 03/12/2010 n° 53).

Nel 2016, con Decreto Presidenziale n.19 del 3 febbraio 2016 viene approvato il nuovo "Piano Regionale dei Materiali da Cava e dei Materiali Lapedei di Pregio", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia del 19 febbraio 2016.

Per la Provincia di Ragusa il piano individua le seguenti aree di riserva:

ID CAVA	COMUNE	LOCALITA'	MATERIALE	PROVVEDIMENTO	SCADENZA ANNO
RG 002	ACATE	PIANO COLLA CASALE	SABBIA	24/00 CT	2015
RG 004	ACATE	PIANO COLLA	SABBIA	02/05 CT	2015
RG 046	ACATE	DIRILLO MACCONI	SABBIA	05/08 CT	2015
RG 007	CHIARAMONTE GULFI	CONIGLIO	CALCARE	13/12 CT	2027
RG 013	COMISO	PETRARO	CALCARE ORNAMENTALE	01/11 CT	2024
RG 016	COMISO	MANCO	CALCARE	18/03 CT	2018
RG 018	COMISO	CANICARAO	CALCARE ORNAMENTALE	49/03 CT	2018
RG 021	COMISO	CANICARAO	SABBIA	06/05 CT	2020
RG 043	COMISO	CROCILLA	CALCARE	18/06 CT	2021
RG 503	COMISO	PURRAZITO	GHIAIA	11/09 CT	2024
RG 506	COMISO	PETRARO	CALCARE LAPIDEO DI PREGIO	13/10 CT	2024
RG 509	COMISO	MURAGLIA	GHIAIA	12/12 CT	2027
RG 022	ISPICA	SALVIA	CALCARE	39/02 CT	2014
RG 023	MODICA	NACALINO	CALCARE	53/03 CT	2018
RG 024	MODICA	GIARRUSSO	CALCARE	07/10 CT	2025
RG 026	MODICA	GIARRUSSO	CALCARE	22/02 CT	2017
RG 028	MODICA	CELLA	CALCARE	25/03 CT	2018
RG 044	MODICA	BENARIFI	CALCARE	10/06 CT	2019
RG 030	RAGUSA	TABUNA	CALCARE	34/01 CT	2016
RG 031	RAGUSA	SPARTIVENTO	CALCARE	48/03 CT	2018
RG 051	RAGUSA	SERRA MONTONE	CALCARE	07/08 CT	2023
RG 507	RAGUSA	PARABUTO	CALCARE	02/12 CT	2027
RG 045	SANTA CROCE CAMERINA	GIANNETTI	SABBIA	07/07 CT	2022
RG 032	SCICLI	TRELLALICI	CALCARE	03/12 CT	2015
RG 034	SCICLI	SAN BIAGIO	ARGILLA	21/02 CT	2017
RG 035	SCICLI	BOMMACCHIA	CALCARE	30/02 CT	2015
RG 036	SCICLI	TRUNCAFILA	ARGILLA	12/03 CT	2018
RG 037	SCICLI	GORGIO DEL PERO	CALCARE	14/03 CT	2018
RG 235	SCICLI	CAPPITTA	ARGILLA	02/09 CT	2018
RG 502	SCICLI	TRIPPATORE	CALCARE	14/10 CT	2025
RG 504	SCICLI	CUTURI	CALCARE	18/09 CT	2024
RG 508	SCICLI	SAN BIAGIO	-	12/09 CT	2024

Figura 2 Elenco cave della provincia di Ragusa (fonte: Piani Regionali dei materiali di cava e dei materiali lapidei di pregio - Elenco cave - Allegato II - 2016)

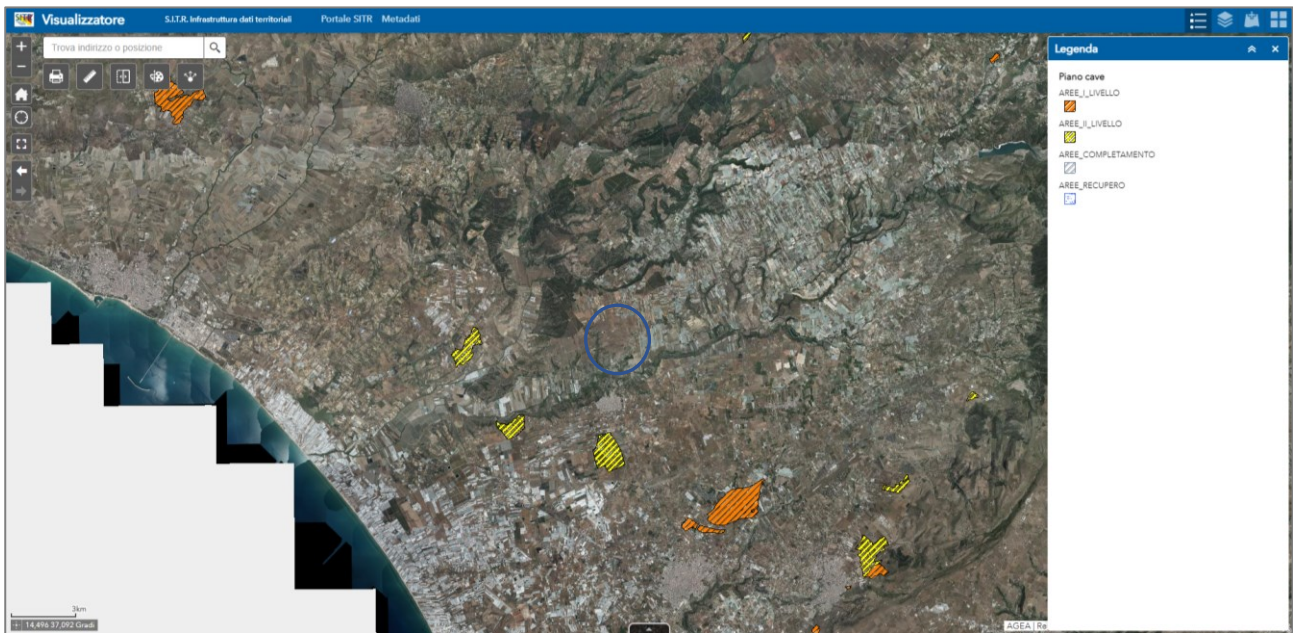


Figura 3 Inquadramento geografico dell'area di impianto (cerchio blu) su Piano Cave 2016 e Catasto Cave 2016 (fonte: Geoportale Regione Siciliana – S.I.T.R.)

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Nessuna delle aree o impianti indicati dal piano interferisce con il progetto in esame: l'iniziativa non ricade pertanto nell'ambito di applicazione della pianificazione in esame.

2.2.1 LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

La protezione e la tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici ha assunto, da tempo, rilievo nell'ordinamento giuridico italiano. Il legislatore ha affrontato approfonditamente la materia già con la legge del 1 giugno 1939 n.1089 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico", e con la legge del 29 giugno 1939 n.1497 "Protezione delle bellezze naturali".

La Costituzione, all'art.9, comma 2°, ha disciplinato la tutela del paesaggio e del patrimonio artistico e storico della Nazione, includendoli tra i cosiddetti "principi fondamentali dell'ordinamento".

L'importanza del Piano Territoriale Paesistico Regionale discende direttamente dai valori paesistici e ambientali da proteggere, che, 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. Tale evidenza suggerisce una concezione ampia e comprensiva del paesaggio in nessun modo riducibile al mero dato percettivo o alla valenza ecologico-naturalistica, arbitrariamente staccata dai processi storici di elaborazione antropica. Una concezione che integra la dimensione "oggettiva" con quella "soggettiva" del paesaggio, conferendo

rilevanza cruciale ai suoi rapporti di distinzione e interazione con l'ambiente ed il territorio. Sullo sfondo di tale concezione ed in armonia, quindi, con gli orientamenti scientifici e culturali che maturano nella società contemporanea e che trovano riscontro nelle esperienze europee.

Successivamente, la legge 8 agosto 1985, n.431 - la cosiddetta legge Galasso - nel ribadire la tutela del paesaggio, introduce una visione nuova improntata sulla integralità e globalità dello stesso.

Al fine di armonizzare la materia, è stato promulgato, a mezzo di delega conferita al governo, il D.lg. n.490 del 29 ottobre 1999, il Testo Unico sui beni Culturali e Ambientali che ha riunito tutte le disposizioni vigenti alla data del 31 ottobre 1998, apportando esclusivamente quelle modifiche necessarie per il coordinamento formale e sostanziale. Infine il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, il "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", affrontata in modo organico la materia.

La Convenzione Europea del paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, ha ribadito la volontà di protezione, riferendosi a tutti i paesaggi, correnti ed eccezionali, rurali ed urbani. Obiettivo della Convenzione è la protezione dell'essere umano e del suo bisogno di essere circondato da un ambiente stabile in grado di garantire una buona qualità di vita. La convenzione ha previsto misure generali atte a realizzare qualità paesistica, protezione, gestione e sistemazione del paesaggio e promozione delle premialità verso quelle Regioni e quei Comuni che si adoperino in tal senso. La Regione Siciliana, con il Decreto dell'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali n.5820 dell'8 maggio 2002, ha recepito i principi sanciti nella Convenzione Europea ribadendo la volontà di promuovere e assicurare protezione e valorizzazione del paesaggio tramite la pianificazione e puntualizzando che i criteri di pianificazione debbano essere orientati agli apporti innovativi della Convenzione.

Per rispondere alla complessità delle istanze, delle criticità, delle stesse opzioni di sviluppo legate al paesaggio, la Regione Siciliana ha, a partire dagli anni '90, avviato un'attività di pianificazione paesistica che ha riguardato dapprima le piccole isole circumsiciliane, successivamente l'intero territorio regionale con le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato con D.A. n° 6080 del 21 maggio 1999.

Il PTPR suddivide il territorio regionale in ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.

Nelle more dell'approvazione del piano paesaggistico d'ambito si sono prese a riferimento le Linee Guida del PTPR.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'impianto fotovoltaico in oggetto ricade nell'Ambito Paesaggistico che le LLGG del PTPR denomina:

- "Ambito 16" Colline di Caltagirone e Vittoria.

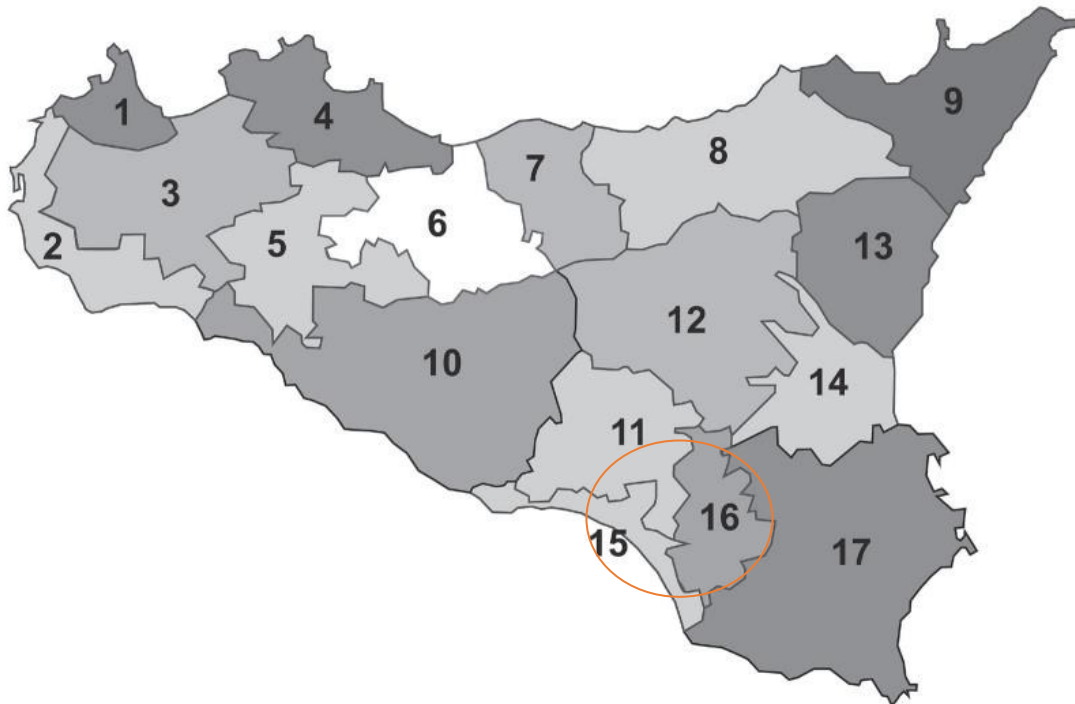


Figura 4 localizzazione dell'area di interesse negli ambiti paesaggistici di cui alle LLGG del PTPR

L'impianto fotovoltaico non ricade entro nessuno dei beni che le LLGG del PTPR individuano per l'Ambito 16 Colline di Caltagirone e Vittoria.

2.2.2 PIANO PER LA DIFESA DELLA VEGETAZIONE DAGLI INCENDI

Il "Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi" è stato redatto dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi ed approvato con DPR n. 5 del 12/01/05 con le integrazioni trasmesse al governo e con le osservazioni apportate dalla IV Commissione ambiente e territorio con parere favorevole della seduta del 19/05/04.

Il primo "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale" è stato redatto ai sensi della Legge del 1° marzo 1975 n. 47 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 244 del 27.10.1978. Il secondo ed ultimo "Piano regionale di difesa dei boschi e delle aree protette dagli incendi" è stato redatto ai sensi della Legge regionale del 5 giugno 1989 n.

11, art. 16, e della Legge n. 47/1975 ed è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 264 del 01.06.1994.

Successivamente alla redazione del "Piano Regionale" del 1994, che ha inteso prendere in considerazione anche le aree protette, sono intervenuti elementi di novità soprattutto da un punto di vista normativo.

La Legge regionale del 6 aprile 1996 n. 16, infatti, all'art. 34, comma 1, ha stabilito che entro la data del 31 dicembre 1997 doveva essere approvato, con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore Regionale per l'Agricoltura e le Foreste, il nuovo "Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi".

Con la nuova denominazione la suddetta legge ha, innanzitutto, esteso l'attività di previsione e di prevenzione del rischio di incendi non soltanto alle zone boscate ma soprattutto "alla protezione del patrimonio forestale pubblico e privato, dei terreni agricoli, del paesaggio e degli ambienti naturali" in genere.

La Regione Siciliana, avvertita la necessità di attenzionare meglio le problematiche del comparto antincendio boschivo ha così, istituito con deliberazione della Giunta di Governo del 28 maggio 2001 n. 272, ai sensi della legge regionale 15 maggio 2000 n. 10, art. 4 comma 7, l'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi per la realizzazione di programmi specifici e progetti di rilevante entità e complessità, al fine di adeguare, migliorare e potenziare l'azione di difesa degli incendi.

Tra le competenze attribuite all'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi c'è anche la redazione del nuovo "Piano per la difesa della vegetazione dagli incendi".

In attuazione della normativa regionale n. 16/96, nazionale n.353/00 e delle relative linee guida, l'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi, ha avviato il processo pianificatorio con il coinvolgimento di strutture ed organismi diversi che hanno dato un contributo, in termini di documentazione e dati, alla stesura del "Piano" stesso, ultimandone la redazione nell'ottobre 2003. L'Assessore Regionale dell'Agricoltura e delle Foreste visto il "Piano" lo ha sottoposto all'esame della competente IV Commissione Legislativa "Ambiente e Territorio" che lo ha esitato, nella seduta del 19/05/2004, con parere favorevole con osservazioni, per la successiva approvazione da parte del Presidente della Regione con DPR n. 5 del 12/01/05.

Svariate sono le cartografie allegate al Piano. In particolare la "Carta della Vegetazione Vulnerabile" è articolata in nove unità cartografiche definite sulla base delle informazioni tratte dal III livello delle legende delle Carte dell'uso del suolo di tipo Corine Land Cover in scala 1:250000 come di seguito esposto.

Unità Cartografiche	Superficie (Ha)
Seminativo	790.696,75
Latifoglie	81.330,35
Conifere	26.665,87
Bosco Misto	30.037,11
Aree parzialmente boscate	77.590,69
Macchia e cespuglieto	95.214,25
Pascolo	186.894,86
Incolto e incolto roccioso	175.182,97
Aree non vulnerabili	1.107.291,15

Figure 1 Unità cartografiche della tavola "Carta della Vegetazione Vulnerabile" allegata al "Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale"

Dette unità sono state, sempre sulla base del database geografico "Corine Land Cover III livello" classificate in classi di vulnerabilità come di seguito esposto.

La determinazione delle aree a rischio ha il senso di individuare le zone in cui sarà più probabile il rischio di incendio. Il Piano prevede interventi ed attività invece per la zonizzazione degli obiettivi identificata nella "Carta operativa delle aree a rischio incendio". Tale zonizzazione è correlata al rischio incendio ed all'analisi statistica espressa come dato aggregato nell'ambito comunale, degli eventi la cui superficie boscata media percorsa dal fuoco per incendio, nel periodo 1986-2002, è compresa tra 10 e 40ha. La carta è stata elaborata come sovrapposizione delle risultanze della Carta rischio incendi con la Carta delle Classi di superficie media percorsa dal fuoco per incendio comprese tra 10 e 40 ha.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

A seguire si riporta uno stralcio della suddetta cartografia per l'area di impianto da cui si evince come essa ricada in aree classificate come:

➤ Classe dell'indice di rischio incendio medio alto.

Da quanto risulta dal CDU emesso in data 22/10/2019, prot. 17910-T, le aree interessate dall'impianto non risultano inserite nell'elenco del catasto comunale delle aree percorse dal fuoco.

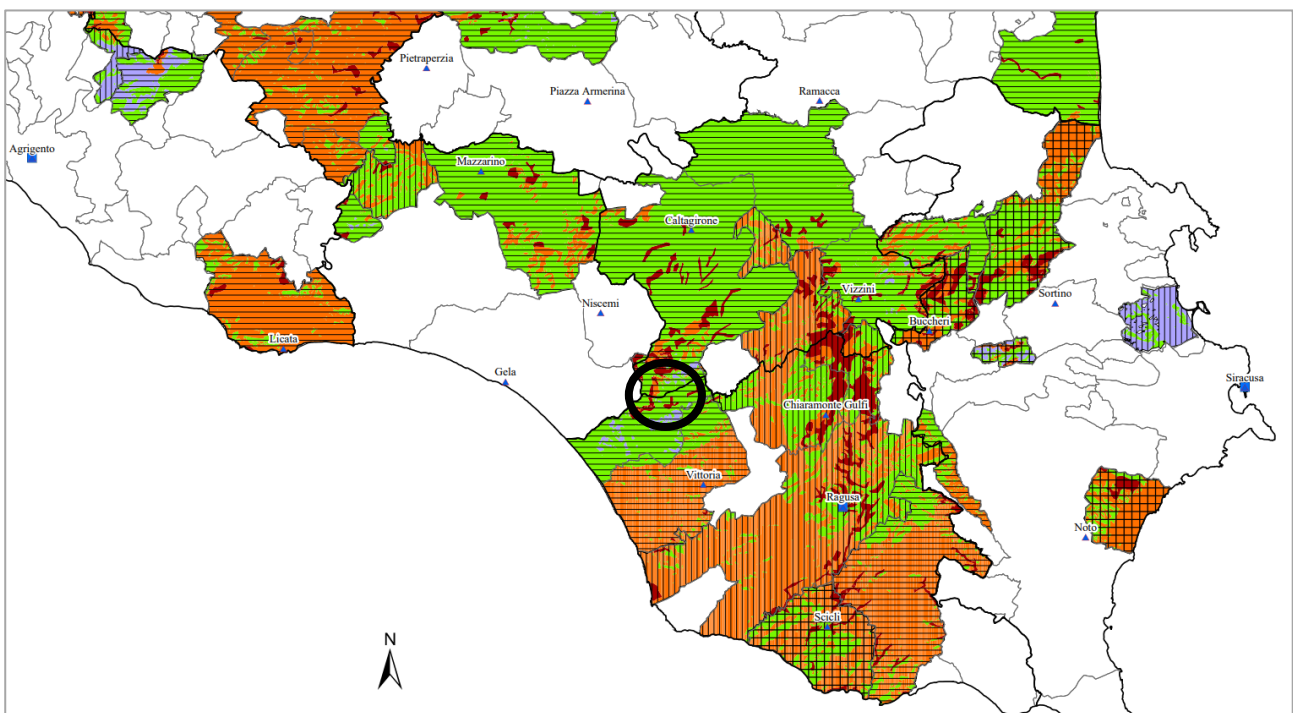


Figura 5 Carta operativa delle aree a rischio incendio nell'area impianto (cerchio nero) (fonte PRDVI)

2.2.3 PIANO FORESTALE REGIONALE

Il Piano Forestale Regionale 2009/2013 approvato con D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012 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. Esso è stato redatto ai sensi di quanto

esplicitamente disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, visto il decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, artt. 1 e 13, ed in particolare, l'art. 3, nella parte in cui stabilisce che le regioni definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e revisione di propri piani forestali. A seguito di un preciso impegno preso dalla Regione Siciliana con la Commissione Europea di dotarsi di un Piano forestale Regionale, in ottemperanza con quanto prescritto dall'art. 29 para 4 del Reg. (CE) 1257/99, con cui traguardare le misure forestali da programmare nell'ambito del POR Sicilia 2000 – 2006, l'Amministrazione forestale si è immediatamente attivata per la redazione di un primo documento di massima "Linee guida del Piano Forestale Regionale", che è stato approvato dalla Giunta di Governo con delibera n. 204 del 25 maggio 2004, successivamente adottato dall'Assessore all'Agricoltura e le Foreste con decreto del 15 ottobre 2004 n. 2340. Partendo dai principi in esso indicati è stato dato mandato all'allora Dipartimento Regionale Foreste di continuare e approfondire l'attività al fine di redigere una "Proposta di Piano Forestale Regionale". Infine 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 stato redatto in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce "i criteri generali di intervento" a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- conservazione della biodiversità;
- attenuare i processi di desertificazione
- attenuare i processi di desertificazione
- il miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua;

- la salvaguardia della microflora e della microfauna;
- l'incremento dello stock di carbonio, anche attraverso il mantenimento della provvigione minimale dei boschi.
- Il piano si propone di implementare a livello locale la gestione forestale sostenibile in base ai seguenti obiettivi:
- mantenimento e appropriato sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo globale del carbonio;

- mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale;

- mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non); mantenimento, conservazione e adeguato sviluppo della diversità biologica negli ecosistemi forestali;
- mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua);
- mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'impianto non interferisce con la pianificazione in esame.

2.2.4 PIANO TUTELA REGIONALE DELLE ACQUE

Al fine di prevenire e tutelare dal rischio di inquinamento il territorio della Regione siciliana ed in particolare, i corpi idrici superficiali e sotterranei, con Ordinanza Commissariale n. 333 del 24 dicembre 2008 pubblicata sulla GURS n° 6 del 06/02/2009, è stato approvato, come disposto dall'art. 121 del decreto legislativo n. 152/2006, il Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana. Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa quantitativa del sistema idrico; i suoi contenuti sono efficacemente riassunti dallo stesso D.lgs. 152/2006, laddove si dice che il Piano di Tutela deve contenere (art. 121):

- i risultati dell'attività conoscitiva
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei colpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- gli interventi di bonifica dei colpi idrici;

- l'analisi economica e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

Nella realtà della Regione Siciliana la programmazione degli interventi per il miglioramento degli acquiferi superficiali e sotterranei a livello dei bacini idrografici coincide con la programmazione degli interventi per il miglioramento del distretto idrografico ed è propedeutica alla redazione del piano di gestione del distretto idrografico così come recita l'art 117 e l'allegato 4 Parte A (Contenuti dei piani di gestione) del D.lgs. 152/06.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Ai sensi del Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana approvato con Ordinanza Commissariale n. 333 del 24 dicembre 2008 l'area d'impianto è ricompresa nel Area territoriale tra il bacino Idrografico Acate Dirillo (078).

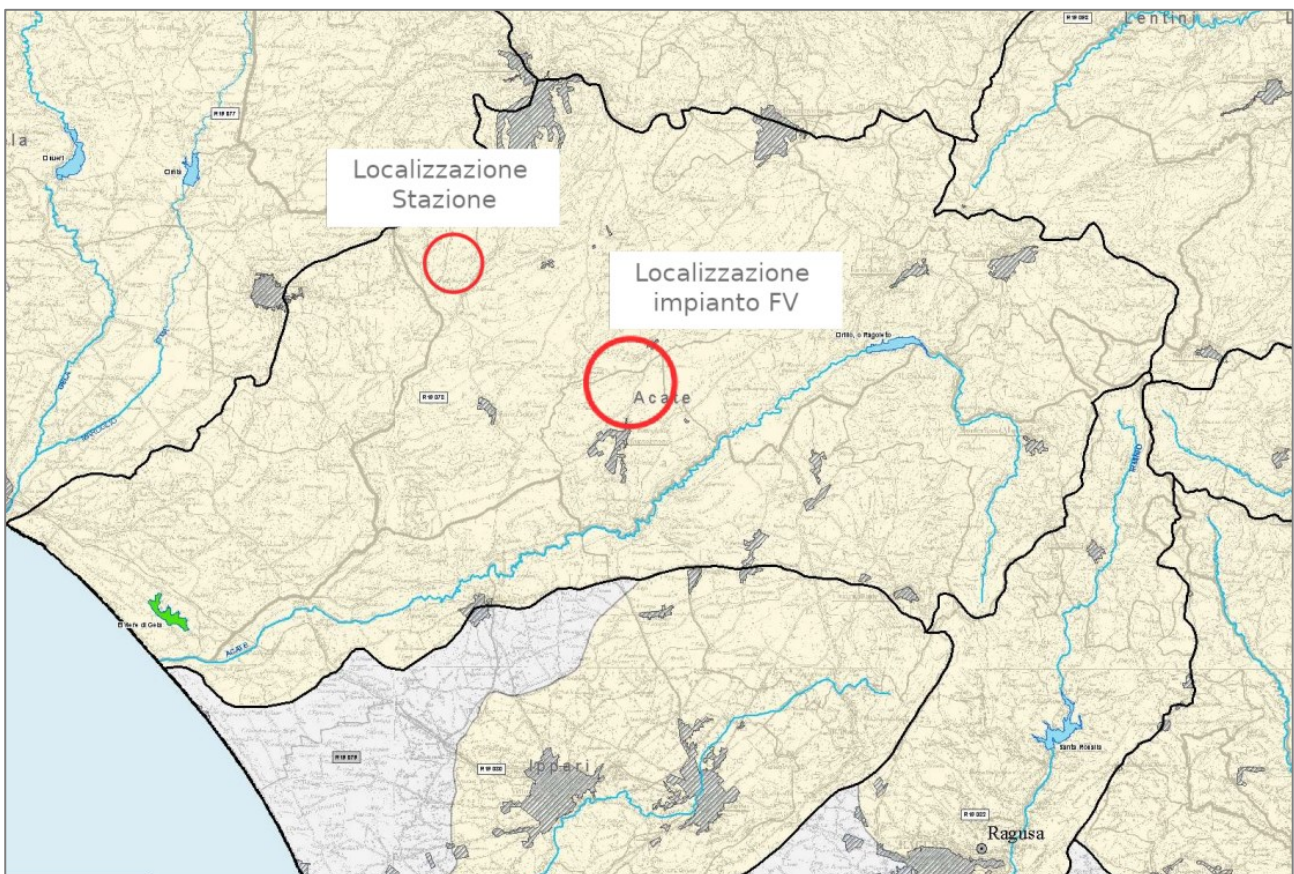


Figura 6 Localizzazione impianto su tavola dei sistemi e dei bacini del PTA

Gli Obiettivi del Piano di Tutela delle Acque per il "Sistema Fiume Acate" sono di seguito riportati:

"[Piano di Tutela delle Acque della Sicilia – Programma degli interventi]"

3.26.1 Obiettivi del Piano di Tutela delle Acque

- *Miglioramento dello stato di qualità del fiume Dirillo e degli invasi Acate-Dirillo e Biviere di Gela;*
- *Diminuzione dell'impatto antropico di origine agricola;*
- *Lavori di completamento della rete fognaria e dei collettori emissari ai sistemi di adduzione ai depuratori nei singoli comuni;*
- *Miglioramento della funzionalità degli impianti di depurazione ed aggiornamento degli impianti alla normativa in vigore;*
- *Completamento degli schemi idrici – acquedottistici, l'installazione di nuovi contatori, la costituzione di aree di salvaguardia, l'integrazione delle capacità di riserva attualmente disponibile e il miglioramento delle funzionalità di impianti di sollevamento e pompaggio;*
- *Miglioramento degli acquiferi superficiali attraverso i criteri di condizionalità di buona pratica agricola per minimizzare l'apporto di nitrati e di residui di fertilizzanti."*

L'intervento in oggetto, configurandosi come un impianto agrifotovoltaico non si pone in contrasto con tali obiettivi.

2.2.5 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Sicilia è stato approvato con D.P.C.M. 7 marzo 2019.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni persegue gli obiettivi primari della gestione del rischio di alluvioni riguardanti 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.

Gli obiettivi primari del Piano definiti dalla Direttiva sono perseguiti tralasciando alcuni obiettivi generali a livello di distretto idrografico di seguito enunciati:

- *Ridurre l'esposizione e la vulnerabilità degli elementi a rischio;*
- *Promuovere il miglioramento continuo del sistema conoscitivo a valutativo della pericolosità e del rischio;*
- *Assicurare l'integrazione degli obiettivi della Direttiva Alluvioni con quelli di tutela ambientale della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva Habitat;*
- *Promuovere tecniche d'intervento compatibili con la qualità morfologica dei corsi d'acqua e i valori naturalistici e promuovere la riqualificazione fluviale;*

- Promuovere pratiche di uso sostenibile del suolo con particolare riguardo alle trasformazioni urbanistiche perseguendo il principio di invarianza idraulica;
- Promuovere e incentivare la pianificazione di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico.

Assieme a tali obiettivi generali sono stati individuati alcuni obiettivi strategici volti a definire un sistema gestionale che garantisca l'efficace attuazione delle misure. A tal riguardo sono individuati i seguenti obiettivi di sistema:

- Migliorare l'efficacia della pianificazione urbanistica:

Per garantire l'efficacia del Piano è determinante assicurare una forte integrazione degli obiettivi del PGRA con la pianificazione territoriale soprattutto con la pianificazione urbanistica operata dalle amministrazioni comunali, a sua volta integrata con la pianificazione di protezione civile.

- Potenziare la risposta pubblica:

L'attuale quadro normativo istituzionale esige l'intervento di diversi enti ed uffici sia dell'amministrazione regionale che degli enti locali a vario titolo competenti. Occorre tendere a una gestione coordinata integrata e unitaria fondata sui valori della sussidiarietà e della leale collaborazione e della responsabilità.

- Perseguire efficacia, efficienza ed economicità degli interventi:

L'esperienza del passato evidenzia come i costi dei danni causati dalle calamità idrogeologiche siano ingenti e sicuramente superiori alle risorse finanziarie disponibili e destinate dalla programmazione ordinaria agli interventi pianificati nel settore della difesa del suolo. Bisogna però considerare che le risorse destinabili a nuovi interventi strutturali saranno comunque inferiori al fabbisogno già rilevato in base alle programmazioni fin qui effettuate. Occorre pertanto privilegiare la programmazione degli interventi di carattere preventivo e qualificare la spesa per un più efficiente utilizzo delle risorse.

Sono individuati gli obiettivi strategici che consistono nella riduzione del rischio per le quattro tipologie di elementi esposti: salute umana, attività economiche, patrimonio culturale, ambiente e

quindici Sub-Obiettivi, così suddivisi: due per la salute umana, sette per l'ambiente due per il patrimonio culturale e quattro per le attività economiche.

Obiettivo PGRA	Obiettivi Strategici	Contesto	Sub-Obiettivi
Quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni.	Riduzione del rischio Sociale	Sistema insediativo e demografico	<ol style="list-style-type: none"> Riduzione del rischio per la salute umana Riduzione del rischio per l'operatività di strutture di interesse sociale (scuole, università, ospedali, case di cura, di accoglienza, municipi, prefetture, caserme, carceri)
	Riduzione del rischio per Attività Economiche	Sistema Economico Produttivo	<ol style="list-style-type: none"> Riduzione del rischio per infrastrutture di servizio (centrali e reti elettriche, reti idropotabili, impianti di trattamento acque, impianti di depurazione reflui, ecc.) Riduzione del rischio per infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, autostrade). Riduzione del rischio per attività commerciali. Riduzione del rischio per attività agricole
			<ol style="list-style-type: none"> Riduzione del rischio per i beni architettonici, storici, culturali aree archeologiche. Riduzione del rischio per il paesaggio
			<ol style="list-style-type: none"> Riduzione del rischio da fonti di inquinamento (impianti E-PRTR, gestione rifiuti, depuratori, ASI, ecc.) Riduzione del rischio per le aree protette ai sensi della WFD (SIC-ZPS, aree destinate alla produzione di acque potabili, ecc.) Riduzione del rischio per lo stato ecologico dei corpi idrici ai sensi della WFD
			<ol style="list-style-type: none"> Riduzione dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo. Riduzione della pericolosità idraulica del PGRA
	Riduzione del rischio per Beni Culturali	Patrimonio storico, culturale, paesaggio	<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
	Riduzione del rischio per l'Ambiente	Idrosfera	<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
			<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
			<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
		Geosfera	<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
			<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici
		Aree protette e Biodiversità	<ol style="list-style-type: none"> Tutela degli habitat e dei siti Natura 2000 Incrementare la biodiversità e ripristinare i servizi ecosistemici

Figura 7 Obiettivi PGRA

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma



Figura 8 Piano di Gestione del rischio di alluvione - II° Ciclo (2021-2027) (area impianto in azzurro)

Le aree oggetto di installazione di pannelli fotovoltaici di cui al presente progetto sono esterne alle aree perimetrate dal PGRA.

Ai sensi del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Sicilia è stato approvato con D.P.C.M. 7 marzo 2019, l'impianto in esame non ricade in nessuna delle aree indicate dal PGRA come "classi di rischio".

Riduzione del rischio per infrastrutture di servizio

il progetto in esame prevede la dismissione di una campata di una linea RTN e la realizzazione di una nuova stazione elettrica della RTN, pertanto costituisce un invariante rispetto alle condizioni di rischio dell'infrastrutture coinvolte preesistenti e realizza nuove infrastrutture in sicurezza dal punto di vista idraulico.

Riduzione del rischio per infrastrutture di trasporto

il progetto in esame prevede l'interessamento delle infrastrutture di trasporto esistenti solo con il passaggio del cavidotto interrato in AT, pertanto costituisce un invariante delle condizioni di rischio pregresse.

Riduzione del rischio per attività commerciali ed industriali

il progetto in esame prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica in sicurezza dal punto di vista idraulico.

Riduzione del rischio per attività agricole

il progetto in esame prevede la realizzazione di opere di mitigazione a verde che, non prevedendo la modifica della morfologia attuale del piano di campagna, costituiscono un invariante delle condizioni di rischio pregresse.

2.2.6 RAPPORTO PRELIMINARE RISCHIO IDRAULICO IN SICILIA

Il Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia, nella versione 2014, viene redatto dalla Protezione Civile nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni ai sensi della Direttiva 2007/60/CE, con specifico riferimento alle valutazioni preliminari di cui all'art. 4 del D.Lgs n 49 del 23 febbraio 2010 di recepimento (versione 2015: CFD-REP_6_30/10/2015 Prot.63941 del 30/10/2015).

Il Rapporto preliminare sul Rischio Idraulico in Sicilia e ricadute nel sistema di Protezione Civile non è un documento di analisi di rischio sul quale poter fare un'analisi valutativa, infatti, come scritto nello stesso:

“Il presente documento ha valore solo illustrativo e non esaustivo delle situazioni di potenziale criticità di natura idraulica e, più in generale, idrogeologica nel territorio regionale. Pertanto, esso non può essere in alcun modo utilizzato per analisi o attestazioni di pericolosità o di rischio idraulico e idrogeologico ma soltanto come base di conoscenza preliminare per eventuali successivi approfondimenti finalizzati alla redazione dei Piani comunali e intercomunali di protezione civile o per altri studi di pianificazione e gestione del territorio. Il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Siciliana non potrà essere considerato responsabile per ogni o qualsiasi danno, diretto o indiretto ovvero anche solo ipoteticamente collegabile con l'uso dei dati riportati nel presente documento, che possa derivare a soggetti terzi, società, Enti e persone in relazione a quanto contenuto nel presente documento. “.

Il rapporto infatti si limita ad identificare i possibili “nodi”, ovvero le interferenze tra opere antropiche ed i corsi d'acqua naturali, come di seguito esposto:

“In questo documento viene presentato un censimento non esaustivo delle interferenze tra rete idrografica e utilizzo del territorio (“nodi”) basato su quanto è osservabile per mezzo di Google Earth Pro (con nuove immagini al 2015) e di Street View, laddove è attiva questa funzione, con confronti supportati dalla cartografia della Regione Siciliana (C.T.R., scala 1:10.000). Sono stati anche acquisiti dati tratti da: internet, notizie di cronaca, l’archivio del DRPC/Servizio RIA, i report dei presidi territoriali svolti a seguito della convenzione tra DRPC e Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia e alcuni studi sulla pericolosità idraulica effettuati dall’Università di Messina sui torrenti ionici. L’approccio in termini di protezione civile (cioè principalmente finalizzato alla pianificazione locale di emergenza e pertanto agli interventi non strutturali o passivi) è quello di localizzare, in prima istanza, una possibile problematica (da approfondire con studi specifici) affinché possa essere affinato il modello di intervento e possano essere stabilite le più opportune azioni da attuare in occasione di un’allerta meteo.”

Le anomalie idrauliche di cui si occupa, sono dunque principalmente di due tipi:

- Interferenze tra corsi d’acqua e viabilità
- Interferenze tra corsi d’acqua ed edificato.

Coerenza Dell’intervento Col Piano/Programma

A seguire si analizzano le eventuali anomalie idrauliche che potrebbero essere ingenerate dal presente progetto:

- Interferenze tra corsi d’acqua e viabilità: il presente progetto, sfruttando in massima parte la viabilità esistente, prevede la realizzazione solo di viabilità interna all’impianto fotovoltaico; pertanto si verificano solo interferenze con il reticolo idrografico superficiale di piccola entità esistente all’interno delle aree agricole di progetto e tali interferenze sono state opportunamente dimensionate;
- Interferenze tra corsi d’acqua ed edificato: il presente progetto non prevede la realizzazione di fabbricati all’interno dell’impianto fotovoltaico se non il posizionamento di alcune cabine tecniche (container) poste al di fuori del reticolo idrografico di piccola entità esistente all’interno delle aree agricole di progetto.

Per quanto sopraesposto il presente progetto è coerente con gli obbiettivi del Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia.

2.2.7 PIANO DI SVILUPPO RURALE 2014-2022 DELLA SICILIA

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020, approvato con Decisione CE C (2015) 8403 del 24 novembre 2015, rappresenta lo strumento di finanziamento e di attuazione del Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR) dell'Isola.

Nell'ambito della programmazione 2014-2020, lo Sviluppo rurale ha quindi la funzione di stimolare la competitività del settore agricolo, garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali e l'azione per il clima, realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali, compresi la creazione e il mantenimento di posti di lavoro attraverso le seguenti 6 PRIORITA':

1. promuovere il trasferimento della conoscenza e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;
2. potenziare la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme, promuovere tecniche innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;
3. promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, compresa la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere animale e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
4. preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;
5. incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;
6. adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

In particolare, in linea col quinto punto delle priorità del Piano, nel quale si sottolinea l'importanza di passare ad un modello economico che preveda un carico di carbonio minore sul pianeta, il capitolo 7 della Sintesi non Tecnica del Piano, a proposito dell'energia, recita:

“La regione Sicilia, per quanto riguarda la rete elettrica, è attualmente interconnessa con il Continente attraverso un unico collegamento a 380 kV in corrente alternata e dispone di un sistema di trasmissione primario costituito essenzialmente da alcuni collegamenti a 380 kV, quali “Chiaramonte Gulfi – Priolo – Isab E.”, “Paternò – Chiaramonte Gulfi” e “Paternò – Sorgente” oltre che da un anello a 220 kV con ridotte potenzialità in termini di capacità di trasporto tra l'area

orientale e occidentale che determinano problemi di sicurezza di esercizio della rete. La sicurezza del sistema elettrico siciliano viene mantenuta gestendo usualmente l'isola in esportazione, nel 2012 l'export di energia elettrica è stato pari a 1.252,9 GWh, a fronte di una produzione nel 2012 di 24.129,6 GWh.

In particolare la produzione dalle centrali termoelettriche risulta, rispetto agli anni precedenti, in leggera diminuzione, tuttavia il ruolo di dette centrali continua ad essere fondamentale per mantenere in equilibrio lo stato attuale della rete, compensando gli squilibri dovuti alla natura discontinua della produzione rinnovabile (eolica e fotovoltaica). I consumi di energia elettrica risultano in contrazione, rispetto agli anni precedenti, a seguito di una diminuzione della domanda dal settore industriale, verosimilmente legata alla crisi economica.

Nell'ultimo triennio si registra un aumento esponenziale del fotovoltaico ed in particolare del numero degli impianti installati. Dai dati in possesso del Dipartimento Energia della Regione Sicilia, il numero di impianti fotovoltaici è passato da 19.985 (2011) a 37.917 (ottobre 2013), con un incremento di circa il 47%. La potenza di impianti a fonti rinnovabili installata in Sicilia nel 2012 è stata pari a 3.107,1 MW in crescita di circa il 12,94% rispetto all'anno precedente (2.751 MW); questo incremento è legato soprattutto all'installazione, di numerosi impianti fotovoltaici e da alcuni nuovi parchi eolici. Nel raffronto nazionale, in Sicilia, risultano installati circa il 6,6% della potenza elettrica installata complessiva da FER. La produzione di energia da fonti rinnovabili nel 2012 ha segnato un nuovo record raggiungendo 4.748,7 GWh, di cui la parte più significativa (2.995 GWh) è riferibile alla fonte eolica, seguita da quella solare (1.511,5 GWh). Nel suo complesso, rispetto al 2011, la produzione da fonte rinnovabile nell'isola risulta aumentata di circa il 46%. Negli ultimi mesi del 2013, si registra un minore incremento di impianti installati, probabilmente correlato al contestuale rallentamento negli incentivi (esaurimento delle disponibilità del 5° conto energia). Per quanto riguarda le altre fonti di energia rinnovabile, e in particolare il settore delle bioenergie, la Sicilia vanta nel 2009 appena l'1,43% del numero di impianti presenti in Italia e l'1,26% della potenza installata. La distribuzione provinciale della produzione di energia da biomasse mostra che solo nelle province di Palermo (0,5%), Agrigento (0,3%) e Catania (0,7%) sono presenti impianti a biomasse, per un totale regionale pari a 1,5% della produzione nazionale. Questi dati stridono con i significativi volumi di biomassa potenziali e utilizzabili, che nei casi delle colture olivicole e vitivinicole, primeggiano rispetto al resto d'Italia. Con l'entrata, quindi, in servizio di numerosi impianti di produzione da fonte non programmabile, connessi prevalentemente alla rete di sub trasmissione, il rischio di portare a saturazione alcune porzioni di rete AT, con conseguenti possibili congestioni, è elevato. Nell'ambito della certificazione energetica, in Sicilia, si constata una cospicua contrazione nel numero di attestati di prestazione energetica degli edifici. Tale contrazione mette in luce lo stato di sofferenza in cui versa, già da alcuni anni, il mercato dell'edilizia. Da gennaio ad ottobre 2013 sono pervenuti 19.227 attestati di certificazione/prestazione energetica rispetto ai 37.440 attestati pervenuti nello stesso periodo dell'anno precedente, nonostante l'obbligo di emissione dell'attestato sia stato esteso, nel corso del 2013, anche ai nuovi contratti di affitto. Per quanto sopra detto l'analisi del sistema energetico siciliano rappresenta un importante punto di partenza per orientare gli interventi volti al raggiungimento degli obblighi che la Regione si è posta a livello nazionale ed europeo col cosiddetto decreto Burden Sharing. Tale decreto, com'è noto, prevede una ripartizione tra le regioni degli

obiettivi di produzione di energia da fonte rinnovabile rispetto al consumo finale lordo di energia. La Regione Siciliana ha come obiettivo finale il 15,9% al 2020 di consumo da FER (termico + elettrico) sul consumo finale lordo. Tale obiettivo prevede degli step intermedi vincolanti: 10,8% al 2016 e 13,1% al 2018. Dalle ultime elaborazioni effettuate sui consumi, limitatamente alla domanda regionale di energia elettrica, le fonti rinnovabili coprono il 21%.

In ultimo si rappresenta la sempre maggiore attenzione del Governo regionale alle iniziative locali ispirate al pacchetto clima energia (20-20-20); a tal fine con decreto n. 413 del 04/10/2013 è stato approvato il Programma di ripartizione di risorse ai Comuni della Sicilia, al fine di “promuovere la sostenibilità energetico-ambientale nei Comuni siciliani attraverso il Patto dei Sindaci”.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

In questo contesto, l'iniziativa oggetto di studio si prefissa quale scopo principale l'abbattimento di CO₂, legato alle emissioni evitate. Esse sono stimabili come segue (vedasi § Emissioni evitate).

Emissioni evitate	CO ₂
	[t/anno]
Annue	32.566
In 20 anni	651.312

Figura 9 Emissioni evitate

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020 individua anche le “Zone soggette a vincoli naturali significativi diverse dalle zone montane Reg. (UE) 1305/13 art.32, par.1, lett.b”, di seguito elencate.

Tab. 1 - Zone soggette a vincoli naturali significativi diverse dalle zone montane Reg. (UE) 1305/13 art.32, par. 1, lett.b

Provincia	Comuni	Superficie totale (ha)
-----------	--------	------------------------

Provincia	Comuni	Superficie totale (ha)
Agrigento	Agrigento	24.532,06
	Alessandria della Rocca	6.224,04
	Aragona	7.470,26
	Calamonaci	3.289,06
	Canastota	1.631,58
	Campobello di Licata	8.132,89
	Canicatti	9.186,08
	Castrofilippo	1.807,55
	Cattolica Eraclea	6.216,48
	Cianciana	3.808,20
	Comitini	2.189,03
	Favara	8.187,59
	Grotte	2.397,64
	Joppolo Giancaxio	1.914,24
	Licata	17.968,10
	Lucca Sicula	1.863,23
	Menfi	11.357,97
	Montalegno	2.741,28
	Montevago	3.290,96
	Naro	20.749,04
	Palma di Montechiaro	7.706,38
	Porto Empedocle	2.522,60
	Racalmuto	6.810,20
	Raffadali	2.229,91
	Ravanusa	4.950,13
	Realmondo	2.036,96
	Ribera	11.852,28
	Sambuca di Sicilia	9.637,29
	San Biagio Platani	4.266,69
	Santa Elisabetta	1.616,76
	Santa Margherita di Belice	6.727,62
	Sant'Angelo Muxaro	6.452,21
	Sciacca	19.167,06
Siculiana	4.099,15	
Villafraanca Sicula	1.762,94	
Totale	236.795,46	

Caltanissetta	Acquaviva Platani	1.463,35
	Bompensiere	1.994,67
	Caltanissetta	42.125,28
	Campofranco	3.611,36
	Delia	1.239,90
	Marianopoli	1.307,07
	Mazzerino	29.559,37
	Milena	2.462,70
	Montedoro	1.453,34
	Riesi	6.699,63
	San Cataldo	7.277,57
	Santa Caterina Villarmosa	7.581,50
	Serradifalco	4.193,88
	Sommatino	3.475,71
	Sutera	3.558,41
	Vallelunga Pratameno	3.937,44
Villalba	4.181,84	
Totale	126.123,02	

Catania	Aci Bonaccorsi	172,43
	Aci Castello	870,60
	Aci Sant'Antonio	1.433,35
	Camporotondo Etneo	655,41
	Castel di Judica	10.321,12
	Gravina di Catania	515,05
	Mascalucia	1.627,93
	Militello in Val di Catania	6.247,57
	Mirabella Imbaccari	1.530,11
	Raddusa	2.338,64
	San Cono	663,14
	San Giovanni la Punta	1.084,79
	San Gregorio di Catania	564,91
	San Michele di Ganzaria	2.581,26
	San Pietro Clarenza	627,22
	Sant'Agata li Battiati	2.627,70
	Tremestieri Etneo	651,71
	Valverde	552,19
	Vizzini	12.675,27
	Totale	47.740,40

Enna	Aidone	21.077,90	Palermo	Alia	4.597,55	Siracusa	Augusta	11.115,96
	Barrafranca	5.371,28		Altavilla Milicia	2.378,42		Avola	7.459,26
	Catenanuova	1.122,48		Bagheria	2.983,55		Buccheri	5.783,18
	Centuripe	17.419,71		Bolognetta	2.762,57		Buscemi	5.205,17
	Enna	35.874,91		Campofelice di Fitalia	3.545,65		Canicattini Bagni	1.506,30
	Piazza Armerina	30.454,21		Capaci	612,05		Carlentini	15.891,13
	Pietraperzia	11.811,16		Carini	7.659,51		Cassaro	1.961,58
Valguameria	941,35	Casteldaccia		3.391,90	Ferla		2.489,80	
Totale	124.073,00	Cefal Diana		905,93	Floridia		2.647,76	
Messina	Acquedolci	1.293,06		Ciminna	5.642,14		Francofonte	7.420,18
	Ali Terme	1.593,88		Cinisi	3.316,22		Mehili	13.641,93
	Brolo	766,47		Isola delle Femmine	356,64		Noto	55.499,26
	Capri Leone	676,46		Lercara Friddi	3.743,23		Pachino	5.098,36
	Condò	513,25		Roccapalumba	3.156,67		Palazzolo Acreide	8.753,56
	Ficarra	1.865,66	Santa Flavia	1.459,97	Priolo Gargallo		5.692,35	
	Forza d'Agrò	1.118,92	Termini Imerese	7.819,33	Rosolini		7.646,97	
	Gallodoro	690,84	Terrasini	1.984,66	Siracusa	20.777,86		
	Gioiosa Marea	2.648,27	Trabia	2.057,38	Solarino	1.302,06		
	Letojanni	672,42	Ventimiglia di Sicilia	2.690,05	Sortino	9.333,10		
	Librizzi	2.338,67	Villafraati	2.564,45	Totale	189.125,77		
	Montagna Reale	1.637,71	Totale	63.627,87	Trapani	Costonaci	6.990,17	
	Naso	3.673,73	Ragusa	Giaratana		4.363,03	Erice	4.734,28
	Oliveri	1.043,49		Modica		29.237,43	Poggioreale	3.745,76
	Patti	5.007,73		Monterosso Almo		5.655,08	San Vito Lo Capo	6.094,45
	Purino	1.696,89		Pozzallo		1.537,66	Valderice	5.296,33
	Roccalvaina	713,26	Totale	40.793,20	Totale	26.860,99		
	S. Stefano di Camastra	2.191,76			TOTALE	901.465,23		
	Sant'Alessio Siculo	3.038,64						
	Sant'Angelo di Brolo	811,76						
	Santa Teresa di Riva	8.567,52						
	Scaletta Zanclea	476,19						
	Spadafora	1.052,48						
Valdina	260,16							
Venetico	451,70							
Villafranca Tirrena	1.424,60							
Totale	46.225,52							

Figura 10 Zone soggette a vincoli naturali significativi diverse dalle zone montane Reg.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

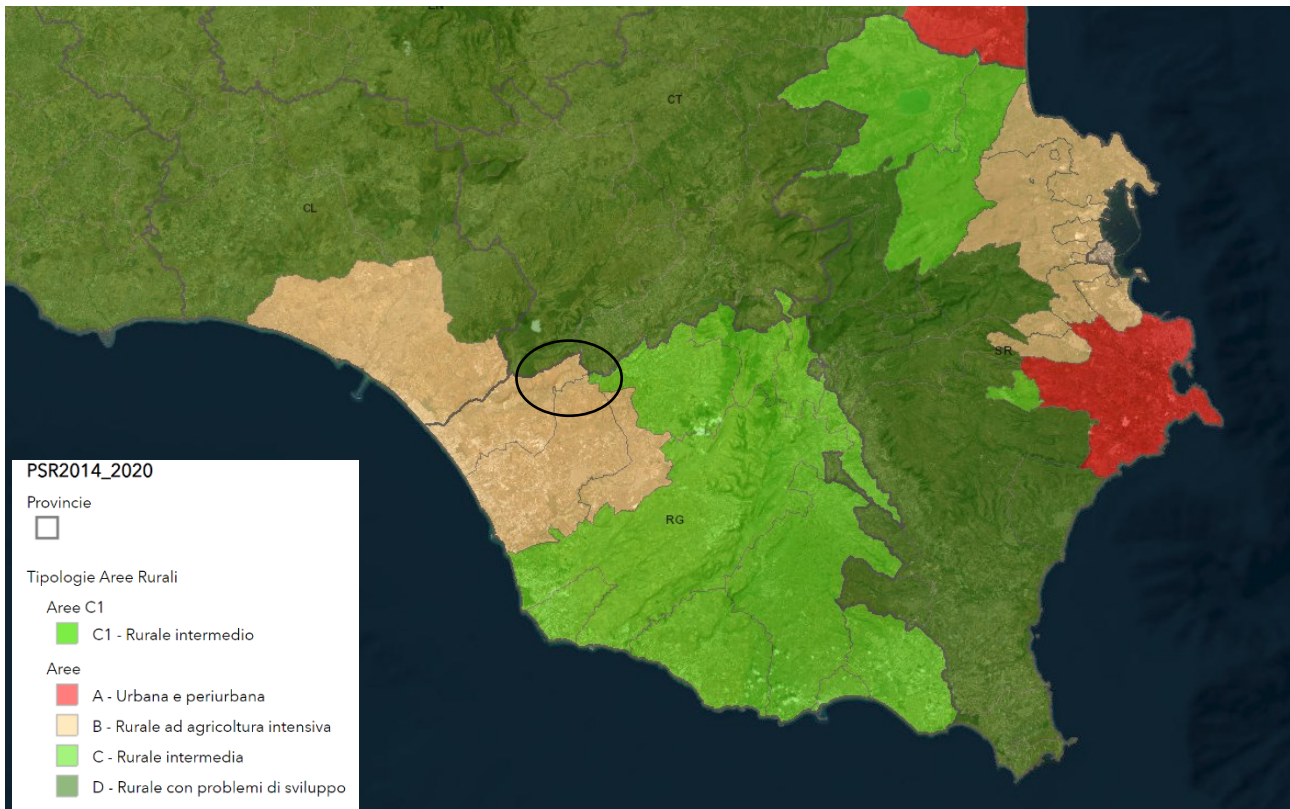


Figure 2 (PSR) Sicilia 2014-2020 (cerchio nero area Impianto FV)

Nel comune di Acate (RG) - entro cui ricade l'intervento in oggetto – il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020 non individua "Zone soggette a vincoli naturali significativi diverse dalle zone montane Reg. (UE) 1305/13 art.32, par.1, lett.b".

2.2.8 PIANO REGIONALE FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018

Con il Decreto n° 227 del 25 luglio 2013 il Presidente della Regione Siciliana ha approvato il Piano Faunistico Venatorio 2013-2018 della Regione Siciliana.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta lo strumento fondamentale con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la legge n. 33 del 1° Settembre 1997 "Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale" e successive modifiche e, con

l'articolo 14 "Pianificazione faunistico-venatoria", ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio.

Il Piano pone si i seguenti obiettivi:

"La finalità principale del Piano Regionale Faunistico Venatorio è quella di tutelare e migliorare l'ambiente ed individuare le linee generali e di indirizzo per la gestione faunistico-venatoria sul territorio. Pertanto nel momento in cui si andranno ad attuare le diverse azioni previste dal piano, le decisioni adottate devono risultare congrue e compatibili con le direttive e i criteri di scelta che sono stati riportati nel Piano, con particolare riguardo agli indirizzi che devono portare alla individuazione dei territori da destinarsi agli istituti faunistici (destinazione differenziata del territorio) ed agli indirizzi contenuti nelle disposizioni relative alla gestione faunistica. Per il raggiungimento di tali finalità primarie, il piano è stato redatto per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- *assegnare quote di territorio differenziate, destinate rispettivamente alla protezione della fauna ed alla caccia programmata;*
- *migliorare la protezione diretta delle specie appartenenti alla fauna selvatica particolarmente protetta e/o minacciata e delle zoocenosi che contribuiscono al mantenimento di un elevato grado di biodiversità regionale, nazionale e globale;*
- *ripristinare gli habitat delle specie faunistiche e gli ecosistemi attraverso interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici;*
- *interagire con i soggetti gestori delle aree protette, relativamente ad una coordinata gestione della fauna selvatica;*
- *regolamentare l'attività venatoria con particolare attenzione ai Siti Natura 2000;*
- *contribuire a mitigare gli effetti delle attività derivanti dall'esercizio venatorio;*
- *rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-pastorali;*
- *assicurare il controllo delle specie faunistiche problematiche;*
- *realizzare una efficiente rete di centri di recupero della fauna selvatica ferita o debilitata;*
- *organizzare e avviare un'attività di monitoraggio costante della fauna selvatica nel territorio."*

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sono presenti comunità vegetali e conformazioni paesaggistiche riconducibili agli habitat di Natura 2000 poiché si tratta di superfici coltivate, quali seminativi cerealicoli e foraggeri, avvicendati a pascolo, con ripetuti turni di lavorazione del soprassuolo, tali da ridurre al minimo la presenza di flora e vegetazione naturale. Pertanto, si esclude un danno diretto e una indiretta interferenza sulle condizioni ecologiche degli habitat a seguito della installazione delle opere in esame, nel rispetto delle previste azioni mitigatrici e di prevenzione degli impatti.

Per quanto allo studio faunistico, la presenza attigua di habitat dulciacquicoli e di canali di vegetazione naturale all'interno degli impluvi che confinano o attraversano l'impianto, pur non

facendone parte, risultano essenziali al mantenimento di un buon numero di specie di anfibi, rettili ed insetti acquatici, nonché ottimo corridoio ecologici per tutte le specie poco vagili, soprattutto di mammiferi. Inoltre le azioni di compensazione e le accortezze relative alle recinzioni non disturbano il normale ciclo circ-annuale di tutte le specie terrestri, prevedendo appositi passaggi faunistici tarati sulle specie target.

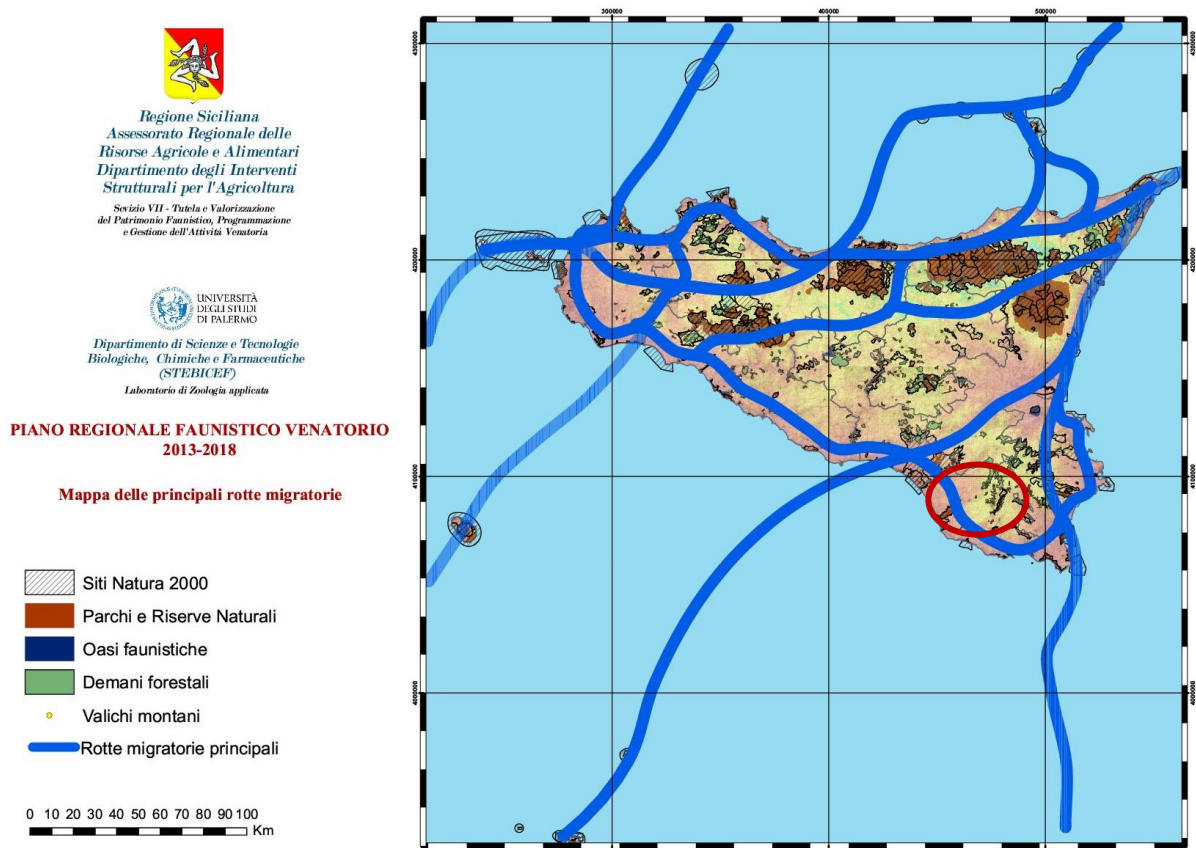


Figura 11 PIANO REGIONALE FAUNISTICO VENATORIO 2013-2018. Mappa delle principali rotte migratorie

2.2.9 PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE

La bonifica dei siti contaminati è una delle problematiche più rilevanti nell'ambito degli interventi di recupero e di risanamento ambientale dei paesi industrializzati che, attraverso opportune politiche ambientali, cercano di rimediare agli errori compiuti nel corso degli anni passati, quando ad un crescente sviluppo industriale non corrispondeva una adeguata normativa atta a prevenire o fronteggiare i rischi per la salute umana e per l'ambiente.

Le prime norme relative allo smaltimento dei rifiuti ed ai siti inquinati vengono emesse a partire dal 1982 con il D.P.R. 915 ma solo con l'entrata in vigore del D.Lgs. 22/97 viene affrontato organicamente il complesso tema della bonifica dei siti inquinati che con l'art. 17 detta regole di dettaglio mirate alla gestione di tali siti.

- Ma è soltanto con l'entrata in vigore del D.Lgs n. 152 del 03.04.2006 "Norme in materia ambientale" Testo unico, che si è avuto un approccio del tutto nuovo e diverso anche nell'ambito delle bonifiche dei siti contaminati.

La Regione Sicilia con Legge regionale 8 aprile 2010, n. 9 "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" (in G.U.R.S. 12 aprile 2010, n. 18) ha disciplinato la gestione integrata dei rifiuti e la messa in sicurezza, la bonifica, il ripristino ambientale dei siti inquinati, in maniera coordinata con le disposizioni del Testo Unico Ambientale. Con nota del 2 dicembre 1998, il Presidente della Regione Siciliana manifestava la grave crisi determinatasi nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani, tale da assumere carattere di emergenza igienico-sanitaria, con risvolti anche di ordine pubblico; conseguentemente, il Presidente del Consiglio dei Ministri, riteneva necessario accogliere la richiesta del Presidente della Regione Siciliana al fine di dotare lo stesso degli strumenti e dei poteri indispensabili a fronteggiare lo stato di grave crisi socioeconomica-ambientale in atto, e quindi con proprio decreto del 22 gennaio 1999 dichiarava, ai sensi dell'art. 5 della Legge 24 febbraio 1992, n. 225, lo stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani nella Regione Siciliana. Successivamente, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 1999, lo stato di emergenza verificatosi nel settore dei rifiuti urbani veniva esteso anche ai rifiuti speciali, speciali pericolosi e alla bonifica dei siti inquinati. Dal 1999 ad oggi sono stati emanati una serie di provvedimenti atti a prorogare lo stato di emergenza nell'ambito delle bonifiche per la regione Sicilia.

Estremi del provvedimento	Termine dello stato di emergenza	Ambito
Dpcm 22/01/1999	30/06/2020	Rifiuti
Dpcm 16/12/1999	30/06/2020	Rifiuti e Bonifica
Dpcm 16/06/2000	31/12/2001	Rifiuti e Bonifica
Dpcm 14/01/2002	31/12/2004	Rifiuti e Bonifica
Dpcm 23/12/2004	31/12/2005	Rifiuti e Bonifica
Dpcm 29/12/2005	31/05/2006	Bonifica
Dpcm 09/06/2006	31/01/2007	Bonifica
Dpcm 08/02/2007	31/01/2008	Bonifica
Dpcm 06/03/2008	30/03/2009	Bonifica
Dpcm 09/04/2009	31/12/2009	Bonifica
Dpcm 19/02/2010	31/12/2010	Bonifica
Dpcm 21/01/2011	31/12/2011	Bonifica
Dpcm 13/01/2012	31/12/2012	Bonifica

Figura 12 Estremi dei provvedimenti di proroga, ambito e relativo termine dello stato di emergenza emanati per la Regione Sicilia.

In adempimento alle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006, recate "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16/1/2008, il Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti ha provveduto ad elaborare l'"Aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche" approvato con delibera della Giunta Regionale N 315 del 27/09/2016.

Obiettivo strategico del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate è il risanamento ambientale di quelle aree del territorio regionale che risultano inquinate da interventi accidentali o dolosi, con conseguenti situazioni di rischio sia ambientale che sanitario.

Tale obiettivo deve essere perseguito attraverso una programmazione degli interventi a regia regionale che veda come prioritari i seguenti punti:

- procedere alla bonifica delle discariche di rifiuti urbani dismesse e di tutti i siti oggetto di censimento, secondo la priorità individuate dal piano, salvo necessarie modifiche intervenute in seguito all'acquisizione di nuovi elementi di giudizio;
- intensificare la bonifica del territorio nei siti di interesse nazionale (SIN) mediante la promozione e attivazione degli accordi di programma con il Ministero dell'Ambiente;
- individuare delle "casistiche ambientali" e delle linee guida di intervento in funzione della tipologia del sito inquinato;
- definire metodologie di intervento che privilegino, ove possibile, gli interventi "in situ" piuttosto che la rimozione e il confinamento in altro sito dei materiali asportati.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Per una completa verifica e mappatura dei siti contenuti nel Piano Regionale di Bonifica del 2002, in modo da attivare adeguate operazioni di monitoraggio e poter intervenire in modo tempestivo nelle situazioni più pericolose, l'Ufficio del Commissario delegato per l'Emergenza Rifiuti ha realizzato un progetto finalizzato al censimento esatto ed alla descrizione dei siti segnalati, detto "Progetto 67". L'attività condotta nell'ambito del "Progetto 67" ha permesso di aggiornare il censimento dei siti potenzialmente inquinati; a tal fine, è stato verificato lo stato dei siti già individuati nel Piano delle Bonifiche delle aree inquinate del 2002, sono stati monitorati gli interventi già effettuati per gli stessi da parte dagli Enti competenti e sono stati censiti siti di nuova segnalazione; in tal senso si fa presente che i siti di nuova segnalazione sono codificati con Identificativo Segnalazione maggiore di millequarantadue (> 1042).

Allegate al piano sono le cartografie di individuazione di detti siti.

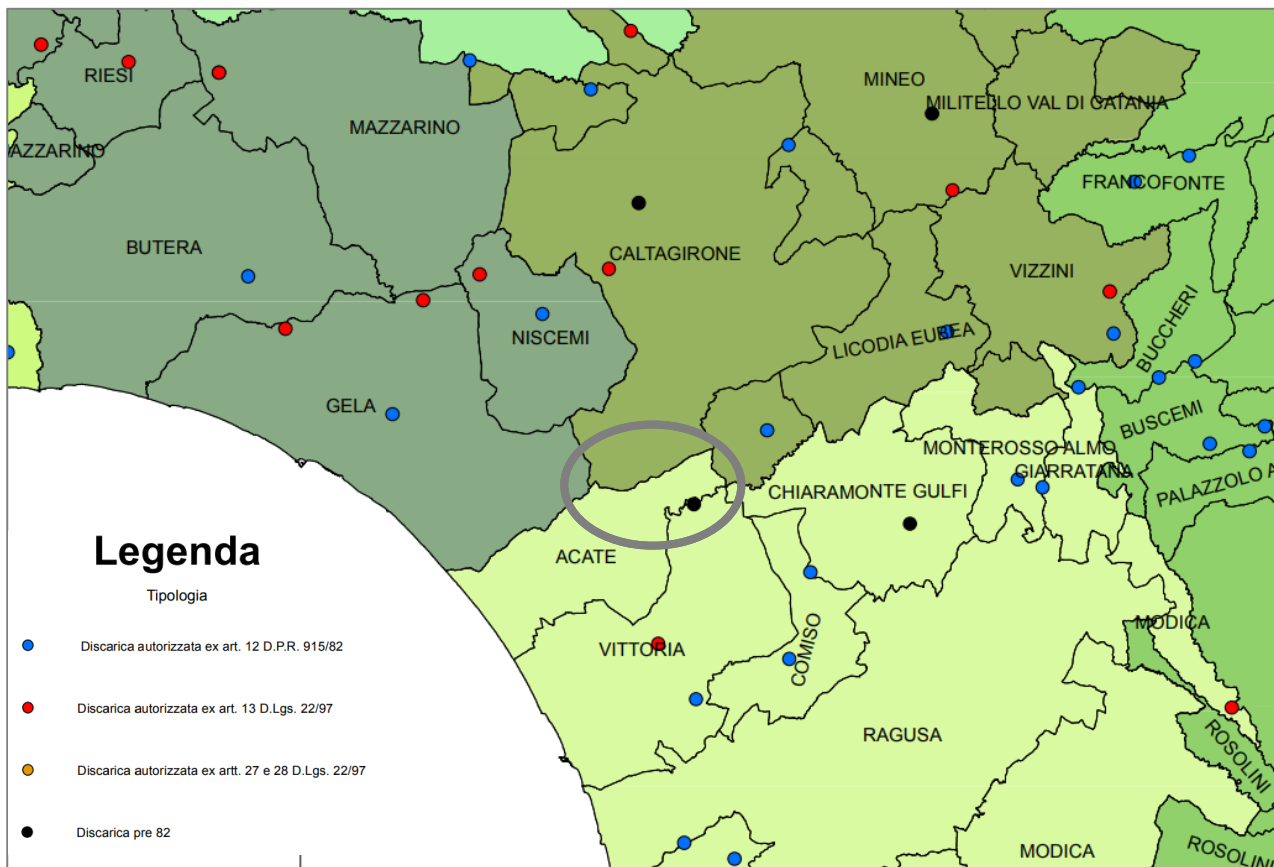


Figura 13 Individuazione area di interesse su tavola Distribuzione discariche dismesse di cui al Piano Regionale delle Bonifiche

Nel comune interessato dal presente intervento il piano individua le seguenti discariche:

Pos.	ID Sito	ID Segn.	Nome	Indirizzo	Prov.	Comune	S	V	B	TOT	A
130	661	113	Discarica R.S.U. C/da Pirrone	C/da Pirrone	RG	Acate	8,33	24,59	8,89	41,77	0,86
182	567	527	C/da S. Mauro-Moschitta	C/da S. Mauro-Moschitta	CT	Caltagirone	10,71	22,80	4,44	37,96	1,00
378	412	415-522	Portella Gioia	Località Portella Gioia	CT	Caltagirone	5,95	10,52	10,00	26,47	,0,93

Figure 3 Elenco dei siti "discarica" a livello regionale in ordine decrescente di punteggio complessivo del sito (TOT), con indicazione anche dei valori di punteggio relativi alla sorgente (S), al vettore (V) a al bersaglio (B) e al giudizio di attendibilità (A).

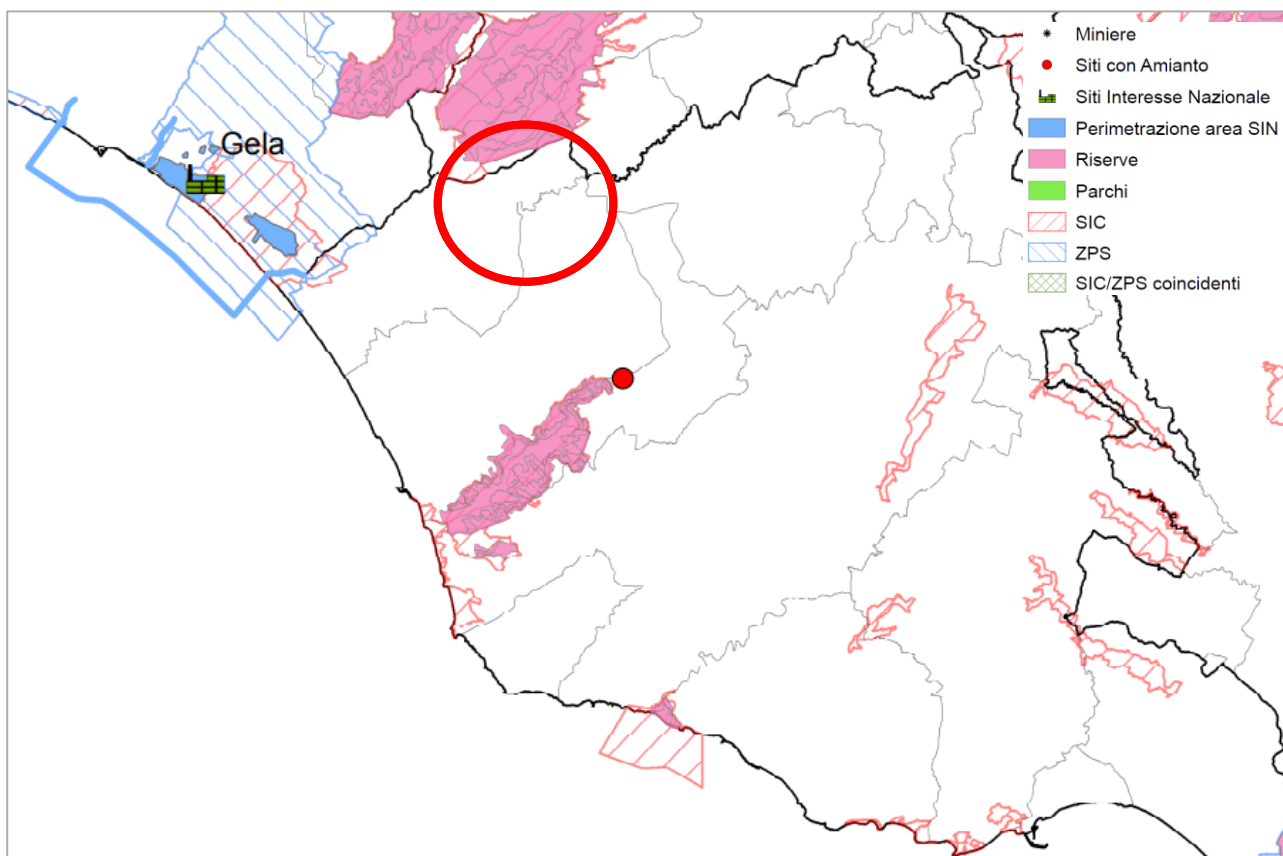


Figura 14 Individuazione area di interesse su tavola Distribuzione siti con rilevante presenza di Amianto di cui al Piano Regionale delle Bonifiche

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Il presente intervento non interferisce con nessuno degli elementi individuati dal Piano Regionale Bonifiche.

2.2.10 PIANO REGIONALE PER LA LOTTA ALLA SICCIÀ 2020

Il Piano Regionale per la lotta alla Siccità è stato approvato dalla GIUNTA REGIONALE con Deliberazione n. 229 dell'11 giugno 2020. Il piano è stato redatto in accordo alla Direttiva 2000/60/CE:

“La direttiva infatti persegue l’obiettivo di mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità con lo scopo di garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo sostenibile, equilibrato ed equo delle risorse idriche. In questo senso la direttiva evidenzia come la problematica attinente alla siccità vada affrontata in maniera integrata nell’ambito dell’azione complessiva di tutela e gestione delle risorse idriche. Successivamente la commissione della Comunità Europea con la comunicazione 414 del 2007 dal titolo “Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell’Unione europea” ha definito una prima serie di opzioni strategiche a livello europeo, nazionale e regionale per affrontare e ridurre i problemi di carenza idrica e siccità all’interno dell’Unione europea. La linea dettata dai summenzionati documenti è stata oggetto di approfondimento e confermata nell’ambito della COMUNICAZIONE n 673 del 2012 con la quale la commissione ha presentato il Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. Il Piano afferma che l’uso sostenibile delle acque europee, soprattutto in termini quantitativi, costituisce una vera e propria sfida per i gestori delle risorse idriche, alla luce dei fenomeni globali come i cambiamenti climatici e lo sviluppo demografico. Al fine di fare fronte a questi fenomeni globali, oltre a migliorare la pianificazione degli utilizzi delle risorse idriche è necessario che siano adottate misure di efficientamento dei sistemi che consentano un risparmio di acqua e, in molti casi, anche un risparmio energetico. Nel settore agricolo occorre migliorare l’efficienza dell’irrigazione con modalità che siano in linea con gli obiettivi della direttiva quadro sulle acque. Altro problema da affrontare è quello delle perdite dalle reti di distribuzioni idriche. Da ultimo viene ripreso quanto già suggerito nella comunicazione del 2007 sulla possibilità di potenziare le infrastrutture di approvvigionamento idrico prendendo sempre in considerazione tutti i miglioramenti in termini di efficienza sul fronte della domanda. Pertanto, al fine di rendere più efficiente l’utilizzo delle acque, è opportuno che le autorità responsabili dei bacini idrografici elaborino degli obiettivi di efficienza idrica per i bacini che sono già sotto stress idrico o rischiano di esserlo. A livello nazionale, occorre ricordare che la problematica della siccità è stata inizialmente affrontata nell’ambito del Piano d’azione nazionale per la lotta alla desertificazione. Con la legge 4 giugno 1997 n. 70 lo Stato Italiano ha ratificato e dato esecuzione alla convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta alla siccità e alla desertificazione, prevedendo la predisposizione di Piani d’Azione Nazionali. 3 Successivamente, al fine di adottare misure durevoli di lotta alla desertificazione, con deliberazione 21 dicembre 1999 n. 299 del Comitato Interministeriale per la programmazione economica, è stato adottato il programma di azione nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione. La predetta delibera aveva, altresì, previsto, in prima applicazione, che le Regioni e le Autorità di Bacino trasmettessero entro il 31 maggio 2000 l’indicazione delle aree vulnerabili alla desertificazione corredata dei programmi delle misure e degli interventi secondo le indicazioni specificate nella predetta delibera. Successivamente a tale fase iniziale il Dlgs. 152/2006 all’art. 93 ha demandato alla pianificazione di distretto e alla sua attuazione l’adozione di specifiche misure di tutela secondo i criteri previsti nel piano d’azione di cui alla delibera CIPE 22/12/1998. A

tal riguardo occorre, pertanto, fare riferimento alle indicazioni del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (PdG). Il PdG ha individuato una serie di misure di governance della risorsa idrica finalizzate ad assicurare l'equilibrio tra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili in un'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi in un contesto di sostenibilità ambientale, economica e sociale, nel rispetto dei citati criteri ed obiettivi stabiliti dalla direttiva 2000/60 e dal D. lgs 152/2006 anche in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di cambiamenti climatici. A tal proposito le azioni individuate promuovono l'uso sostenibile della risorsa idrica e l'attuazione di azioni per la gestione proattiva degli eventi estremi siccitosi. Ulteriore riferimento regionale è la strategia regionale per la lotta alla desertificazione approvata con D.P. 1 del 25 luglio 2019."

E con lo scopo di individuare le azioni da intraprendere al fine di limitare il problema scrive:

"nel promuovere l'elaborazione di un piano di azione per la lotta alla siccità, ha indicato alcune principali linee d'azione di seguito riportate: 1) collaudo ed efficientamento delle dighe; 2) riqualificazione della rete di distribuzione dei Consorzi di bonifica; 3) lotta alla desertificazione; 4) realizzazione di laghetti collinari; 5) nuovi sistemi di irrigazione nelle aziende agricole. Nel definire il Piano di azione appare opportuno premettere che, in accordo con gli orientamenti scientifici consolidati nella pianificazione delle misure di mitigazione della siccità, occorre distinguere la pianificazione strategica di riduzione del rischio siccità dalla fase operativa di mitigazione degli impatti di uno specifico evento e quindi operare una distinzione tra misure a lungo termine e misure a breve termine. Le prime sono finalizzate a migliorare la capacità dei servizi di approvvigionamento attraverso interventi sia di tipo strutturale con non strutturale. Le misure a breve termine sono invece finalizzate a mitigare gli impatti di un particolare evento di siccità sugli utenti, intervenendo sugli esistenti sistemi di approvvigionamento. Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico, così come suggerito dalla commissione europea, si provvederà invece a elaborare un piano di gestione della siccità che prenda in considerazione, integrandole, le due tipologie di misure. L'elaborazione del piano è stata effettuata tenendo conto che, come stabilito dalla direttiva 2000/60, la lotta alla siccità va affrontata in maniera integrata nell'ambito dell'azione complessiva di tutela e gestione delle risorse idriche. In tal senso il Piano di gestione del distretto costituisce lo strumento con cui sono individuate una serie di misure di governance della risorsa idrica finalizzate ad assicurare l'equilibrio tra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili in un'area di riferimento e i fabbisogni per i diversi usi. Tutto ciò in un contesto di sostenibilità ambientale, economica e sociale, nel rispetto dei citati criteri ed obiettivi stabiliti dalla direttiva 2000/60 e dal D. lgs 152/2006 anche in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di cambiamento climatico. In questo senso le azioni individuate nel presente Piano costituiscono attuazione delle misure di gestione delle risorse idriche individuate nel Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sicilia."

Il piano di azione del Piano Regionale per la lotta alla Siccità si articola

- Ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche esistenti (Interventi di sfangamento ed Interventi nelle dighe e nei bacini imbriferi di alimentazione)
- Interventi nel settore irriguo consortile

- Interventi nel settore agricolo a livello aziendale
- Interventi e misure - Settore idropotabile

Per quanto concerne gli interventi diretti sugli invasi si riporta a seguire la localizzazione dell'area impianto rispetto agli stessi.



Figura 15 Localizzazione area impianto (cerchio rosso) ed invasi di cui al Piano Regionale per la lotta alla Siccità

Gli interventi nel settore irriguo consortile sono riconducibili alle seguenti misure del Piano di Gestione:

- Utilizzazione ottimale delle fonti esistenti;
- Interventi di riduzione delle perdite e per la manutenzione nelle reti di distribuzione e lotta alla dispersione idrica;
- Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo;
- interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate.

Specificatamente per i Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale il piano prevede gli interventi di cui a seguire.

Mandatario senza rappresentanza del
Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale

Nome del Progetto	Misura Pdg	Importo complessivo stimato
Lavori collegamento rete irrigua nicoletti – traversa sul dittaino (altarello) a servizio della diga don sturzo	Ottimizzazione dell'uso delle risorse con incentivazione del riutilizzo mediante accordi negoziati	€ 2.200.000,00
A/G.C. 125 – Interventi di ripristino dello “Schema irriguo in sinistra del Dittaino mediante sostituzione delle condotte esistenti in cemento amianto” collegamento Sciaguana-canale Cavazzini	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 25.000.000,00
Interventi di ristrutturazione adeguamento funzionale del Canale Cavazzini nel tratto tra dalla progressiva chilometrica 44862,00 alla progressiva 62113,00	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 25.000.000,00
Interventi di Ristrutturazione della rete irrigua dipendente dal complesso irriguo Dittaino-Ogliastro per l'eliminazione delle perdite ed il recupero della risorsa idrica. Territorio di Mineo c.da Castelluccio-Favarotta	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 23.800.000,00
Interventi urgenti e necessari per l'esecuzione di tratti delle condotte di distribuzione del LOTTO “E” afferenti ai lavori di interconnessione degli schemi Lentini – Ogliastro serviti, altresì dal canale di Q.100	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 3.936.162,30
Riconversione dello schema irriguo Cavazzini 1 “Rete Bassa” – LOTTO DI COMPLETAMENTO	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di	€ 4.600.000,00

	sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	
Lavori di ri-efficientamento della centrale di sollevamento e della vasca di accumulo e compenso di c.da Sigona e del sotteso sistema di adduzione Gerbini-Magazzinazzo	Ottimizzazione dell'uso delle risorse con incentivazione del riutilizzo mediante accordi negoziati	€ 2.200.000,00
Lavori di rifacimento della rete irrigua dipendente dal Serbatoio Nicoletti – "LOTTO B" – 1° lotto	Ottimizzazione dell'uso delle risorse con incentivazione del riutilizzo mediante accordi negoziati	€ 1.200.000,00
Progetto degli interventi di miglioramento e razionalizzazione dei sistemi di adduzione e distribuzione irrigui esistenti, con implementazione anche di tecnologie di telecontrollo e misura, da realizzarsi nell'impianto del Consorzio di Bonifica 11 Messina denominato "Piana Moio" nel Comune Di MOIO Alcantara	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 3.000.000,00
Ristrutturazione ed adeguamento funzionale del canale Paternò_1 lotto	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 45.854.000,00
Opere di miglioramento dell'efficienza della traversa sul fiume Dittaino a servizio della diga Don Sturzo	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 4.820.000,00
Manutenzione straordinaria rete irrigua "OLIVO"	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura, anche attraverso la razionalizzazione dei prelievi, la riduzione delle perdite nelle reti irrigue di distribuzione, l'introduzione di metodi sostenibili di irrigazione e l'introduzione di sistemi avanzati di monitoraggio e telecontrollo	€ 1.200.000,00

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

La presente pianificazione prevede interventi sulle reti irrigue, nel merito si noti che:

- il presente progetto prevede opportune fasce di rispetto dalle preesistenti reti irrigue entro cui non si è previsto il posizionamento dei pannelli;
- le interferenze del cavidotto di cui al presente progetto con le reti irrigue preesistenti sono state oggetto di opportuno dimensionamento (vedasi relazione interferenze) volto a garantire la completa funzionalità delle opere idrauliche.

Pertanto le opere in progetto sono congruenti con la pianificazione analizzata.

2.3 PIANIFICAZIONE DI BACINO – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il bacino idrografico del Fiume Acate o Dirillo è localizzato nella Sicilia sud – orientale, al limite della vasta pianura di Vittoria (RG) ed in prossimità del margine sud-occidentale dell'Altopiano Ibleo. Ha un'estensione areale di circa 740 Km² ed altimetria compresa fra 0 e 986 m s.l.m.

L'area circoscritta entro il bacino comprende, complessivamente, quattro province dell'Isola includenti quindici territori comunali e precisamente: la provincia di Caltanissetta, con il territorio comunale di Niscemi e per una piccola striscia in prossimità della costa, il territorio comunale di Gela; la provincia di Catania con i comuni di Caltagirone, di Grammichele, di Mazzarrone, di Mineo, di Vizzini, di Licodia Eubea, fino allo spartiacque con il fiume di Caltagirone; la provincia di Ragusa, con i comuni di Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Vittoria, Ragusa, fino agli spartiacque con i fiumi Ippari ed Irminio; la provincia di Siracusa per un breve tratto in prossimità dello spartiacque con il fiume Anapo, comprendente il comune di Buccheri;

Il flusso idrico del Dirillo è influenzato dal regime pluviometrico della regione. Durante la stagione delle piogge, il fiume può aumentare notevolmente il suo flusso, trasportando grandi quantità di acqua e sedimenti. Durante i periodi di siccità, invece, il flusso può diminuire notevolmente, riducendo la quantità di acqua disponibile per l'irrigazione e altre attività umane.

Il bacino idrografico del Dirillo svolge un ruolo fondamentale nell'ecosistema della regione. Le sue acque sostengono una ricca biodiversità, offrendo habitat per numerose specie di flora e fauna. Lungo le rive del fiume, è possibile trovare zone umide e paludi che sono importanti per la nidificazione e l'alimentazione di diverse specie di uccelli migratori. Tra le specie di interesse

naturalistico che popolano il bacino del Dirillo, vi sono la lontra, l'airone cenerino, il martin pescatore e la testuggine palustre.

Tuttavia, il bacino del Dirillo affronta anche diverse sfide ambientali. La gestione delle risorse idriche è una questione cruciale, soprattutto per garantire una distribuzione equa dell'acqua tra gli usi agricoli, industriali e domestici. L'inquinamento delle acque rappresenta un altro problema, con il rischio di contaminazione da parte di sostanze chimiche e rifiuti provenienti da attività umane. È necessario adottare misure adeguate a garantire la qualità dell'acqua del fiume e proteggere gli ecosistemi sensibili presenti lungo il suo corso.

Inoltre, la conservazione degli habitat naturali lungo il fiume Dirillo è un obiettivo importante per preservare la biodiversità locale. Sono necessarie azioni di protezione e ripristino delle aree umide e dei boschi che circondano il fiume, così come l'adozione di pratiche agricole sostenibili per ridurre l'impatto ambientale delle attività agricole.

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

(ART.1 D.L. 180/98 convertito con modifiche con la L.267/98 e ss.mm. ii.)

Bacino Idrografico Acate Dirillo

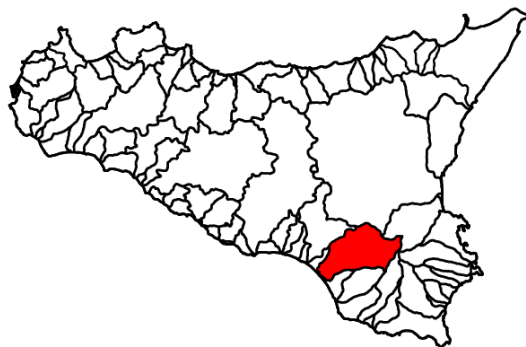


Figura 16 Localizzazione bacino idrografico entro cui ricade l'area di impianto

Morfologia

Dal punto di vista morfologico, il bacino presenta caratteri assai vari, non soltanto in relazione alle condizioni altimetriche, ma soprattutto in relazione alla natura delle rocce che lo costituiscono.

Riferendosi in particolare alla fascia terminale del vasto bacino idrografico del fiume Dirillo, là dove affiorano i terreni in facies sabbioso – calcarenitica, l'evoluzione morfologica ha fatto sì che l'originario tavolato venisse inciso e suddiviso in placche a seguito delle azioni di escavazione del fiume stesso e del torrente Ficuzza. Così, proprio in conseguenza di questa variazione del livello di base, il territorio risulta interessato da un processo erosivo particolarmente marcato il cui risultato ha determinato l'ampia valle di erosione fluviale e l'incisione profonda dell'originario tavolato.

L'andamento della valle è caratterizzato da una incisione larga e profonda con fianchi di tipo simmetrico sul cui fondo si è depositata un'estesa piana alluvionale. I versanti vallivi sono molto ripidi nella zona sommitale, là dove affiorano termini litologici di maggiore consistenza geomeccanica, e più addolciti nella fascia basale caratterizzata da terreni argilloso – sabbiosi.

Nonostante il fiume Dirillo ed il Torrente Ficuzza siano elementi idrografici perenni, con portate rilevanti soprattutto in occasione di eventi piovosi particolarmente intensi, da una attenta analisi morfologica risulta un rapporto sproporzionato tra l'ampiezza del fondovalle del tratto terminale del Dirillo e la modesta entità dello stesso corso d'acqua. Ciò è spiegabile secondo un meccanismo conseguente al fatto che il fiume ha progressivamente eroso il tavolato quaternario fino ad intaccarne i termini basali meno permeabili, processo erosivo che risulta graduato nel tempo in funzione degli stadi di equilibrio del corso d'acqua ed in ragione del livello marino. Successivamente l'erosione ha provocato lo scalzamento ed il crollo dei lembi marginali della sovrastante formazione sabbioso – calcarenitica.

Nel corso dei tempi geologici, i corsi d'acqua sono stati soggetti a variazioni delle portate in conseguenza di situazioni paleoclimatiche diverse e in tal modo si spiegano le variazioni e divagazioni dell'alveo attivo, durante le quali le acque stesse hanno assestato, sistemato e spianato i fondivalle, che attualmente si presentano alquanto ampi, piatti e regolari.

In linea del tutto generale, sulla base di osservazioni dirette di campagna e considerato lo stadio evolutivo del corso d'acqua, è possibile affermare che la fase di deposizione prevale nel fondo alveo, mentre si assiste ad una tendenza erosiva nei fianchi vallivi.

Lo sbocco a mare del fiume è caratterizzato da un ambiente deltizio con foce ad estuario, ove la deposizione di sedimenti limoso – sabbiosi è molto limitata; di conseguenza, si registra un arretramento della linea di costa per scarsa alimentazione di apporti terrigeni, ciò anche in concomitanza alla presenza dell'invaso della diga Ragoletto nel tratto a monte del bacino.

Idrografia

Il bacino imbrifero presenta la forma di un poligono irregolare allungato in senso NE – SW che si estende complessivamente su una superficie di circa 740 Km², interessando quattro provincie dell'isola e precisamente: la provincia di Ragusa fino agli spartiacque con i fiumi Ippari ed Irminio, la provincia di Siracusa in prossimità dello spartiacque con il fiume Anapo, la provincia di Catania fino allo spartiacque con il fiume Caltagirone e la provincia di Caltanissetta per una piccola striscia in prossimità della costa.

Il fiume Acate-Dirillo trae origine dalla confluenza di alcuni torrenti che incidono le loro vallate nel territorio immediatamente a sud ed a est di Vizzini (CT) ed è proprio a partire dalla confluenza dei fiumi di Vizzini e Amerillo che il corso d'acqua prende il nome di Dirillo e lo conserva fino alla foce, con un'asta principale orientata all'incirca NE – SW. Durante il suo corso il fiume Acate-Dirillo non riceve affluenti di un certo rilievo fino alla contrada Mazzarronello (appartenente al comune di Chiaramonte), ove riceve il fiume Mazzarronello o Para Para. Alcuni chilometri più a valle riceve il torrente Terrana, affluente di destra.

Il primo raccoglie le acque dei torrenti Sperlinga e Scirò, che incidono il territorio che si trova a NE e ad W dell'abitato di Chiaramonte Gulfi, il secondo raccoglie invece, le acque della porzione occidentale del bacino, a sud della displuviale passante tra Caltagirone e Grammichele e precisamente dei valloni di Granirei, Cugnalongo e grotta dei Panni, che insieme formano il torrente Ficuzza o di Santo Pietro, del torrente S. Basilio e suoi affluenti minori.

I corsi d'acqua citati presentano tutti un regime idrologico marcatamente torrentizio, con deflussi di magra molto modesti o esigui per il corso principale o addirittura nulli per gli altri.

Ad essi si aggiunge una rete idrografica minore data da torrenti e fossi che si articolano con un pattern di tipo dendritico. A Sud dell'abitato di Licodia Eubea (CT), lungo l'asta principale del fiume Dirillo, è stato realizzato, mediante uno sbarramento murario alto circa 60 metri ed ubicato 500 m a monte del ponte Ragoleti, l'invaso artificiale della Diga Ragoletto che, raccogliendo i deflussi del bacino, consente l'accumulo di risorse idriche, utilizzate per scopi industriali prevalentemente dall'AGIP PETROLI - RAFFINERIA DI GELA e, secondariamente, utilizzate per scopi irrigui. Svolge, inoltre, la funzione di laminare le piene a salvaguardia del territorio sotteso al bacino.

Una seconda opera idraulica per l'uso delle risorse idriche è costituita dalla traversa di derivazione delle acque dal Torrente Mazzarronello, utilizzate a scopo irriguo, in località Mulino Paratore (Consorzio di Bonifica dell'Acate). L'acqua viene accumulata in una vasca di compensazione della capacità di circa 500.000 m³. Il Torrente Mazzarronello nasce dai rilievi montuosi di Chiaramonte

Gulfi ed è affluente di sinistra del fiume Acate, al quale si unisce a circa 6 km a monte dell'abitato di Acate-Dirillo; presenta un bacino imbrifero che si estende verso Est per circa 68 kmq, comprendendo il suo affluente Torrente Sperlinga, fino al margine occidentale dell'altipiano ibleo nei pressi dell'abitato di Chiaramonte Gulfi. La zona prefociale del bacino dell'Acate-Dirillo è caratterizzata principalmente dalla presenza di due corsi d'acqua, entrambi parzialmente canalizzati: il Torrente Ficuzza ad Ovest ed il Fiume Acate o Dirillo ad Est, che confluiscono, dando luogo ad un unico corpo idrico di modesta entità, a circa 2 km da loro sbocco a mare.

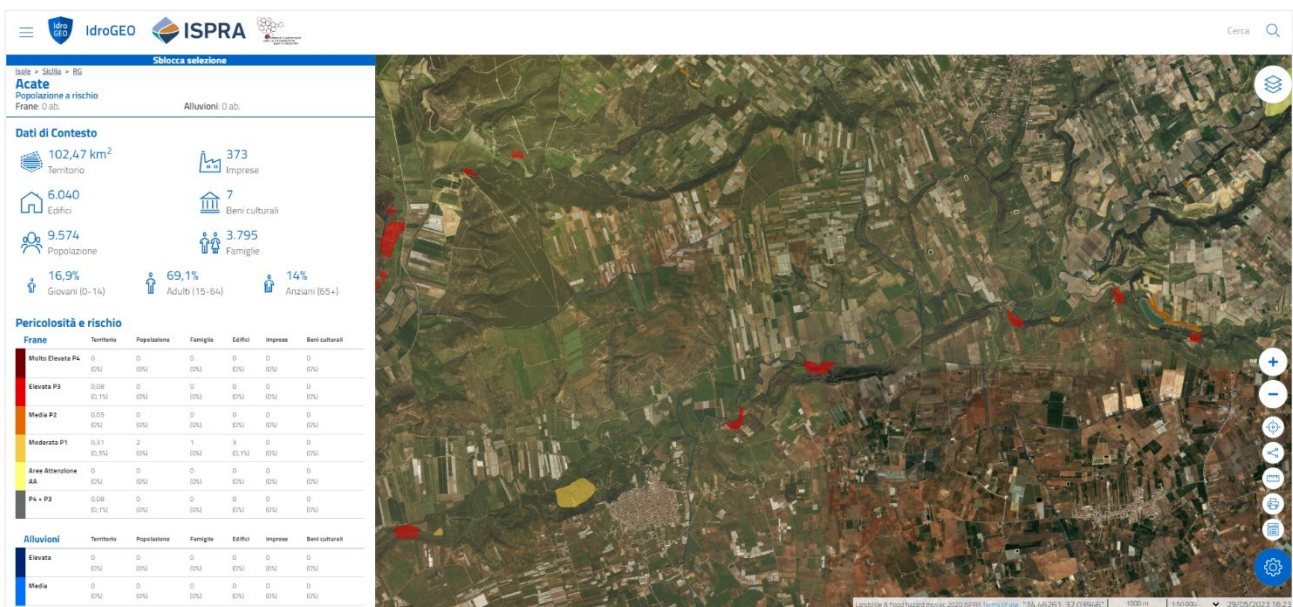


Figura 17 Numero e superficie dei dissesti nel comune di Acate che ricadono nel bacino

Il "P.A.I." Piano per l'Assetto Idrogeologico è lo strumento di pianificazione territoriale mediante il quale vengono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico nel territorio della Regione Sicilia. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico è stato redatto dalla Regione Siciliana, 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. 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 Piano Stralcio o Piano o P.A.I.) ha valore di Piano Territoriale di Settore.

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

- 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.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Il progetto in esame non interferisce con le aree identificate a dissesto ed a pericolosità idrologica.



Figure 4 Localizzazione Impianto FV - Stralcio della Tavola "Carta dei vincoli e dei regimi normativi PPA

2.4 PIANIFICAZIONE DI SETTORE

2.4.1 PIANO ENERGETICO REGIONALE

La Regione Siciliana con D. P. Reg. n.13 del 2009, confermato con l'art. 105 L.R. 11/2010, ha adottato il Piano Energetico Ambientale. Gli obiettivi di Piano 2009 prevedevano differenti traguardi temporali, sino all'orizzonte del 2012. Il Piano del 2009 era finalizzato ad un insieme di interventi, coordinati fra la pubblica amministrazione e gli attori territoriali e supportati da azioni proprie della pianificazione energetica locale, per avviare un percorso che si proponeva, realisticamente, di contribuire a raggiungere parte degli obiettivi del protocollo di Kyoto, in coerenza con gli indirizzi comunitari.

Per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale l'Amministrazione regionale ha stipulato in data 01 aprile 2016 un apposito Protocollo d'intesa con tutte le Università siciliane (Palermo, Catania, Messina, Enna), con il CNR e con l'ENEA.

Per l'avvio dei lavori della stesura del Piano è stato istituito, con decreto assessorile n. 4/ Gab. del 18 Gennaio 2017, un Comitato Tecnico Scientifico (di seguito CTS) previsto dal suddetto protocollo d'intesa e composto dai soggetti designati dalle parti, al fine di condividere con le Università e i principali centri di ricerca la metodologia per la costruzione degli scenari e degli obiettivi del PEARS aggiornato.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 "Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano- PEARS" ha approvato l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano – P.E.A.R.S. 2030, corredato di Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica e Dichiarazione di Sintesi, comprendente il programma di misure per il monitoraggio ambientale.

Sono tre le linee guida adottate dalla Regione Siciliana nell'ambito della nuova pianificazione Energetico - ambientale: partecipazione, tutela e sviluppo.

- Sviluppo: l'espansione della generazione di energia dalle fonti rinnovabili e dell'utilizzo delle nuove tecnologie dell'energia stessa, radicalmente più efficienti rispetto a quelle adottate in passato, garantirà concreti benefici economici per il territorio in termini di nuova occupazione qualificata e minor costo dell'energia;
- partecipazione: l'impegno profuso a livello internazionale nel corso degli ultimi decenni ai fini della transizione dalle fonti di energia fossile a quelle rinnovabili ha dimostrato che le conseguenze sociali, economiche ed ambientali riguardano aspetti essenziali della vita delle comunità presenti sul territorio, tra cui il lavoro, la qualità

dell'aria e dell'acqua, le modalità di trasporto, l'attrattività turistica ed economica delle aree in cui il ricorso alla generazione distribuita dell'energia da acqua, sole, vento e terra è maggiore;

tutela: alla luce del patrimonio storico-artistico siciliano, la Regione si doterà di Linee guida per individuare tecnologie all'avanguardia - correlati alle fonti di energia rinnovabile - funzionali all'integrazione architettonica e paesaggistica.

Obiettivi specifici verticali del PEARS		Linee di azione proposte dal PEARS	
1.1	Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, non residenziali di proprietà degli Enti pubblici	Promozione dei programmi settoriali per l'adozione di <i>best practice</i> per l'utilizzo efficiente dell'energia	Promozione dei programmi settoriali per l'adozione di <i>best practice</i> per l'utilizzo efficiente dell'energia negli edifici pubblici
1.2	Ridurre i consumi energetici nella pubblica illuminazione		Strutturazione di programmi di finanziamento regionale per la riqualificazione energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione
1.3	Favorire la riduzione dei consumi energetici nel patrimonio immobiliare privato ad uso residenziale	Promozione e incentivazione di interventi per la riqualificazione del patrimonio immobiliare privato ad uso residenziale	Promozione dei programmi di formazione per i funzionari pubblici in materia di efficienza energetica e utilizzo degli strumenti finanziari dedicati
1.4	Favorire l'efficiamento e/o la riconversione di tutte le centrali termoelettriche alimentate da fonti fossili (non gas naturale)	Aumentarne l'efficienza nei processi di conversione energetica e negli utilizzi finali	Campagna per l'efficiamento energetico e l'adeguamento alle normative vigenti degli impianti di illuminazione pubblica sul territorio regionale
1.5	Ridurre i consumi energetici nei cicli e nelle strutture produttive	Promozione e incentivazione di interventi per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive	Semplificazione delle procedure di approvvigionamento da parte degli Enti pubblici siciliani di beni e servizi compatibili con gli incentivi regionali e statali per l'efficienza energetica
1.6	Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	Favorire la mobilità sostenibile	Realizzazione di interventi di efficienza energetica nelle infrastrutture pubbliche del servizio idrico integrato
			Promozione del concorso sinergico di tutte le risorse finanziarie pubbliche e private disponibili per la realizzazione di interventi di riqualificazione energetica
			Riconversione entro il 2030 di tutte le centrali termoelettriche non alimentate a gas naturale, coerentemente con quanto previsto dal PNIEC
			Efficiamento delle centrali a fonti fossili
			Valorizzazione degli strumenti di incentivazione statali in vigore, tra cui il Conto Termico, i Certificati Bianchi, il Fondo Rotativo nazionale per l'Efficienza Energetica.
			Finanziamenti mirati derivanti dai PO FESR 2021-2027.
			Individuazione di specifici fondi per finanziare progetti di efficientamento energetico e di mobilità sostenibile al fine di supportare gli investimenti privati nel settore.
			Accelerazione dell'espansione dell'infrastruttura di ricarica elettrica per veicoli ibridi e <i>full electric</i> , superando gli ostacoli normativi all'adempimento degli obblighi derivanti dalla Direttiva 2014/94/UE "DAFT" ("Direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi") e al relativo recepimento nella legislazione italiana con il Decreto Legislativo 16 dicembre 2016, n. 257
			Miglioramento dell'efficienza energetica dei veicoli in tutte le tipologie di trasporto, mediante lo sviluppo e l'impiego di combustibili e sistemi di propulsione sostenibili, con particolare riferimento ai sistemi di propulsione elettrici e/o ibridi
			Ottimizzazione dell'efficienza delle catene logistiche multimodali, mediante l'incremento dell'utilizzo di modalità di trasporto più efficienti in termini energetici
			Utilizzo più efficiente dei trasporti e dell'infrastruttura grazie a sistemi di informazione e di gestione del

Obiettivi specifici verticali del PEARS		Linee di azione proposte dal PEARS	
1.7	Transizione energetica delle Isole minori	Programma Isole Minori (DM 14/02/2017) e progetto <i>Clean Energy for EU Islands</i> per Salina, Pantelleria e Favignana	traffico (ad es., ITS, SESAR, ERTMS, SafeSeaNet, RIS)
		Raggiungimento del 25% di diffusione delle FER nel mix elettrico delle isole minori siciliane entro il 2025 e del 50% entro il 2030	Incentivi DM 14 febbraio 2017
		Conversione della flotta del TPL (Trasporto Pubblico Locale) in mezzi a trazione elettrica in tutte le isole minori entro il 2025	Progetti integrati innovativi

Obiettivi specifici verticali del PEARS		Linee di azione proposte dal PEARS	
2.1	Incrementare la produzione di energia elettrica tramite utilizzo della risorsa solare	Revamping e Repowering degli impianti fotovoltaici esistenti	Semplificazione delle procedure autorizzative Sviluppo di una specifica procedura semplificata per impianti che a seguito di un intervento di repowering superino la soglia di potenza per cui non è più sufficiente la PAS Fornitura, di concerto con il GSE attraverso la "Piattaforma Performance Impianti" - PPI, di un servizio di monitoraggio delle performance degli impianti di produzione e di condivisione di <i>best practice</i> manutentive
		Nuove installazioni di impianti fotovoltaici, prevalentemente in autoconsumo, sulle coperture degli edifici nel settore domestico, terziario-agricolo e industriale	Mappatura del patrimonio immobiliare regionale Istituzione di fondi rotativi e di garanzia Piano Programmatico della Regione per l'installazione di impianti fotovoltaici in tutti gli edifici, regionali e comunali, utilizzati Aggiornamento mappatura degli edifici con amianto ed eternit in copertura Benefici fiscali
		Nuove installazioni di impianti fotovoltaici a terra con predilezione delle: - cave e miniere esaurite con cessazione delle attività entro il 2029; - siti di Interesse Nazionale (SIN); - discariche esaurite; - terreni agricoli degradati (non più produttivi)	Mappatura delle aree dismesse e aree agricole degradate e relativa valorizzazione energetica Pubblicazione di bandi pubblici per la concessione delle aree ricadenti nel Demanio regionale Iter autorizzativi semplificati per la realizzazione di impianti fotovoltaici in aree dismesse o agricole degradate Introduzione di misure compensative sul territorio adottate dai proprietari di grandi impianti fotovoltaici realizzati su terreni agricoli Finanziamenti agevolati per la realizzazione di impianti fotovoltaici sostenibili su terreni agricoli degradati Comunità energetiche Fondi di sviluppo Contratti Power Purchase Agreement (PPA) Certificazioni di sostenibilità
		Sviluppo del Solare Termodinamico	Nuove installazioni di impianti solari a concentrazione con assetto cogenerativo Nuove installazioni di impianti solari a concentrazione ad integrazione degli impianti a vapore o di cicli combinati
2.2	Incrementare la produzione di energia elettrica da fonte eolica	Repowering e revamping degli impianti esistenti	Semplificazione delle procedure autorizzative
		Dismissioni di attuali impianti che risultano realizzati su aree vincolate	Dismissioni di attuali impianti che risultano realizzati su aree vincolate
2.3	Promuovere lo sviluppo di impianti	Nuovi impianti eolici	Nuovi impianti eolici da installare presso siti ad alto potenziale in aree idonee Revisione dei vincoli ambientali che limitano la diffusione dell'eolico di piccola taglia Supporto finanziario regionale per lo sviluppo del mini-eolico Eolico off-shore
		Sviluppo di impianti idroelettrici per il bilanciamento delle FER	Mappatura dei bacini potenzialmente idonei alla realizzazione di pompaggi per il bilanciamento delle FER

Obiettivi specifici verticali del PEARS		Linee di azione proposte dal PEARS	
2.4	Sviluppo delle Bioenergie	idroelettrici	Iter autorizzativi per la realizzazione di impianti di pompaggio Definizione dell'Iter per la procedura autorizzativa Bandi di finanziamento regionali
		Sviluppo di sistemi per produzione di energia elettrica dalle correnti di marea dello Stretto di Messina	Sviluppo di piccoli impianti per la produzione di energia da biomassa da realizzare in filiera corta (scarti delle attività di manutenzione e gestione dei boschi e/o dalla produzione agricola) all'interno dei target e aspetti individuati dal PNIEC
2.5	Sviluppo dei sistemi di accumulo e della rete elettrica	Promuovere l'utilizzo delle biomasse solide	Repowering degli impianti esistenti Incremento della potenza attualmente installata
		Promuovere i processi di conversione anaerobica di biomasse residuali tipicamente ad alto tenore di umidità (> 40%)	Bandi di finanziamento regionali
		Installazione di sistemi di accumulo elettrochimici (batterie)	Interventi di digitalizzazione a servizio delle più innovative tecnologie di gestione delle reti e degli impianti di generazione Semplificazione delle procedure autorizzative per gli interventi sulle reti di distribuzione dell'energia elettrica e sulle reti di trasmissione strettamente complementari
		Interventi atti a promuovere innovazione e ammodernamento nell'ambito delle reti elettriche	Miglioramento dell'attuale quadro normativo chiarendo l'attribuzione delle competenze e rendendo più semplice ed efficiente l'iter autorizzativo delle opere della RTN
2.6	Sviluppo delle FER Termiche (FER-C)	Favorire la semplificazione per lo sviluppo della RTN	Con riguardo al giudizio di compatibilità paesaggistica, applicazione di procedure di "valutazione caso per caso", con la non esclusione a priori della possibilità di realizzare quegli interventi di RTN, presenti nei Piani di Sviluppo di Terna, qualora questi risultino non compatibili con gli indirizzi, le prescrizioni o con i livelli di tutela contenuti nei Piani Paesistici
		Aumentarne l'efficienza nei processi di conversione energetica e negli utilizzi finali	Riconversione entro il 2030 di tutte le centrali termoelettriche non alimentate a gas naturale, coerentemente con quanto previsto dal PNIEC Efficientamento delle centrali a fonti fossili
		Sviluppo delle pompe di calore, anche in assetto solare termodinamico	Sostituzione dei generatori termici con pompe di calore elettriche integrate con il fotovoltaico o il solare termico
		Sviluppo del Solare Termico	Campagna informativa per l'accesso ad incentivi e sgravi fiscali nazionali, da parte di soggetti pubblici e privati
		Installazione di impianti di micro-cogenerazione	Programma Operativo FESR 2021-2027 per la Pubblica Amministrazione, con incentivi cumulabili fino al 100% con quelli del Conto Termico
		Sviluppo della Geotermia	Stima del potenziale della co/trigenerazione Sviluppo della geotermia a bassa entalpia
2.6	Sviluppo delle biomasse	Sviluppo delle biomasse	Sostituzione di caldaie a biomasse con nuove unità a basso impatto ambientale Limitare l'installazione ex-novo di caldaie a biomasse nelle aree caratterizzate da situazioni critiche sotto il profilo della qualità dell'aria Finanziamenti per il settore agricolo
		Favorire la produzione di energia da biometano ottenuto dalla FORSU	Finanziamento dell'infrastruttura di distribuzione del biometano
			Pianificazione dello sviluppo per la gestione degli impianti di trattamento del biometano

In particolare, nel documento sono riportati:

- lo scenario BAU/BASE (Business As Usual) in cui si presuppone uno sviluppo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili in linea con quanto registrato negli ultimi anni e senza prevedere ulteriori politiche incentivanti e cambi regolatori;
- scenario SIS (Scenario Intenso Sviluppo) in cui si presuppone uno sviluppo dell'efficienza energetica in grado di ridurre del 20% i consumi nel 2030 rispetto a quanto previsto dallo scenario base.

Per il settore fotovoltaico si ipotizza una crescita rilevante.

Fonte	2018	2020	2030
Idroelettrica	162,511	162,511	162,511
Fotovoltaica	1.398,29	1.556,69	4.018,29
Eolica	1.887,15	1.927,15	3.000,00
Termodinamica	0,033	19,033	200
Bioenergie	74	77	83,5
Totale	3.521,98	3.714,38	7.464,30

Figura 18 Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (MW) (fonte proposta PEARS 2030)

IL PEARS 2030 afferma che per conseguire il target di produzione al 2030 sarà necessario installare impianti fotovoltaici a terra per 1.100 MW.

Sito di installazione	Potenza [MW]
Aree dismesse	570
Altri siti	530

Figura 19 distribuzione impianti a terra tra aree dismesse (SIN, cave dismesse, etc, ...) ed altri siti

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Il presente progetto si inserisce coerentemente nelle previsioni di piano afferenti con la crescita di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica.

2.4.2 PdS TERNA

La Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è definita da decreto MICA 25 giugno 1999 "Determinazione dell'ambito della rete elettrica di trasmissione nazionale" e dal decreto MAP del 23/12/2002. Essa è costituita dalle linee elettriche ad altissima tensione (AAT, 220-380 kV) e ad alta tensione (AT, 120-132-150 kV).

Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società che gestisce in Italia la trasmissione ed il dispacciamento dell'energia elettrica sulla RTN. L'assetto attuale di Terna è il risultato dell'acquisizione, avvenuta nel 2005, del ramo di azienda del GRTN, come previsto dal DPCM 11 maggio 2004.

In base ai Decreti del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato (oggi MSE) 17/07/2000 e successivo 22/12/2000 e successiva concessione del 20/04/2005, Terna predispone annualmente il Piano di Sviluppo (PdS) della RTN, in cui definisce gli interventi necessari per garantire la sicurezza, la continuità, l'affidabilità e il minor costo del servizio di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica, risolvere le criticità della rete, rispondere alle richieste del fabbisogno e produzione di energia elettrica del Paese.

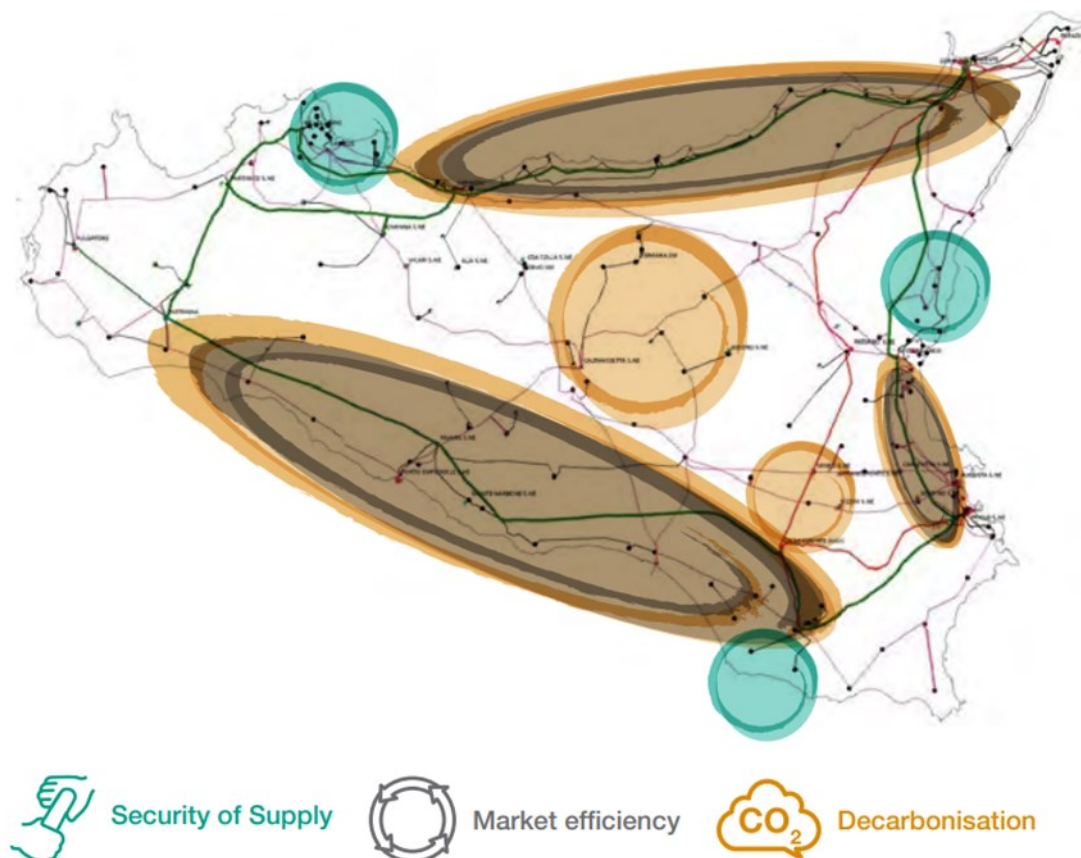


Figura 20 Principali criticità di rete nell'Area Sicilia (fonte PdS Terna 2021)

L'alimentazione del sistema elettrico della Regione Sicilia è garantito da un parco termico in parte vetusto, concentrato principalmente nell'area Est e Sud/ Ovest dell'Isola e da numerosi impianti FER collocati principalmente nelle aree Sud Occidentale e Centro Orientale (principalmente eolici); la rete di trasmissione primaria è costituita essenzialmente da un'unica dorsale ad Est a 400 kV "Sorgente – Paternò – Chiaramonte Gulfi – Priolo – Isabva E." e da un anello a 220 kV con ridotta capacità di trasporto tra l'area orientale e occidentale. A tal proposito, sono previsti: - il nuovo collegamento HVDC Continente-Sicilia-Sardegna (723-P); - i nuovi elettrodotti 400 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna (602-P), Paternò - Pantano – Priolo (603-P), Assoro - Sorgente 2 – Villafranca (604-P) e Caracoli – Ciminna (627-P).

La distribuzione del parco di generazione rende il sistema siciliano estremamente squilibrato (vincolando parte degli impianti termici in esercizio) e rappresenta un ostacolo anche allo sviluppo di nuova generazione in particolare da fonte eolica. Durante le ore di basso carico, nell'area Nord Occidentale della Sicilia, si sono registrati elevati livelli di tensione per effetto della limitata disponibilità di risorse convenzionali; per tale motivo sono stati installati dispositivi di compensazione.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'intervento in progetto è coerente con il PdS 2023 di Terna in quanto la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione dell'energia Elettrica (RTN) avverrà in antenna a 36kV con una nuova stazione di smistamento 220 kV della RTN da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Favara – Chiaramonte Gulfi".

2.4.3 PIANIFICAZIONE D'AMBITO

L'impianto fotovoltaico in oggetto ricade nell'Ambito Paesaggistico che le LLGG del PTPR denomina:

- "Ambito 16" Colline di Caltagirone e Vittoria.

Tale ambito ricade sulle province di Catania e Ragusa.

2.4.3.1 Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa

Con D.A. n. 032/GAB del 3 ottobre 2018 (GURS n. 44 del 12/10/2018) è stato definitivamente approvato il Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa (PPA di RG).

Il Piano Paesaggistico, in attuazione dell'art. 135 del D.Lgs. 42/2004, definisce per ciascun ambito regionale degli ambiti locali, denominati Paesaggi Locali, specifiche prescrizioni e previsioni finalizzate a:

- al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela;
- all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito;
- al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromesse e degradate, al fine di reintegrare i valori preesistenti;
- all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Il Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa comprende i seguenti ambiti territoriali:

- Ambito regionale 15 - Area delle pianure costiere di Licata e Gela;
- Ambito regionale 16 - Area delle colline di Caltagirone e Vittoria;
- Ambito regionale 17 - Area dei rilievi e del tavolato Ibleo.

Il Piano interessa il territorio dei Comuni di: Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Ispica, Modica, Monterosso Almo, Pozzallo, Ragusa, Santa Croce Camerina, Scicli e Vittoria.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa è redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42, così come modificate dal D.lgs. 24 marzo 2006, n.157 e dal 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.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

L'impianto fotovoltaico di cui al presente progetto ricadono entro :

- "Paesaggio locale 03 Valle alto Dirillo ".



Figura 21 PPA Art. 23 "Paesaggio locale 03 Valle alto Dirillo" (cerchio giallo Impianto FV)

Il paesaggio locale n°03 "Valle Alto Dirillo" è caratterizzato da una morfologia pianeggiante che accoglie tre principali corsi d'acqua (F. Smeto, F. Dittaino e F. Gornalunga). Esso presenta una spiccata vocazione agricola; interessa una parte della Piana di Catania dove agrumeti, seminativi ed ortaggi si alternano, dando luogo ad un paesaggio diversificato. Il sistema fluviale che confluisce nell'area della foce del Simeto, interessante dal punto di vista naturalistico, attraversa un paesaggio in cui la mano dell'uomo è molto presente, sia nella componente agricola, dominante in estensione, che nella presenza diffusa di canali di irrigazione. La fascia costiera costituisce un'area a parte

rispetto al resto del territorio in quanto la sua caratterizzazione è fortemente influenzata dalla presenza di numerosi insediamenti di tipo stagionale.

A seguire si analizza puntualmente la coerenza del presente progetto con gli obiettivi e gli indirizzi di cui all' art. 23 delle NTA che normano il paesaggio locale n°03 "Valle Alto Dirillo":

- Obiettivi di qualità paesaggistica

Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio	per quanto riguarda l'impianto in oggetto, l'impatto visivo degli scenari e dei panorami, risulta essere contenuto. Per un approfondimento si rimanda all'allegato della Relazione paesaggistica ed allo Studio di impatto visivo
promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico	Per la presente tematica l'intervento in oggetto risulta essere un invariante
riqualificazione ambientale-paesistica dell'insediamento	Per la presente tematica l'intervento in oggetto risulta essere un invariante
conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche)	L'area dell'impianto fotovoltaico è stata posta al di fuori delle aree archeologiche esistenti (C.da Biddine Soprano e Sottano).
mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola	l'intervento in esame, con riferimento a quanto previsto dalla Relazione Progetto Agrovoltaiico, risulta essere compatibile con le esigenze di mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola, mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli.

- 1. Indirizzi a. Paesaggio agricolo collinare e vitivinicolo

Mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio	Per il presente progetto è stato realizzato un apposito Studio di impatto visivo che mostra la compatibilità paesaggistica dell'opera
---	---

riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell'agricoltura	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico
le nuove costruzioni dovranno essere a bassa densità, di dimensioni contenute in rapporto alle superfici dei fondi, tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agropastorale e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale	Per il presente progetto è stato realizzato un apposito Studio di impatto visivo che mostra la compatibilità paesaggistica dell'opera
dovranno essere favoriti gli interventi finalizzati al riuso abitativo, al turismo rurale, e al mantenimento dell'attività agropastorale nella dimensione dell'agricoltura multifunzione così come sancito dalle direttive europee e dal PSR	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico
conservazione del patrimonio naturale esistente attraverso il monitoraggio e la manutenzione e nuovi interventi tesi a favorire la rinaturalizzazione e il potenziamento della biodiversità come potenziali "stepping stones" nella costituzione della Rete ecologica	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico, pertanto esso risulta essere compatibile con l'elemento della rete ecologica interferito

Come di seguito esposto le interferenze del progetto con i vincoli paesaggistici sono nulle. L'area di installazione dei pannelli fotovoltaici e delle stazioni elettriche non interessa direttamente alcun vincolo paesaggistico. Parte delle coltivazioni di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico (esterne all'area dell'impianto fotovoltaico) ricadono su vincolo paesaggistico: l'interferenza è nulla essendo mantenuta la preesistente funzione agricola.

Il cavidotto di collegamento alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale attraversa su strada esistente delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico: non ponendosi in atto alcuna modificazione morfologica delle strutture preesistenti e essendo l'opera collocata al di sotto del piano di campagna, condizione che ne pregiudica la visibilità dall'esterno, od, al più, in affiancamento ad eventuali strutture preesistenti, consegue l'assenza di alterazione del contesto paesaggistico e, conseguentemente, il mancato instaurarsi dell'impatto connesso (trattasi inoltre di intervento

ricadente nella fattispecie A.15 dell'allegato A "Interventi ed opere in Aree Vincolate Esclusi dall'autorizzazione Paesaggistica" al DPR 31/2017).

Per quanto ai raccordi di collegamento della nuova stazione elettrica alla linea esistente RTN "Favara- Chiaramonte Gulfi", si prevede di interessare una fascia contermina alle aree boscate presenti n.c.da Noce nel Comune di Caltagirone (CT), con la sostituzione di un sostegno preesistente già insistente all'interno di detto vincolo.

Per quanto sopraesposto, l'intervento risulta essere coerente con le prescrizioni previste all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico d'Ambito della Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa.

2.4.3.2 Piano Paesaggistico della Provincia di Catania

Con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 è stata disposta l'adozione del Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania (PPA di CT).

Il Piano Paesaggistico della Provincia di Catania comprende i seguenti ambiti territoriali:

- Ambito Regionale 8 - Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi);
- Ambito Regionale 11 - Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina;
- Ambito Regionale 12 - Area delle colline dell'ennese;
- Ambito Regionale 13 - Area del cono vulcanico etneo;
- Ambito Regionale 14 - Area della pianura alluvionale catanese;
- Ambito Regionale 16 - Area delle colline di Caltagirone e Vittoria;
- Ambito Regionale 17 - Area dei rilievi e del tavolato ibleo.

Il Piano interessa il territorio dei Comuni di: Aci Bonaccorsi, Acicastello, Acicatena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Caltagirone, Camporotondo Etneo, Castel di Iudica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Grammichele, Gravina di Catania, Licodia Eubea, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Mazzarone, Militello in val di Catania, Milo, Mineo, Mirabella Imbaccari, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna,

Ramacca, Randazzo, Riposto, San Cono, San Giovanni La Punta, San Gregorio di Catania, San Michele di Ganzaria, San Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Vizzini, Zafferana Etnea.

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

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

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Le opere di connessione alla RTN previste nel presente progetto ricadono entro :

- "Paesaggio locale 32 Area delle colline di Caltagirone e Grammichele".

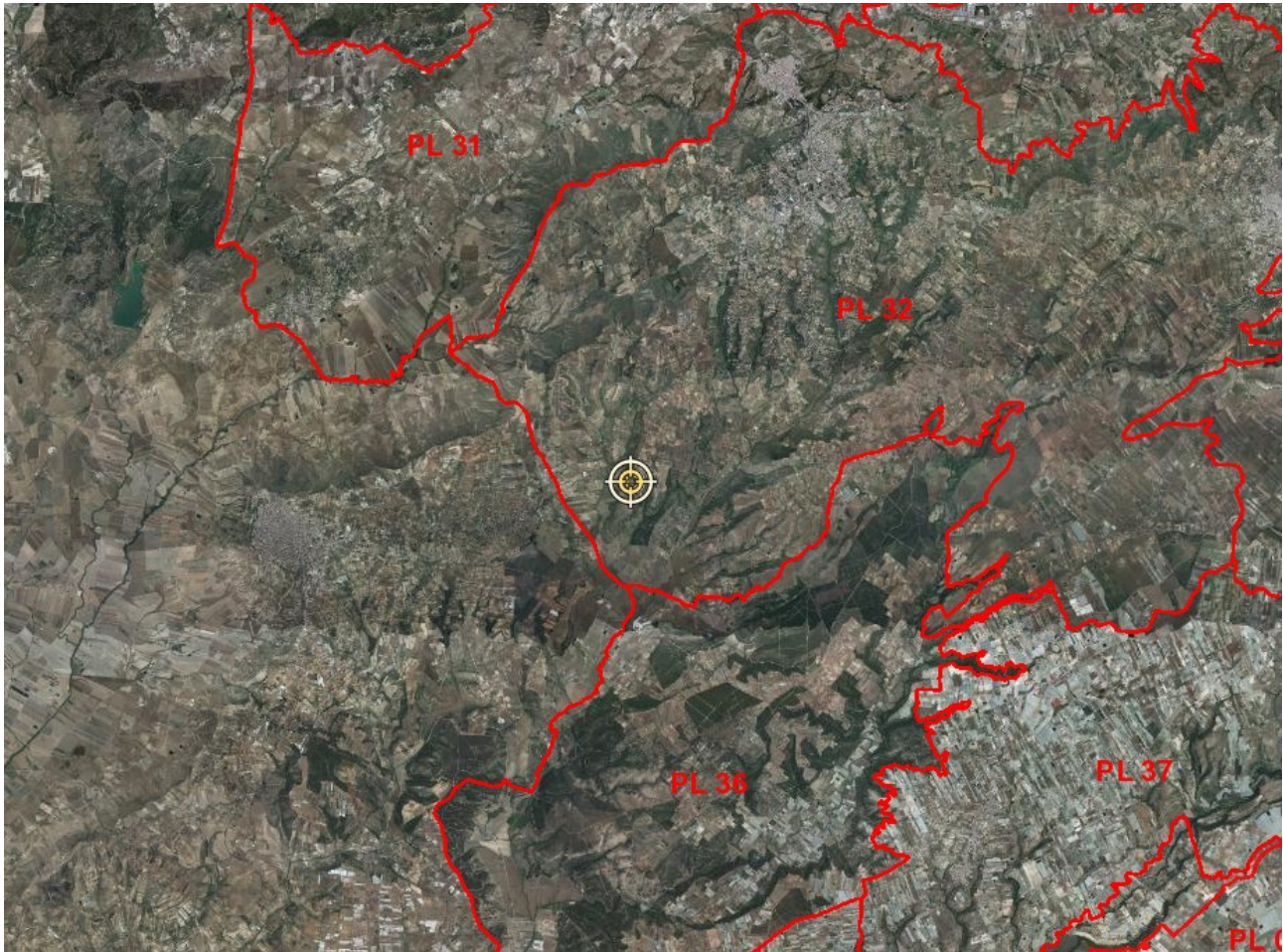


Figura 22 PPA Art. 52 "Paesaggio locale 32 Area delle colline di Caltagirone e Grammichele" (icona giallo - stazione di consegna)

Il Paesaggio Locale 32 occupa il territorio dei comuni di Caltagirone, Grammichele e lembi di Mineo e Licodia Eubea. I pianori sabbiosi che lo costituiscono sono solcati da diversi corsi d'acqua e valloni (Torrente Ficuzza, Vallone Biffaro) che vanno ad alimentare il fiume Dirillo o Acate. Nel complesso il territorio del Paesaggio Locale 32 risulta ampiamente antropizzato. Sono presenti anche un cospicuo numero di beni isolati e di siti di interesse archeologico.

A seguire si riportano puntualmente gli obiettivi e gli indirizzi di cui all' art. 52 delle NTA che normano il Paesaggio locale 32 Area delle colline di Caltagirone e Grammichele":

Obiettivi di qualità paesaggistica

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola;
- conservazione e valorizzazione degli insediamenti archeologici;

- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali.

➤ Indirizzi

a) *Centri storici di Caltagirone Grammichele*

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

b) *Paesaggio Agrario*

- Mantenimento e recupero dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;
- si dovrà prevedere il potenziamento dei caratteri naturali e naturalistici con azioni tendenti al ripopolamento vegetale e rimboschimento ed al recupero finalizzati alla riduzione del loro impatto percettivo ed all'incentivazione degli usi collettivi del paesaggio e del patrimonio sociale da esso rappresentato;
- dovrà essere privilegiato il mantenimento del paesaggio agricolo ed il suo valore paesaggistico, evitando l'inserimento di attività non coerenti con le specifiche qualità 348 di questo paesaggio;
- i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione, dovranno essere posti ad una adeguata distanza dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentire, sia la corretta percezione visiva, che la rinaturalizzazione.

Con riferimento a detti obiettivi ed indirizzi, le opere di connessione costituiscono un invariante trattandosi di interventi infrastrutturali su infrastrutture preesistenti.

2.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE

2.5.1 PIANO REGOLATORE GENERALE

Le aree interessate dall'impianto in esame hanno vigenti i seguenti strumenti urbanistici:

- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Acate (RG) approvato con D.A. n°271/DRU del 23/08/2000.
- Piano Regolatore Generale di Caltagirone (CT) approvato con D.A. 26 aprile 2006 che classifica come zona E "Zona agricola" le aree di localizzazione delle opere di connessione.

Coerenza Dell'intervento Col Piano/Programma

Dal CDU emesso in data 22/10/2019 dall'ufficio tecnico comunale, prot. 17910-T, si evince che le aree in oggetto siano interessate dalle seguenti zonizzazioni di piano: E1, E3 e P.

Il PRG del Comune di Acate - Decreto di approvazione del 23.08.2000 dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – per le zone P recita nelle sue NTA:

Art.55 Zona "P": non rappresentano zone a normativa autonoma ma comprendono aree di zone E1 ed E2 in prossimità delle principali vie di collegamento per eventuali detenzioni o distribuzioni di presidi sanitari: in esse trovano applicazione le indicazioni contenute nella circolare del Ministero della Sanità N°15 del 30/4/1993."

La circolare del Ministero della Sanità N°15 del 30/4/1993 concerne le "Caratteristiche minime di sicurezza dei locali adibiti al deposito ed alla vendita di presidi sanitari."

Alla data odierna il Comune non ha previsto la realizzazione di depositi di presidi sanitari nell'area, nel merito inoltre il presente progetto prevede il mantenimento ad uso esclusivamente agricolo delle aree in prossimità delle principali vie di collegamento (fascia di rispetto di 30m dalle SP).

Il CDU inoltre indica che le aree interessate dall'impianto sono interessate dalla "**Zona di limitazione per la presenza di discariche e altre fonti attrattive di fauna**", in merito si precisa che nell'area non sono presenti discariche (§. Piano Regionale delle Bonifiche).

2.6 SCHEDA DI SINTESI PIANIFICAZIONE

A seguire si riporta una breve tabella di sintesi della coerenza programmatica degli obiettivi dell'intervento progettuale con gli obiettivi dei piani e programmi esaminati nel Quadro Programmatico, al fine di una valutazione del grado di recepimento nel progetto delle strategie di sviluppo sostenibile e tutela dell'ambiente.

Tabella 1 tabella di sintesi della coerenza programmatica del progetto

Scheda di sintesi Piani		
Piano - Normativa	Obiettivi	Coerenza

<p>Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017 - Decreto interministeriale 10 novembre 2017 - Strategia energetica nazionale</p>	<p>migliorare la competitività del Paese, al fine di ridurre il gap di prezzo e il costo dell'energia rispetto alla UE, assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta il sistema industriale italiano ed europeo a favore di quello extra-UE.</p> <p>raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, con un'ottica ai futuri traguardi stabiliti nella COP21 e in piena sinergia con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. A livello nazionale, lo scenario che si propone prevede il phase out degli impianti termoelettrici italiani a carbone entro il 2030, in condizioni di sicurezza;</p> <p>continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità e sicurezza dei sistemi e delle infrastrutture.</p>	<p>L'intervento in oggetto è compatibile con l'obiettivo del 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015 della SEN.</p>
<p>Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030</p>	<p>una percentuale di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE</p> <p>una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE</p> <p>una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;</p> <p>la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, con un obiettivo per tutti i settori non ETS del 33%, superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE</p> <p>Nel quadro di un'economia a basse emissioni di carbonio, PNIEC prospetta inoltre il phase out del carbone dalla generazione elettrica al 2025</p>	<p>L'intervento in oggetto è compatibile con l'obiettivo di una percentuale di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30% di cui al PNIEC 2020</p>
<p>Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)</p>	<p>361 azioni settoriali di adattamento tra cui macro-settore "Uomo", settore "Energia", settore "Gestione della domanda di energia per riscaldamento e raffrescamento", azione: • promuovere lo sviluppo di sistemi di stoccaggio diffuso dell'elettricità che può contribuire a ridurre lo sbilanciamento. tali sistemi potranno inoltre permettere di programmare meglio la produzione rinnovabile ed eventualmente spostarla in ore a più alto fabbisogno se necessario.</p>	<p>L'intervento in esame, il quale si configura come un impianto fotovoltaico risulta essere coerente con le azioni di cui al Piano Nazionale di adattamento ai Cambiamenti Climatici.</p>

<p>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power up (Accendere); 2. Renovate (Ristrutturare); 3. Recharge and refuel (Ricaricare e Ridare energia); 4. Connect (Connettere); 5. Modernise (Ammodernare); 6. Scale-up (Crescere); 7. Reskill and upskill (Dare nuove e più elevate competenze). 	<p>L'intervento in oggetto è compatibile con le previsioni di cui al PNRR 2021 concernenti i 'parchi agricoli'.</p>
<p>Piano Cave 2016 - "Piano Regionale dei Materiali da Cava e dei Materiali Lapidari di Pregio" (Decreto Presidenziale n.19 del 3 febbraio 2016)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Favorire il recupero ambientale delle aree fortemente degradate da attività estrattive. La strategia prevede di favorire la pianificazione da parte dei Comuni di interventi di recupero ambientale e riqualificazione d'uso, anche attraverso processi di partecipazione pubblico - privato. 2. Migliorare la sicurezza e la salute del personale occupato nelle attività estrattive, attraverso l'informazione e formazione. 3. Applicazione di una buona economia procedimentale attraverso lo snellimento delle procedure e certezza dei tempi istruttori per le autorizzazioni minerarie attraverso l'istituzione di uno sportello unico. L'Ufficio con cui si interfaccia il richiedente, deve essere solo quello preposto a tale ramo di attività (Distretto Minerario competente per territorio), che fornirà anche supporto tecnico e amministrativo per la presentazione della domanda e della documentazione da allegare. 4. Valorizzazione del comparto e dei prodotti attraverso la promozione delle certificazioni ambientali nelle attività estrattive e delle certificazioni di qualità e di idoneità per la commercializzazione dei materiali da cava e dei relativi derivati. 5. Migliorare qualitativamente la produzione e la sostenibilità ambientale, attraverso lo sfruttamento dei giacimenti più idonei alla destinazione del mercato (del materiale da estrarre) e l'utilizzazione dei rifiuti di cava mediante un piano di utilizzazione degli stessi con la predisposizione di progetti contenenti elaborati tecnici relativi alla gestione di discariche temporanee, modalità di accumulo e destinazioni d'uso. 6. Ottimizzazione dello sfruttamento dei giacimenti minerari: a) svincolo della delimitazione delle aree di cava dagli impedimenti dell'assetto catastale e/o proprietario e il superamento degli ostacoli alla piena utilizzazione dei giacimenti ricadenti all'interno delle aree dei Piani. 	<p>Nessuna delle aree o impianti indicati dal piano interferisce con il progetto in esame: l'iniziativa non ricade pertanto nell'ambito di applicazione della pianificazione in esame.</p>

<p>Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (D.A. n° 6080 del 21 maggio 1999)</p>	<p>a) la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;</p> <p>b) la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;</p> <p>c) il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.</p>	<p>L'impianto fotovoltaico in esame non interessa direttamente nessuna delle aree indicate dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.</p>
<p>Aree ad elevato rischio ambientale (DECRETO 4 settembre 2002 pubblicato su GURS n. 48 del 18.10.2002)</p>	<p>1 - ridurre o eliminare i fenomeni di squilibrio ambientale e di inquinamento e alla realizzazione e all'impiego, anche agevolati, di impianti ed apparati per eliminare o ridurre l' inquinamento</p> <p>2 - vigilanza sui tipi e modi di produzione e sull'utilizzazione dei dispositivi di eliminazione o riduzione dell'inquinamento e dei fenomeni di squilibrio</p> <p>3 - garantire la vigilanza e il controllo sullo stato dell'ambiente e sull'attuazione degli interventi</p>	<p>L'impianto in esame non ricade né entro né in prossimità delle suddette aree non rientrando pertanto nell'ambito di applicazione dei piani di risanamento delle stesse.</p>
<p>Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi - ANNO DI REVISIONE 2018 (aggiornamento del Piano AIB 2015 vigente - Decreto del Presidente della Regione Siciliana in data 11 Settembre 2015)</p>	<p>"Il piano ha come obiettivo la Riduzione Attesa della Superficie Media Annuale Percorsa (RASMAP) più che il contenimento del numero totale di incendi"</p>	<p>L'impianto FV in esame ricade in un'area con Classe dell'indice di rischio incendio medio alto. Da quanto risulta dal CDU emesso in data 22/10/2019, prot. 17910-T, le aree interessate dall'impianto non risultano inserite nell'elenco del catasto comunale delle aree percorse dal fuoco.</p>
<p>Piano Forestale Regionale 2009/2013 (D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012)</p>	<p>a. promuovere la selvicoltura sistemica: una selvicoltura sempre meno intensiva e sempre più flessibile e raffinata;</p> <p>b. realizzare piantagioni per arboricoltura da legno;</p> <p>c. concretare misure di prevenzione e di difesa da danni biotici e abiotici al bosco, in particolare, quelli connessi agli incendi boschivi;</p> <p>d. favorire una economia forestale che tenga conto dell'elevato valore ambientale e sociale del bosco e della selvi-coltura.</p>	<p>L'impianto in esame non interferisce con la pianificazione in esame.</p>
<p>Piano di Tutela delle Acque (PTA - Ordinanza Commissariale n. 333 del 24 dicembre 2008 pubblicata sulla GURS n° 6 del 06/02/2009)</p>	<p>prevenzione dell'inquinamento e il risanamento dei corpi idrici inquinati, l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, il mantenimento della naturale capacità che hanno i corpi idrici di auto-depurarsi e di sostenere ampie e diversificate comunità animali e vegetali</p>	<p>L'intervento in esame non risulta essere in contrasto con la pianificazione in esame.</p>
	<p>- Ridurre l'esposizione e la vulnerabilità degli elementi a rischio;</p>	

<p>Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico della Sicilia (D.P.C.M. 7 marzo 2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere il miglioramento continuo del sistema conoscitivo a valutativo della pericolosità e del rischio; - Assicurare l'integrazione degli obiettivi della Direttiva Alluvioni con quelli di tutela ambientale della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva Habitat; - Promuovere tecniche d'intervento compatibili con la qualità morfologica dei corsi d'acqua e i valori naturalistici e promuovere la riqualificazione fluviale; - Promuovere pratiche di uso sostenibile del suolo con particolare riguardo alle trasformazioni urbanistiche perseguendo il principio di invarianza idraulica; - Promuovere e incentivare la pianificazione di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico. 	<p>Il progetto in analisi risulta compatibile con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni</p>
<p>Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia (redatto dalla Protezione Civile nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni)</p>	<p>identificare i possibili "nodi", ovvero le interferenze tra opere antropiche ed i corsi d'acqua naturali</p>	<p>Per quanto al progetto in esame, la zona interessata non è direttamente interessata da "nodi" individuati dalla presente pianificazione</p>
<p>Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020 (Decisione CE C (2015) 8403 del 24 novembre 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> PROMUOVERE IL TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA E L'INNOVAZIONE NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE E NELLE ZONE RURALI; POTENZIARE LA REDDITIVITÀ DELLE AZIENDE AGRICOLE E LA COMPETITIVITÀ DELL'AGRICOLTURA IN TUTTE LE SUE FORMA, PROMUOVERE TECNICHE INNOVATIVE PER LE AZIENDE AGRICOLE E LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE FORESTE; PROMUOVERE L'ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA ALIMENTARE, COMPRESA LA TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI, IL BENESSERE ANIMALE E LA GESTIONE DEI RISCHI NEL SETTORE AGRICOLO; PRESERVARE, RIPRISTINARE E VALORIZZARE GLI ECOSISTEMI CONNESSI ALL'AGRICOLTURA E ALLA SILVICOLTURA; INCENTIVARE L'USO EFFICIENTE DELLE RISORSE E IL PASSAGGIO A UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO E RESILIENTE AL CLIMA NEL SETTORE AGROALIMENTARE E FORESTALE; ADOPERARSI PER L'INCLUSIONE SOCIALE, LA RIDUZIONE DELLA POVERTÀ E LO SVILUPPO ECONOMICO NELLA ZONE RURALI. 	<p>L'intervento in esame è in accordo con l'obiettivo del PSR che si propone di incentivare la transizione energetica nella direzione dell'abbattimento delle emissioni di CO2. Nei comuni entro cui ricade l'intervento in oggetto, il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020 non individua "Zone soggette a vincoli naturali significativi diverse dalle zone montane Reg. (UE) 1305/13 art.32, par.1, lett.b".</p>
<p>Piano Faunistico Venatorio 2013-2018 della Regione Siciliana (Decreto n° 227 del 25 luglio 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • assegnare quote di territorio differenziate, destinate rispettivamente alla protezione della fauna ed alla caccia programmata; 	<p>Nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sono presenti comunità vegetali e conformazioni paesaggistiche riconducibili</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • migliorare la protezione diretta delle specie appartenenti alla fauna selvatica particolarmente protetta e/o minacciata e delle zoocenosi che contribuiscono al mantenimento di un elevato grado di biodiversità regionale, nazionale e globale; • ripristinare gli habitat delle specie faunistiche e gli ecosistemi attraverso interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici; • interagire con i soggetti gestori delle aree protette, relativamente ad una coordinata gestione della fauna selvatica; • regolamentare l'attività venatoria con particolare attenzione ai Siti Natura 2000; • contribuire a mitigare gli effetti delle attività derivanti dall'esercizio venatorio; • rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-pastorali; • assicurare il controllo delle specie faunistiche problematiche; • realizzare una efficiente rete di centri di recupero della fauna selvatica ferita o debilitata; • organizzare e avviare un'attività di monitoraggio costante della fauna selvatica nel territorio. 	<p>agli habitat di Natura 2000 poiché si tratta di superfici coltivate, quali seminativi cerealicoli e foraggeri, avvicendati a pascolo, con ripetuti turni di lavorazione del soprassuolo, tali da ridurre al minimo la presenza di flora e vegetazione naturale.</p>
<p>PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE</p>	<p>procedere alla bonifica delle discariche di rifiuti urbani dismesse e di tutti i siti oggetto di censimento, secondo la priorità individuate dal piano, salvo necessarie modifiche intervenute in seguito all'acquisizione di nuovi elementi di giudizio</p> <p>intensificare la bonifica del territorio nei siti di interesse nazionale (SIN) mediante la promozione e attivazione degli accordi di programma con il Ministero dell'Ambiente</p> <p>individuare delle "casistiche ambientali" e delle linee guida di intervento in funzione della tipologia del sito inquinato</p> <p>definire metodologie di intervento che privilegino, ove possibile, gli interventi "in situ" piuttosto che la rimozione e il confinamento in altro sito dei materiali asportati</p>	<p>Il presente intervento non interferisce con nessuno degli elementi individuati dal Piano Regionale Bonifiche.</p>
<p>Piano Regionale per la lotta alla Siccità (GIUNTA REGIONALE con Deliberazione n. 229 dell'11 giugno 2020)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) collaudo ed efficientamento delle dighe; 2) riqualificazione della rete di distribuzione dei Consorzi di bonifica; 3) lotta alla desertificazione; 4) realizzazione di laghetti collinari; 5) nuovi sistemi di irrigazione nelle aziende agricole. 	<p>Il progetto in esame non interferisce con gli interventi di ammodernamento delle condotte irrigue del Consorzio di Bonifica Sicilia Orientale previsti dal Piano Regionale per la lotta alla Siccità.</p>

<p>Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (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</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>	<p>Il progetto in esame non interferisce con le aree identificate a dissesto ed a pericolosità idrologica.</p>
<p>Piano Energetico Ambientale Siciliano - PEARS (D. P. Reg. n.13 del 2009)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali; 2. promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini; 3. promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la "decarbonizzazione"; 4. promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell'isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento; 5. favorire il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva; 6. favorire le condizioni per una sicurezza degli approvvigionamenti e per lo sviluppo di un mercato libero dell'energia; 7. promuovere l'innovazione tecnologica con l'introduzione di Tecnologie più pulite (Clean Technologies - Best Available), nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PM I; 8. assicurare la valorizzazione delle risorse regionali degli idrocarburi, favorendone la ricerca, la produzione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente, in armonia con gli obiettivi di politica energetica nazionale contenuti nella L. 23.08.2004, n. 239 e garantendo adeguati ritorni economici per il territorio siciliano; 	<p>Il presente progetto si inserisce coerentemente nelle previsioni di piano afferenti la crescita di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica.</p>

	<p>9. favorire la ristrutturazione delle Centrali termoelettriche di base, tenendo presenti i programmi coordinati a livello nazionale, in modo che rispettino i limiti di impatto ambientale compatibili con le normative conseguenti al Protocollo di Kyoto ed emanate dalla UE e recepite dall'Italia;</p> <p>10. favorire una implementazione delle infrastrutture energetiche, con particolare riguardo alle grandi reti di trasporto elettrico;</p> <p>11. sostenere il completamento delle opere per la metanizzazione per i grandi centri urbani, le aree industriali ed i comparti serricoli di rilievo;</p> <p>12. creare, in accordo con le strategie dell'U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell'uso dell'Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno;</p> <p>13. realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio.</p>	
<p>Piano di Sviluppo Terna</p>	<p>> Decarbonizzazione: la transizione del sistema elettrico verso la completa decarbonizzazione richiede di attivare tutte le leve necessarie per la piena integrazione degli impianti di produzione da fonte rinnovabile per la riduzione delle emissioni in un'ottica di lungo periodo;</p> <p>> Market efficiency: il processo di transizione energetica richiede specifiche leve di azione abilitanti tra i quali l'adozione di nuovi modelli di mercato;</p> <p>> Sicurezza, qualità e resilienza: garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale, la qualità del servizio e creare un sistema sempre più resiliente e in grado di far fronte ad eventi critici esterni al sistema stesso;</p> <p>> Sostenibilità: tale driver riveste un ruolo trasversale in considerazione della sua importanza nel processo di transizione energetica in atto, al fine di creare valore per il Paese abilitando una generazione elettrica più sostenibile ed efficiente, che possa allo stesso tempo contenere gli oneri per gli utenti, garantire un servizio di qualità ai cittadini e minimizzare gli impatti sul territorio.</p>	<p>L'intervento in progetto è coerente con il PdS 2023 di Terna in quanto la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione dell'energia Elettrica (RTN) avverrà in antenna a 36kV con una nuova stazione di smistamento 220 kV della RTN da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Favara – Chiamonte Gulfi".</p>
<p>I Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa redatto ai sensi</p>	<p>Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio</p>	<p>per quanto riguarda l'impianto in oggetto, l'impatto visivo degli scenari e dei panorami, risulta essere contenuto.</p>

<p>dell'art.143 del D.Lgs. 22.01.2004, n.42 e s.m.i., approvato con D.A. n.1346 del 5 aprile 2016</p>		Per un approfondimento si rimanda all'allegato della Relazione paesaggistica ed allo Studio di impatto visivo
	promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico	Per la presente tematica l'intervento in oggetto risulta essere un invariante
	riqualificazione ambientale-paesistica dell'insediamento	Per la presente tematica l'intervento in oggetto risulta essere un invariante
	conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche)	L'area dell'impianto fotovoltaico è stata posta al di fuori delle aree archeologiche esistenti (C.da Biddine Soprano e Sottano).
	mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola	l'intervento in esame, con riferimento a quanto previsto dalla Relazione Progetto Agrovoltaiico, risulta essere compatibile con le esigenze di mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola, mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli.
	Mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio	Per il presente progetto è stato realizzato un apposito Studio di impatto visivo che mostra la compatibilità paesaggistica dell'opera
	riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell'agricoltura	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico
	le nuove costruzioni dovranno essere a bassa densità, di dimensioni contenute in rapporto alle superfici dei fondi, tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agropastorale e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale	Per il presente progetto è stato realizzato un apposito Studio di impatto visivo che mostra la compatibilità paesaggistica dell'opera
	dovranno essere favoriti gli interventi finalizzati al riuso abitativo, al turismo rurale, e al mantenimento dell'attività agropastorale nella dimensione dell'agricoltura multifunzione così come sancito dalle direttive europee e dal PSR	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico
conservazione del patrimonio naturale esistente attraverso il monitoraggio e la manutenzione e nuovi interventi tesi a favorire la rinaturalizzazione e il potenziamento della biodiversità come potenziali "stepping stones" nella costituzione della Rete ecologica	Il presente progetto è comprensivo di opportuna Relazione di Progetto Agrovoltaiico, pertanto esso risulta essere compatibile con l'elemento della rete ecologica interferito	
<p>Con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 è stata disposta l'adozione del Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania (PPA di CT).</p>	<p>obiettivi e gli indirizzi di cui all' art. 52 delle NTA che normano il Paesaggio locale 32 Area delle colline di Caltagirone e Grammichele":</p>	<p>Con riferimento a detti obiettivi ed indirizzi, le opere di connessione costituiscono un invariante trattandosi di interventi infrastrutturali su infrastrutture preesistenti.</p>

Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) (approvato il 28/01/2015 con Verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale di Acate)	"ridurre le emissioni locali di gas serra entro il 2020 di almeno il 20% rispetto all'anno base". (2011)	La presente si costituisce come adiuvandum al raggiungimento dell'obiettivo di "ridurre le emissioni locali di gas serra entro il 2020 di almeno il 20% rispetto all'anno base" prefissatosi dai Comuni interessati con l'adesione al "Patto dei Sindaci".
-Piano Regolatore Generale del Comune di Acate approvato con D.A. n°271/DRU del 23/08/2000. -Piano Regolatore Generale di Caltagirone (CT) approvato con D.A. 26 aprile 2006 che classifica come zona E "Zona agricola" le aree di localizzazione delle opere di connessione.	Sistemi di tutela della zonizzazione	Il territorio su cui sorgerà l'impianto, secondo le prescrizioni degli Strumenti Urbanistici del Comune l'impianto FV e le relative opere di connessione ricadono nelle zone E1, E2, E3 di verde agricolo e P di cui al PRG del Comune di Acate (RG), e del PRG del Comune di Caltagirone (CT).

2.7 RELAZIONE TECNICA SUI VINCOLI

Come di seguito esposto le interferenze del progetto con i vincoli paesaggistici sono nulle. L'area di installazione dei pannelli fotovoltaici e delle stazioni elettriche non interessa direttamente alcun vincolo paesaggistico. Parte delle coltivazioni di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico (esterne all'area dell'impianto fotovoltaico) ricadono su vincolo paesaggistico: l'interferenza è nulla essendo mantenuta la preesistente funzione agricola.

Il cavidotto di collegamento alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale attraversa su strada esistente delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico: non ponendosi in atto alcuna modificazione morfologica delle strutture preesistenti e essendo l'opera collocata al di sotto del piano di campagna, condizione che ne pregiudica la visibilità dall'esterno, od, al più, in affiancamento ad eventuali strutture preesistenti, consegue l'assenza di alterazione del contesto paesaggistico e, conseguentemente, il mancato instaurarsi dell'impatto connesso (trattasi inoltre di intervento ricadente nella fattispecie A.15 dell'allegato A "Interventi ed opere in Aree Vincolate Esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica" al DPR 31/2017).

Per quanto ai raccordi di collegamento della nuova stazione elettrica alla linea esistente RTN "Favara- Chiaramonte Gulfi", si prevede di interessare una fascia contermina alle aree boscate presenti n.c.da Noce nel Comune di Caltagirone (CT), con la sostituzione di un sostegno preesistente già insistente all'interno di detto vincolo.

Tabella 2 tabella di sintesi della vincolistica presente nell'area di progetto e delle relative distanze dall'impianto fotovoltaico

Tipologia Elemento	Denominazione elemento	Impianto FV
Area Ramsar	Il Biviere di Gela	13 km
Rete ecologica siciliana	nodo RES	1,3 km

	zona cuscinetto	interferenza diretta con lotto A dell'impianto FV
Parco	Parco dell'Etna	72,5 km
Riserva	RNO Sughereta di Niscemi	6,6 km
IBA	Biviere e piana di Gela	8,3 km
Elemento rete Natura 2000	ITA070005 Bosco di S. Pietro	800 m
Oasi	Riserva orientata di Torre Salsa	99 km
Vincolo paesaggistico	territori contermini ai corsi d'acqua	In adiacenza - fascia di rispetto fiume Acate
	aree boscate	In adiacenza – lotti FV fascia di rispetto aree boscate c.da Biddine
	Aree di interesse archeologico	Lotto A dell'impianto FV in adiacenza – Area di interesse archeologico c.da Biddine Soprano
	Vincolo archeologico	6 km – vincolo in c.da Mazzaronello a Chiaramonte Gulfi

Tabella 3 tabella di sintesi della vincolistica presente nell'area di progetto e delle relative distanze dalle opere di connessione

Tipologia Elemento	Denominazione elemento	Opere di connessione
Area Ramsar	Il Biviere di Gela	18 km
Rete ecologica siciliana	nodo RES	1,3 km
	zona cuscinetto	6 km ca. da zona cuscinetto a Nord della ITA070005 Bosco di S. Pietro
Parco	Parco dell'Etna	64,4 km
Riserva	RNO Sughereta di Niscemi	1,4 km
IBA	Biviere e piana di Gela	4,5 km
Elemento rete Natura 2000	ITA050007 ZSC Sughereta di Niscemi	1,3 km
Oasi	Riserva orientata di Torre Salsa	94 km
Vincolo paesaggistico	territori contermini ai corsi d'acqua	1,2 km ca. - fascia rispetto torrente Pilieri
	aree boscate	Limitrofa fascia di rispetto area boscata in c.da Marfisa (stazione elettrica) in parte entro fascia di rispetto area boscata in c.da Noce (raccordi alla RTN)
	Aree di interesse archeologico	1,6 km - area in c.da Noce (stazione elettrica) 270 m - area in c.da Noce (raccordi alla RTN)

	Vincolo archeologico	7 km - vincolo in c.da S. Mauro di Sopra a Caltagirone (raccordi alla RTN) 8,2 km - vincolo in c.da S. Mauro di Sopra a Caltagirone (stazione elettrica)
--	----------------------	---

2.7.1 AREE RAMSAR

La “zona umida di interesse internazionale” secondo la convenzione Ramsar più prossima all’impianto in esame – ne dista 56 km ca. – Riserva naturale orientata Biviere di Gela.

La riserva naturale orientata Biviere di Gela è un'area naturale protetta situata nel comune di Gela, in provincia di Caltanissetta ed è stata istituita nel 1997.

La riserva comprende la zona strettamente circostante il lago Biviere, un lago relitto incassato tra le dune del golfo di Gela, ad appena un chilometro e mezzo dal mare, dal quale, in passato, era in gran parte alimentato. Si trova interamente nel territorio del comune di Gela. Su tutto il territorio protetto vige un regolamento d’uso e divieti.

Tra gli habitat di rilievo presenti, citiamo:

Banchi di sabbia che sono sempre leggermente ricoperti dall'acqua di mare, (cod. 1110)
(habitat non prioritario).

Banchi di sabbia sublitorale, permanentemente sommersi. La profondità dell'acqua è raramente superiore a 20 m al di sotto del Chart Datum. Barene prive di vegetazione o con vegetazione appartenente a *Zosteretum marinae* e *Cymodoceion nodosae* .



Figura 23 Biviere di Gela

Nella stagione fredda il lago offre rifugio soprattutto ad anatre, come il Moriglione ed il Fischione, e ai primi migratori tra cui la Marzaiola e il Mestolone. Con la primavera fanno invece la loro comparsa i migratori provenienti dall'Africa: l'Airone cenerino e il più raro Airone rosso, la Garzetta e la Sgarza ciuffetto. Tra le specie meno diffuse il Tarabuso, la Moretta tabaccata e il Mignattaio, simbolo dell'area protetta. Nei mesi di maggio e giugno ecco arrivare il Mignattino e la Sterna in migrazione pre-nuziale. Mentre tra le lunghe canne risuona il richiamo della Cannaiola e del Pendolino, l'occhio attento del visitatore può scorgere i nidi della Folaga, della Gallinella d'acqua e del Tuffetto in compagnia di alcuni esemplari di Spatola. In estate le zone più aperte del lago sono invece frequentate dai primi gruppi familiari di Marzaiole e Fologhe, e dalla rara Pernice di mare.

In autunno i limicoli sono più numerosi che in primavera, i primi a giungere dopo un lungo viaggio sono il Piro Piro boschereccio e Culbianco, il Corriere piccolo e grosso e poi il Gamberchio, la Pantana, la Pettegola, il Totano moro, e per ultima a fine febbraio la variopinta Pittima reale. Arriva poi l'Alzavola, il Germano reale e la Marzaiola che si fermano a svernare. Lungo le coste del lago trovano rifugio anche alcune specie di mammiferi come la Volpe, il Coniglio selvatico e la Donnola. Anche i Rettili e gli Anfibi annoverano molte specie.

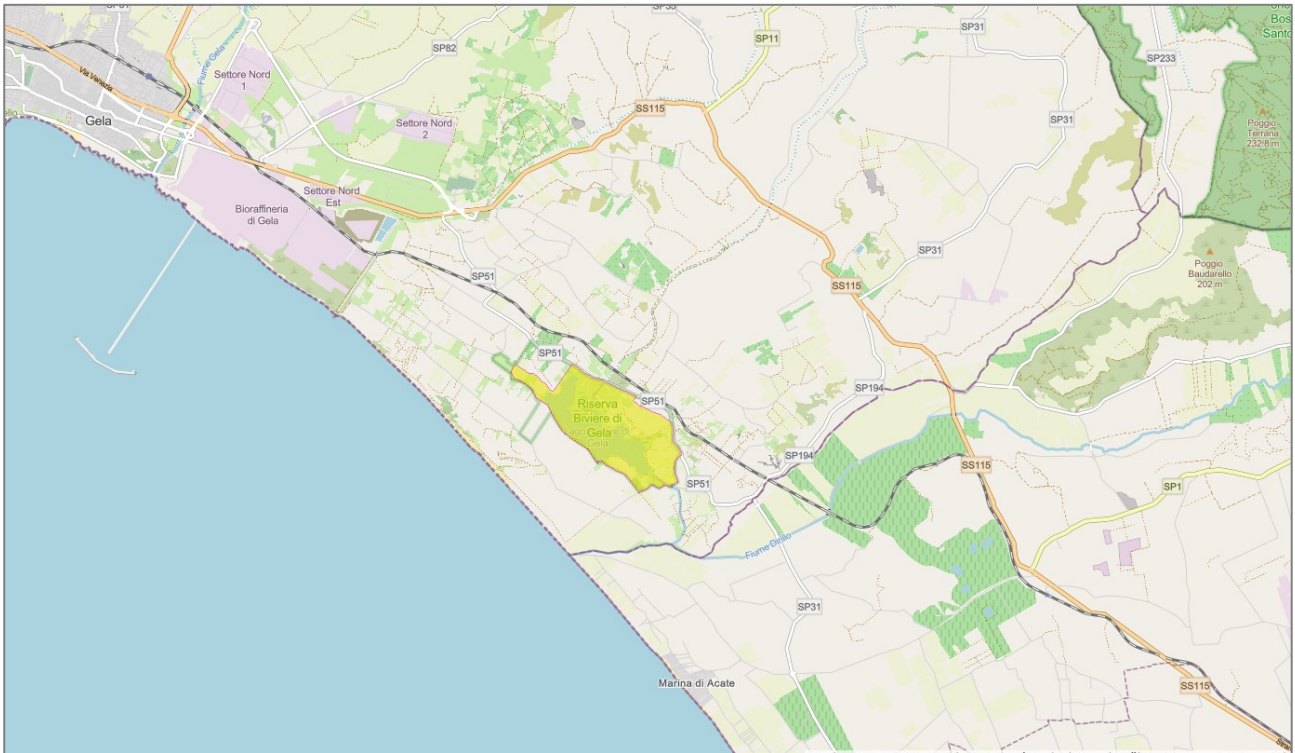


Figura 24 Perimetrazione dell'area Ramsar del Biviere di Gela (in giallo)

2.7.2 PARCO DELL' ETNA

Il Parco più prossimo all'impianto in esame – ne dista 29 km ca. - è il Parco dell'Etna.

I primi propositi di istituzione di un Parco dell'Etna nacquero intorno agli anni sessanta quando cominciò ad affermarsi, fra gli appassionati della Montagna, la necessità di tutelare la natura dalla invasione del turismo di massa conseguente alla diffusione dei mezzi di trasporto personali.

L'argomento diede luogo a dibattiti fra la popolazione e in sede politica fino agli anni ottanta quando la Regione Sicilia istituì tre Parchi Regionali e fra questi quello dell'Etna con la legge n. 98 del maggio 1981. Per la reale costituzione del Parco passarono ancora sei anni, fino al 17 marzo 1987. Lo scopo del Parco è quello di tutelare il patrimonio boschivo e la conservazione e lo sviluppo delle specie floreali e faunistiche specifiche dei luoghi e di regolamentare e coordinare lo sviluppo di quelle attività turistiche che possano dare fruibilità ai luoghi e benessere alle popolazioni insediate nell'ambito territoriale.

Nella zona sommitale del vulcano non vi è alcun tipo di vegetazione in quanto sulla lava recente nessun seme può germogliare. Scendendo intorno ai 2500 metri si incontrano la saponaria (Saponaria sicula), l'astragalo siciliano (Astracantha sicula), il tanaceto (Tanacetum siculum), il

cerastio (Cerastium tomentosum), il senecio (Senecio squalidus), la camomilla dell'Etna (Anthemis aetnensis), il caglio dell'Etna (Galium aetnicum), la romice (Rumex scutatus) e qualche muschio e lichene.

Già intorno ai 2000 metri si possono incontrare, su alcuni versanti, il pino loricato, la betulla dell'Etna e il faggio ed ancora più in basso anche castagno e ulivo. Assieme a questa vegetazione convive la ginestra dell'Etna che con i suoi fiori gialli crea, nel periodo della fioritura, un bel cromatismo con il nero della lava vulcanica.

Nella zona collinare delle falde si incontrano i vigneti di Nerello, dai quali si produce l'Etna vino DOC della zona pedemontana. Nel versante ovest del vulcano, dai 600 agli 850 metri di altitudine, prosperano i pistacchi (Bronte e Adrano) e le fragole (Maletto) unici per il loro sapore e colore dovuti alla tipicità del territorio e del microclima. Altra notevole produzione è quella delle mele "cola" e "gelata" e delle pere di vario tipo e delle pesche, tra cui la "tabacchiera dell'Etna".

La notevole ricchezza dei suoli ha permesso lo sviluppo di una ricchissima varietà agricola, soprattutto nella zona nord-orientale del vulcano rispetto agli altri territori, grazie al particolare microclima dovuto alla vicinanza con la costa ionica e numerose specialità arboree, tra le quali la ciliegia rossa dell'Etna (Comuni di Milo, Sant'Alfio, Mascali e Giarre) e le noci e nocciole di più alta quota (Comuni di Sant'Alfio, Milo, Piedimonte Etneo). Le descrizioni più antiche della fauna dell'Etna raccontano della presenza di animali ormai scomparsi e rimasti solo nell'immaginario popolare: lupi, cinghiali, daini e caprioli. La progressiva urbanizzazione, con apertura di nuove strade, il disboscamento e l'esercizio incontrollato della caccia portarono all'estinzione di questi grandi mammiferi e minacciano ancora la vita delle altre specie.

Sul vulcano vivono tra l'altro l'istrice, la volpe, il gatto selvatico, la martora, il coniglio selvatico, la lepre oltre a specie più piccole tra cui la donnola, il riccio, il ghiro, il quercino e varie specie di topo, pipistrello e serpente. Diffusi su tutte le aree del vulcano gli uccelli e le varietà di rapaci, diurni, quali il falco pellegrino, lo sparviero, la poiana, il gheppio e l'aquila reale, e notturni quali barbagianni, allocco e gufo. L'"Ente Parco dell'Etna" è un ente di diritto pubblico sottoposto a controllo e vigilanza della Regione siciliana, con sede a Nicolosi presso l'antico monastero di San Nicolò l'Arena. È diretto da un presidente nominato con decreto del Presidente della Regione siciliana su delibera della giunta di governo quale rappresentante legale dell'Ente. È nominato anche un vicepresidente, un consiglio e un comitato esecutivo.

L'"Ente Parco dell'Etna" è un ente di diritto pubblico sottoposto a controllo e vigilanza della Regione siciliana, con sede a Nicolosi presso l'antico monastero di San Nicolò l'Arena. È diretto da un presidente nominato con decreto del Presidente della Regione siciliana su delibera della giunta di governo quale rappresentante legale dell'Ente. È nominato anche un vicepresidente, un consiglio e un comitato esecutivo.

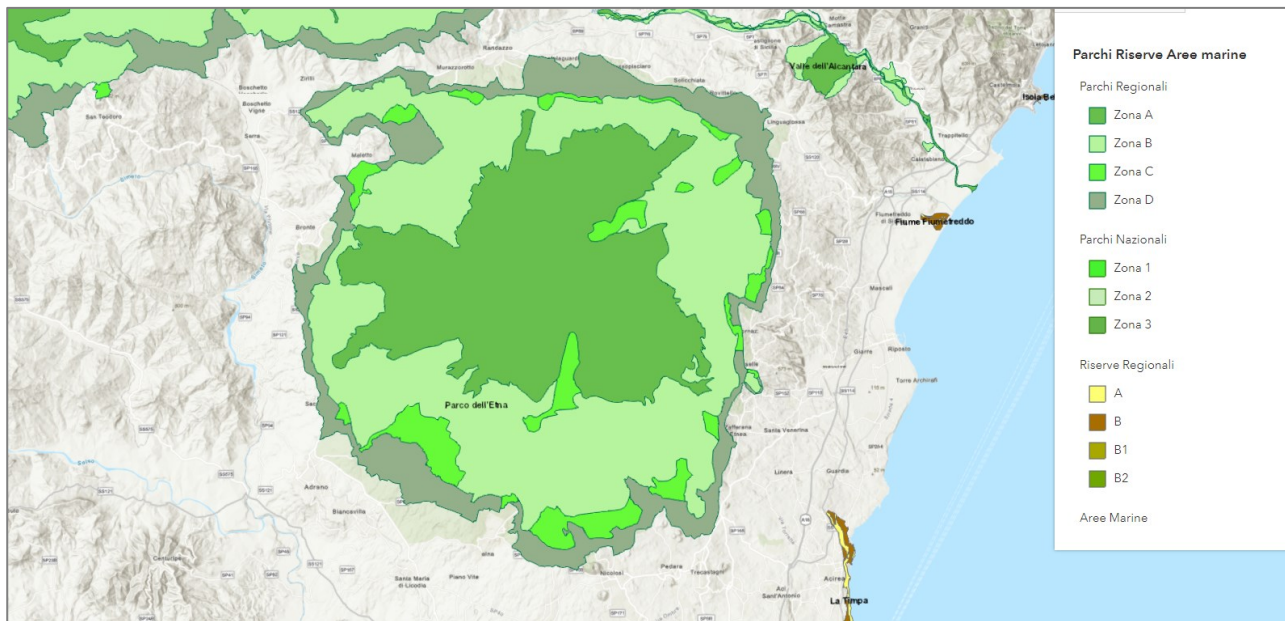


Figura 25 Individuazione del Parco dell'Etna (fonte: WEBGIS S.I.T.R. Regione Sicilia)

Aspetti geografici

I monti delle Madonie, che sfiorano i duemila metri d'altezza, sono scomposti in un mosaico di blocchi, la cui uniformità fisica è solo apparente. Non sarà difficile a molti riconoscere le sostanziali differenze tra le zone centrali di natura calcarea, con morfologia aspra e dura, e le zone periferiche, di natura argilloso-sabbiosa, caratterizzate da morfologia decisamente più dolce.

Il nucleo centrale si sviluppa perlopiù sopra i 1600 metri di quota, da Pizzo Carbonara (1979 m) a Pizzo Antenna (1977 m) e a Monte Ferro (1906 m). Essi sono separati da un'ampia vallata dal Monte San Salvatore (1912 m) e dal Monte Quacella (1869 m), tipico massiccio dolomitico, e da un'altra vallata dal Pizzo Dipilo (1385 m), caratterizzato da profonde balze e dirupi; il vallone Madonie separa questi monti dal massiccio Monte dei Cervi (1794 m), grande contenitore delle riserve d'acqua delle Madonie.

Fiumi e torrenti solcano in lungo ed in largo questi monti, trasportando l'acqua dalla montagna al mare. L'ampia rete idrografica che interessa le zone periferiche lascia fuori solo le zone centrali

dell'altopiano fra Pizzo Carbonara e Pizzo Dipilo dove invece si sviluppa un fitto sistema di circolazione idrica sotterranea, permesso dalle notevoli manifestazioni carsiche.

L'incassamento degli attuali reticoli fluviali sembra essersi prodotto negli ultimi cinquecentomila anni in un'area molto simile a quell'attuale. Il corso d'acqua più occidentale, quello dell'Imera settentrionale (anche denominato Fiume Grande), lungo circa 30 km, si origina in una zona montuosa di quota appena inferiore ai mille metri che rappresenta lo spartiacque fra l'Imera settentrionale e il meridionale, il quale a differenza del primo scorre nelle piane della Sicilia meridionale.

Il mar Tirreno fa da confine settentrionale, mentre il sistema collinare argilloso interno della Valle di Gangi, di Petralia e Polizzi fa da confine meridionale, meno netto e decisamente più sfumato. In questo complesso maestoso sono posti a quote ed orientamenti diversi i quindici comuni del Parco: Cefalù, Collesano (468 m), Isnello (590 m), Gratteri (657 m), Castelbuono (400 m), Pollina (764 m), San Mauro Castelverde (1050 m), Geraci Siculo (980 m), Petralia Sottana (1000 m), Petralia Soprana (1147 m), Castellana Sicula (765 m), Polizzi Generosa (917 m), Caltavuturo (635 m) e Scillato (377 m).

Dal punto di vista geografico il territorio del Parco può essere suddiviso in tre aree corrispondenti ai grandi bacini orografici: la valle del territorio dell'Imera settentrionale, la valle dell'Imera meridionale e del Salso e la valle del Pollina. Le tre regioni fisiche rispecchiano una corrispondenza con identità storiche e con relazioni intercorrenti col territorio circostante.

Aspetti geologici

L'Etna rappresenta una speciale "finestra astenosferica" causata dal processo di convergenza litosferica tra l'Africa e l'Eurasia e la sua evoluzione strutturale e profondamente legata alla geodinamica del bacino del Mediterraneo. Con i suoi 135 km di perimetro, si è sviluppata, modificata, distrutta e ricostruita attraverso una molteplicità di eventi geologici che si sono succeduti nel corso di molte decine di migliaia di anni. L'inizio dell'affascinante storia di questo complesso vulcanico è del Pleistocene medio-inferiore: 570000-600.000 anni fa, quando hanno avuto luogo le prime manifestazioni eruttive. In quel tempo, l'area nella quale siamo soliti vedere gli abitati di Acicastello, Acitrezza, Ficarazzi era occupata da un ampio golfo marino interessato da un'intensa attività vulcanica sottomarina. Molto tempo dopo, attraverso lunghe fessure eruttive lineari, si poteva assistere alla formazione di estesi campi di lave che oggi ritroviamo come terrazzi

posti a varia quota nell'area geografica su cui sorgono gli abitati di Valcorrente, S. Maria di Licodia, Biancavilla e Adrano.

Seguì un vulcanismo di tipo centrale che portò all'edificazione di imponenti edifici vulcanici noti come, Calanna, Zoccolaro, Trifoglietto, Vavalaci, Cuvigghiuini, Pirciata, Giannicola, Ellittico, Mongibello.

La Serra del Salifizio e la Serra delle Concazze, delimitano l'enorme anfiteatro naturale della Valle del Bove, dalla caratteristica forma "a ferro di cavallo" (superficie superiore ai 37 kmq). Quest'affascinante e selvaggio ambiente naturale con le sue alte pareti scoscese, le testate di antichi banchi lavici, costoni rocciosi, Serre e dicchi magmatici, canaloni, apparati eruttivi, colate laviche, rappresenta la testimonianza geologica della poligenesi dell'Etna.

Blocchi e frammenti di aspetto scoriaceo variamente disarticolati con una morfologia a creste ed avvallamenti allungati a contrassegnare i canali di flusso della colata (Lave aa); Superfici arricciate a simulare festoni o costituite da un fitto intreccio di cordoni lavici che creano bizzarri disegni (Lave pahoehoe); lastroni variamente disarticolati ed accatastati, che danno origine a rilievi tumuliformi o creste; lastroni piani più o meno regolari, creati dall'immediato raffreddamento di lave fluide sollevate all'improvviso dall'azione di grandi "bolle" di gas (lave a dammuso); spesso, su queste sciere, si formano dei sistemi di deflusso lavico racchiusi entro un involucro basaltico, che, nel periodo finale dell'attività effusiva, si svuotano dando luogo a tubi, grotte e gallerie di scorrimento.

Flora

Le aree più naturali delle Madonie restano quelle montane, gran parte delle quali è coperta da boschi, garighe, cespuglieti e pascoli ricchi di piante erbacee ed arbustive.

Diverse sono le specie di piante endemiche, cioè esclusive delle sole Madonie o della Sicilia.

Il caso certamente più noto d'endemismo madonita è quello dell'abete dei Nebrodi (*Abies nebrodensis*) che deve il nome al fatto che anticamente per Nebrodi s'intendevano le Madonie; per lo stesso motivo molte specie di piante ed animali descritti di questo complesso montuoso portano il nome "nebrodensis", che oggi può condurre ad equivoci. Ne sono stati censiti ormai meno di una trentina di esemplari, concentrati nel Vallone Madonna degli Angeli ad una quota compresa fra i 1400 ed i 1650 metri. In tempi recenti, in seguito a un progetto accurato di conservazione in situ, ha ricominciato a produrre strobili con semi fertili, e ciò fa ben sperare per la sua conservazione a lungo

termine. Ricerche accurate sono svolte dall'Università degli studi di Palermo per accertare se vi sia il pericolo di ibridazione con gli esemplari di Abete bianco o di Abete di Cefalonia piantati, in seguito a progetti di rimboschimento, nelle zone limitrofe all'areale dell'*Abies nebrodensis*.

Un'altra specie endemica di notevole interesse è l'astragalo dei Nebrodi (anch'esso esclusivo delle sole Madonie), una pianta arbustiva a forma di cuscinetto spinoso, molto simile all'astragalo dell'Etna e vegetante sopra i 1200 metri di quota.

Ricordiamo ancora la ginestra di Cupani, una piccola ginestra con caratteristiche simili all'astragalo (cespuglio a forma di cuscinetto spinoso), particolarmente diffuso a Monte Catarineci; il lino delle fate siciliane, esclusivo della Quacella, l'alisso dei Nebrodi, l'aglio dei Nebrodi e la viola dei Nebrodi. Piante di particolare significato bio-geografico sono ancora il lino di montagna, presente, oltre che sulle Madonie (Quacella), anche nei Balcani ed in alcune zone montane del Nord Africa, la stregonia siciliana, probabilmente isolatasi nel quaternario ed evolutasi a partire dalla stregonia della Siria, ed infine l'elegantissima e rara Felce regale, legata a sorgenti ed ambienti torbosi dentro boschi o ai margini di essi.

La fascia compresa fra 400 e 1000 metri di quota è caratterizzata da una vegetazione di clima mediterraneo temperato (lecceto), in cui sono ben rappresentate specie come l'erica arborea, lo Sparzio spinoso, le Ginestre, i Cisti ed il Corbezzolo. Una discreta superficie delle Madonie è coperta da boschi sempreverdi e caducifogli, formazioni in parte tipicamente mediterranee ed in parte tipiche delle centroeuropee. Le specie più diffuse sono il leccio, la roverella, la sughera, l'agrifoglio, il rovere ed il faggio.

Di particolare interesse è il lecceto di Monte Quacella, ove questa tipica quercia mediterranea s'incontra col faggio, tipico invece del centro Europa. Il fatto è insolito in quanto tra le due formazioni vegetali, lecceto e faggeto, generalmente s'interpone il querceto misto caducifoglio o un altro tipo di vegetazione, caratterizzata da agrifoglio, rovere ed olmo montano.

La sughera, come il leccio, è un albero tipicamente mediterraneo che sulle Madonie vegeta fra 400 e 1000 metri, talora frammista a lecci e roverelle; la roverella perlopiù vegeta in una fascia che va dai 400 ai 1200 metri di quota, spesso associata con altre specie. L'agrifoglio, albero che può raggiungere i quindici metri d'altezza (come ad esempio il nucleo eccezionale di Piano Pomo), è una specie sempreverde caratterizzante un tipo di bosco generalmente situato tra le formazioni a lecceto mediterraneo e i faggeti e spesso s'associa alla rovere ed olmo montano. La rovere può trovarsi, sebbene raramente, in formazioni pure come a Piano Farina e a Pomieri.

Nella fascia tra i 1000 ed i 1500 metri di quota si rinviene un particolare tipo di vegetazione che secondo i botanici caratterizza la "fascia colchica" (dal nome della Colchide caucasica ove essa è ben rappresentata). Si tratta di una foresta in parte sempreverde di clima temperato umido in cui domina l'agrifoglio e la rovere, cui s'associano l'acero d'Ungheria, l'olmo montano, il biancospino di Sicilia, il melo selvatico, il pungitopo, la dafne laurella, ecc.; vi si rinvengono anche specie caducifoglie come il cerro, la roverella, il faggio, e l'acero montano.

Infine il faggio vegeta al disopra dei 1000 metri trovando il suo optimum a 1600-1700 metri di quota; sulle Madonie raggiunge l'estremo limite meridionale occidentale della specie, che è soprattutto diffusa in Europa centrale.

In primavera l'abbondanza dell'acqua dà luogo ad un imponente rigoglio vegetale. I colori dominanti sono il verde dei trifogli, delle vecce e del grano, il rosso dei sulletti, il giallo delle ginestre al margine dei corsi d'acqua. Nelle zone rupestri e più alte del Parco, la fioritura avviene solo tra fine maggio e giugno, con le orchidee, le peonie, le rose canine, i gigli selvatici. Al primo sole di primavera ecco la fioritura bianca dell'erica arborea, dei peri mandorlini o dei prugnoli selvatici. Ed ancora quella rosata degli asfodeli, specie infestante dal fascino selvaggio. In autunno entro la macchia e sotto le grandi querce del Parco fruttificano i corbezzoli, i sorbi e gli azzeruoli.

Fauna

Circa un secolo e mezzo fa il Galvagni, descrivendo la fauna dell'Etna, raccontava della presenza di animali ormai scomparsi e divenuti per noi mitici: lupi, cinghiali, daini e caprioli. Ma l'apertura di nuove strade rotabili, il disboscamento selvaggio e l'esercizio della caccia hanno portato all'estinzione di questi grandi mammiferi e continuano a minacciare la vita delle altre specie. Nonostante ciò sul vulcano vivono ancora l'istrice, la volpe, il gatto selvatico, la Martora, il coniglio, la lepre e, fra gli animali più piccoli, la donnola, il riccio, il ghio, il quercino e varie specie di topi e pipistrelli.

Moltissimi sono gli uccelli ed in particolare i rapaci che testimoniano dell'esistenza di ampi spazi incontaminati: tra i rapaci diurni troviamo lo sparviero, la poiana, il gheppio, il falco pellegrino e l'aquila reale; tra i notturni il barbagianni, l'assiolo, le allocco, il gufo comune. Aironi, anatre ed altri uccelli acquatici si possono osservare nel lago Gurridda, unica distesa d'acqua dell'area montana etnea. Nelle zone boschive è possibile intravedere la ghiandaia, il colombo selvatico e la coturnice che si mischiano ad una miriade di uccelli canori quali le silvie, le cince, il cuculo e tanti altri, mentre sulle distese laviche alle quote più alte il culbianco vi sorprenderà con i suoi voli rapidi ed irregolari.

Tra le diverse specie di serpenti, che con il ramarro e la lucertola popolano il sottobosco, l'unica pericolosa è la vipera la cui presenza, negli ultimi anni, è aumentata a causa della distruzione dei suoi predatori. Infine, ma non per questo meno importante, vi è il fantastico, multiforme universo degli insetti e degli altri artropodi: farfalle, grilli, cavallette, cicale, api, gagni ecc. con il loro fondamentale e insostituibile ruolo negli equilibri ecologici.



Figura 26 Panorama Parco dell'Etna



Figura 27 Panorama Etna 2

2.7.3 ELEMENTO RETE NATURA 2000

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 da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e della successiva modifica direttiva 2009/147/CE.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

Con Decreto n. 46 del 21 febbraio 2005 viene approvato l'“Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali ricadenti nel territorio della Regione Siciliana, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE”, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 31 del 22/07/2005.

Con il Decreto 30 marzo 2007 la Regione Siciliana definisce le modalità di effettuazione della procedura di valutazione di incidenza prevista dal D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, art. 5, come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

Gli elementi della rete natura2000 più prossimi alle aree in oggetto sono:

- “Bosco di Santo Pietro” – ZSC (ITA070005) - 800 m ca. dall'impianto fotovoltaico;
- “Sughereta di Niscemi” - SIC -ITA050007– 1.3 km ca. dalle opere di connessione.

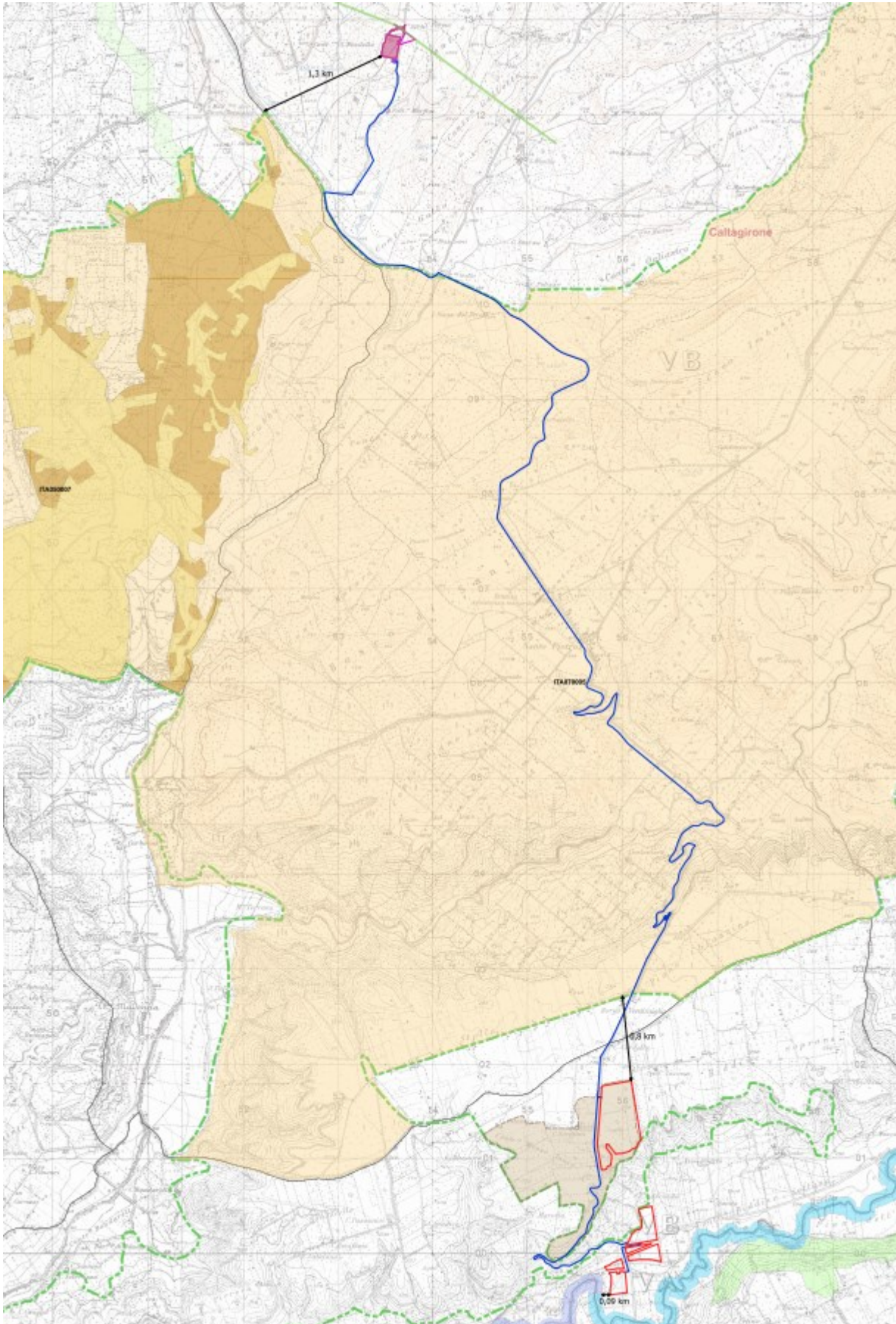


Figura 28 Stralcio Tav.18 Opere in progetto con Riserve, IBA, Reti Natura 2000 ed Ecologica

"Bosco di Santo Pietro"

L'area del sito "ITA070005 Bosco di S. Pietro" è un'area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristico-vegetazionale che da quello faunistico.

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

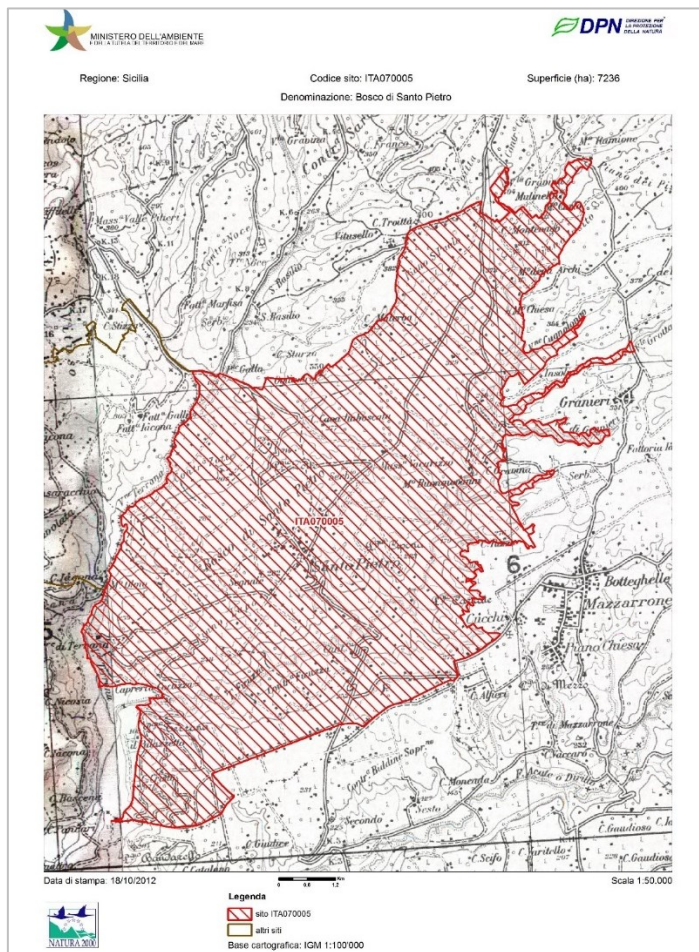


Figura 31 "ITA0700015 Bosco di Santo Pietro"

"Sughereta di Niscemi"



Figure 5 Sugherata di Niscemi - ZSC ITA050007

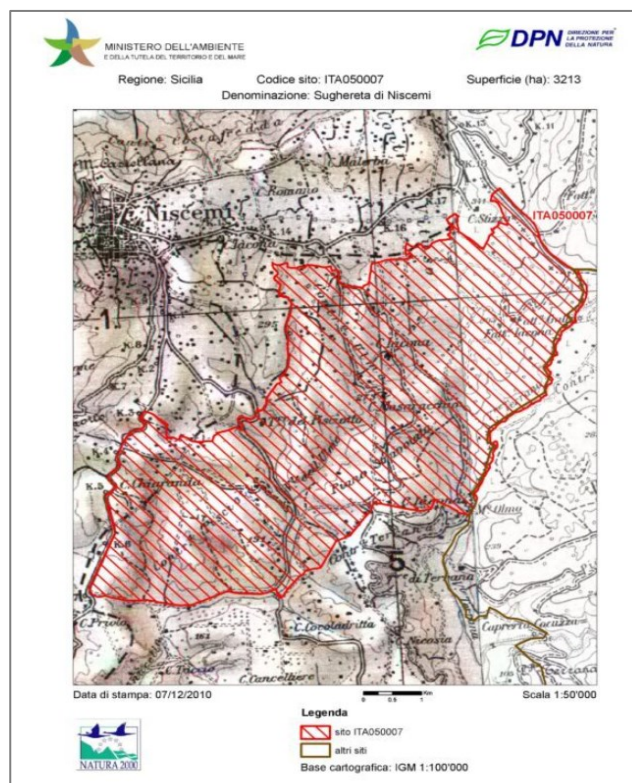


Figura 15. Localizzazione su IGM del sito Sughereta di Niscemi (ITA050007)

Il sito ricade nel comune di Niscemi. Il substrato è riferibile principalmente a sabbie pleistoceniche, oltre che calcareniti ed argille marnose; i suoli sono di natura sabbiosa. Bioclina Mesomediterraneo inferiore secco superiore (stazione di Caltagirone) con precipitazioni medie annue di 552 mm, temperature medie annue 16°C. La vegetazione forestale, descritta come Stipo bromoidis-

Quercetum suberis, presenta spiccati caratteri di xericità se confrontata con altre sugherete. La serie legata al disturbo antropico porta dalla sughereta a garighe a Thymus capitatus, Rosmarinus officinalis, Erica multiflora, che possono per ulteriore degrado far posto a comunità erbacee effimere.

2.7.4 OASI

L'Oasi WWF di Torre Salsa si estende su un'area di 762 ettari, compresa tra Siculiana Marina ed Eraclea Minoa (AG), all'interno di una Zona Speciale di Conservazione (ITA040003).

L'Oasi WWF di Torre Salsa si estende su un'area di 762 ettari, compresa tra Siculiana Marina ed Eraclea Minoa (AG), all'interno di una Zona Speciale di Conservazione (ITA040003). La Riserva Naturale Regionale e Oasi WWF tutela circa 6 km di costa pressoché incontaminata con falesie, dune e spiagge.

Il cuore della Riserva, all'interno della zona umida, è la Torre Salsa: un'antica torre di avvistamento che domina la sommità di un piccolo promontorio d'argilla.

Il territorio è caratterizzato da morbidi terrazzi, dall'ampia depressione del pantano (zona umida) e dalla falesia dalla morfologia tormentata. Il litorale della riserva è caratterizzato da tratti di costa alta dove emergono argille azzurre, stratificazioni calcaree con banchi di gesso, marne bianche erose dall'azione eolica che formano delle falesie a strapiombo e sabbia sciolta nei tratti bassi che costituiscono le dune costiere.

Il territorio della riserva è tutto di proprietà privata e vengono condotte le attività agricole tradizionali che, negli ultimi anni, si stanno evolvendo verso la riscoperta dei sapori tradizionali con la coltivazione di uliveti, vigneti e seminativi. Nelle zone meno siccitose invece, sopravvive la coltivazione del "pomodoro seccagno" vera e propria tipicità del territorio tra Montallegro e Siculiana, mentre le zone aride delle colline gessose sono occupate, nei territori più fertili, da antiche coltivazione di mandorlo.



Figura 32 Oasi Torre Salsa

In primavera l'oasi si colora di fioriture della macchia mediterranea con oltre 20 specie di orchidee selvatiche.

La fauna annovera decine di specie di avifauna, soprattutto legate alla zona umida, è presente l'istrice, mentre le spiagge rappresentano luogo ideale per la riproduzione della tartaruga marina *Caretta caretta*.

2.7.5 VINCOLI PAESAGGISTICI

Nell'area sono individuate alcune aree tutelate come vincoli paesaggistici.

La prima legge organica a livello nazionale inerente la protezione delle bellezze naturali è la L.1497 del 1939 - Norme sulla protezione delle Bellezze Naturali - sulla cui disciplina si sono innestate successivamente le disposizioni dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, che hanno attribuito

alle Regioni la delega delle funzioni amministrative esercitate dagli organi periferici dello Stato per la protezione delle bellezze naturali, per quanto attiene alla loro individuazione e alla loro tutela. La legge 1497/39 si basa su di una concezione essenzialmente estetica dell'oggetto paesaggistico e riguarda singoli beni o bellezze d'insieme.

Essa si caratterizzava nell'individuare alcune categorie di Bellezze Naturali, in particolare:

- bellezze individue - cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o geologica / ville parchi, che si distinguono per la non comune bellezza;
- bellezze d'insieme - complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale / le bellezze panoramiche,

e sull'imposizione del vincolo che ha come corollario la catalogazione ed il censimento dei beni e del territorio. Si è trattato di una legislazione di grande portata innovativa per l'epoca, ma caratterizzata per un approccio essenzialmente statico e per la tendenza a delineare un concetto di bellezza naturale di tipo estetizzante.

L'oggetto della tutela è infatti essenzialmente il "bello di natura" allo stesso modo in cui l'oggetto della tutela della L. 1089/39 è essenzialmente il "bello d'arte".

Quindi l'oggetto tutelato doveva conservare la bellezza naturale quale bene da proteggere e preservare.

La L. 1497/39 parlava anche di pianificazione paesaggistica e, all'art. 5, demandava al Ministero per l'Educazione Nazionale la facoltà di disporre un piano territoriale Paesistico per le "cose immobili e le bellezze panoramiche": si trattava tuttavia di piani aventi essenzialmente funzione conservativa. Anche a fronte dei ritardi nell'adozione dei Piani Paesaggistici si promulga nel 1985 una legge innovativa, la c.d. Legge Galasso (L.431/85) che sarà recepita prima dal Testo Unico n.490/99 poi dal vigente Codice Urbani (D.lgs. 42/2004).

La Legge Galasso, mantenendo inalterata la disciplina delle Bellezze Naturali della L.1497/1939, introduce aree tutelate ex legge dettagliatamente elencate dall'art. 1 (ora recepite all'art. 142 del Codice) e demanda alle Regioni, competenti nella materia a seguito della delega delle funzioni operate dallo Stato, la redazione dei Piani Paesaggistici.

Nel maggio 2004 è entrato in vigore il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 (succ. modifiche ed integrazioni: Decreti legislativi 24 MARZO 2006, NN.156 E 157 e 26 MARZO 2008, NN. 62 E 63).

Il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", più noto come "Codice Urbani" (di seguito, per brevità, Codice) è un documento di grande complessità (184 articoli) redatto con l'obiettivo di ridisegnare in una logica unitaria materie inerenti il patrimonio storico, artistico, archeologico e il paesaggio, tutelate dall'art. 9 della Costituzione ed interessate dalle recenti modifiche del Titolo V della Costituzione stessa.

Si è quindi fuori dalla tematica dei testi Unici perché si tratta di un codice, di un testo normativo che, anche quando riproduce fedelmente il disposto di un precedente testo normativo (quale il previgente T.U. 490/99) determina, proprio per la sua natura, un effetto innovativo della fonte.

Tra i principi generali una importante novità rappresentata dal Codice è costituita dalla introduzione della nozione di patrimonio culturale, quale più ampio genere nel quale devono essere ricondotti i beni culturali ed i beni paesaggistici (art. 2 c.1).

La riconduzione delle due categorie di Beni nella comune nozione di Patrimonio Culturale ha il suo presupposto nel riconoscimento delle affinità tra le due specie assoggettate dai principi generali di cui alla prima parte del Codice stesso. Il Codice inoltre recepisce nella propria disciplina i concetti di Paesaggio così come individuati nella Convenzione Europea del Paesaggio firmata a Firenze nell'anno 2000. La Convenzione, che è stata elaborata in sede di Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, costituisce una grande innovazione rispetto agli altri documenti che si occupano di paesaggio e di patrimonio culturale e naturale e che vedono nel paesaggio un bene: non fa distinzione fra i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, i paesaggi di vita quotidiana e i paesaggi degradati. L'identità e la riconoscibilità paesaggistica rappresentano elementi fondamentali della qualità dei luoghi dell'abitare e sono direttamente correlati con la qualità della vita delle popolazioni.

La perdita di qualità degli ambienti è in molti casi associata alla perdita di identità dei luoghi e del senso di appartenenza della popolazione agli stessi. Nella Convenzione si auspica il superamento delle politiche orientate soprattutto alla salvaguardia dei paesaggi eccellenti e spesso finalizzate principalmente ad una tutela conservativa degli stessi, nella consapevolezza che, in realtà, tutto il territorio, è anche paesaggio.

I beni paesaggistici, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., sono suddivisi in:

- beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" (art. 136) costituiti dalle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica, le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza, i complessi di cose immobili che

compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;

- beni vincolati per legge (art. 142) e cioè elementi fisico-geografici (coste e sponde, fiumi, rilievi, zone umide), utilizzazioni del suolo (boschi, foreste e usi civici), testimonianze storiche (università agrarie e zone archeologiche), parchi e foreste.

Ai sensi dell'art. 142 le aree tutelate per legge sono:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Per quanto alle aree vincolate paesaggisticamente, nella progettazione dell'impianto fotovoltaico in esame si è posta cura di mantenere l'area di sedime dello stesso al di fuori di dette aree. Come di seguito esposto le interferenze del progetto con i vincoli paesaggistici sono nulle. L'area di installazione dei pannelli fotovoltaici e delle stazioni elettriche non interessa direttamente alcun vincolo paesaggistico. Parte delle coltivazioni di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico (esterne all'area dell'impianto fotovoltaico) ricadono su vincolo paesaggistico: l'interferenza è nulla essendo mantenuta la preesistente funzione agricola.

Il cavidotto di collegamento alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale attraversa su strada esistente delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico: non ponendosi in atto alcuna modificazione morfologica delle strutture preesistenti e essendo l'opera collocata al di sotto del piano di campagna, condizione che ne pregiudica la visibilità dall'esterno, od, al più, in affiancamento ad eventuali strutture preesistenti, consegue l'assenza di alterazione del contesto paesaggistico e, conseguentemente, il mancato instaurarsi dell'impatto connesso (trattasi inoltre di intervento ricadente nella fattispecie A.15 dell'allegato A "Interventi ed opere in Aree Vincolate Esclusi").

Per quanto ai raccordi di collegamento della nuova stazione elettrica alla linea esistente RTN "Favara- Chiaramonte Gulfi", si prevede di interessare una fascia contermina alle aree boscate presenti n.c.da Noce nel Comune di Caltagirone (CT), con la sostituzione di un sostegno preesistente già insistente all'interno di detto vincolo.

2.7.5.1 FASCE DI RISPETTO DI 150M DAI CORSI D'ACQUA VINCOLATI

Come di seguito esposto le interferenze del progetto con i vincoli paesaggistici sono nulle. L'area di installazione dei pannelli fotovoltaici e delle stazioni elettriche non interessa direttamente alcun vincolo paesaggistico. Parte delle coltivazioni di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico (esterne all'area dell'impianto fotovoltaico) ricadono su vincolo paesaggistico: l'interferenza è nulla essendo mantenuta la preesistente funzione agricola.

Il cavidotto di collegamento alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale attraversa su strada esistente delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico: non ponendosi in atto alcuna modificazione morfologica delle strutture preesistenti e essendo l'opera collocata al di sotto del piano di campagna, condizione che ne pregiudica la visibilità dall'esterno, od, al più, in affiancamento ad eventuali strutture preesistenti, consegue l'assenza di alterazione del contesto paesaggistico e, conseguentemente, il mancato instaurarsi dell'impatto connesso (trattasi inoltre di intervento

ricadente nella fattispecie A.15 dell'allegato A "Interventi ed opere in Aree Vincolate Esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica" al DPR 31/2017).

I suddetti elementi vengono di seguito elencati:

- Localizzazione colture esterne lotto A – art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – in C.da Biddine
- Localizzazione colture esterne lotto B - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – in C.da Biddine Sottana
- Localizzazione colture esterne lotto D - vincolo paesaggistico su Fiume Dirillo C.da Biddine Sottana Sottana
- Attraversamento del cavidotto su strada esistente -- vincolo paesaggistico su Torrente Ficuzza C.da Venti Salme
- Attraversamento del cavidotto AT su strada esistente -- vincolo paesaggistico su Vallone Ogliastro
- Attraversamento del cavidotto AT su strada esistente -- vincolo paesaggistico su Torrente Pilieri – C.da Gallo

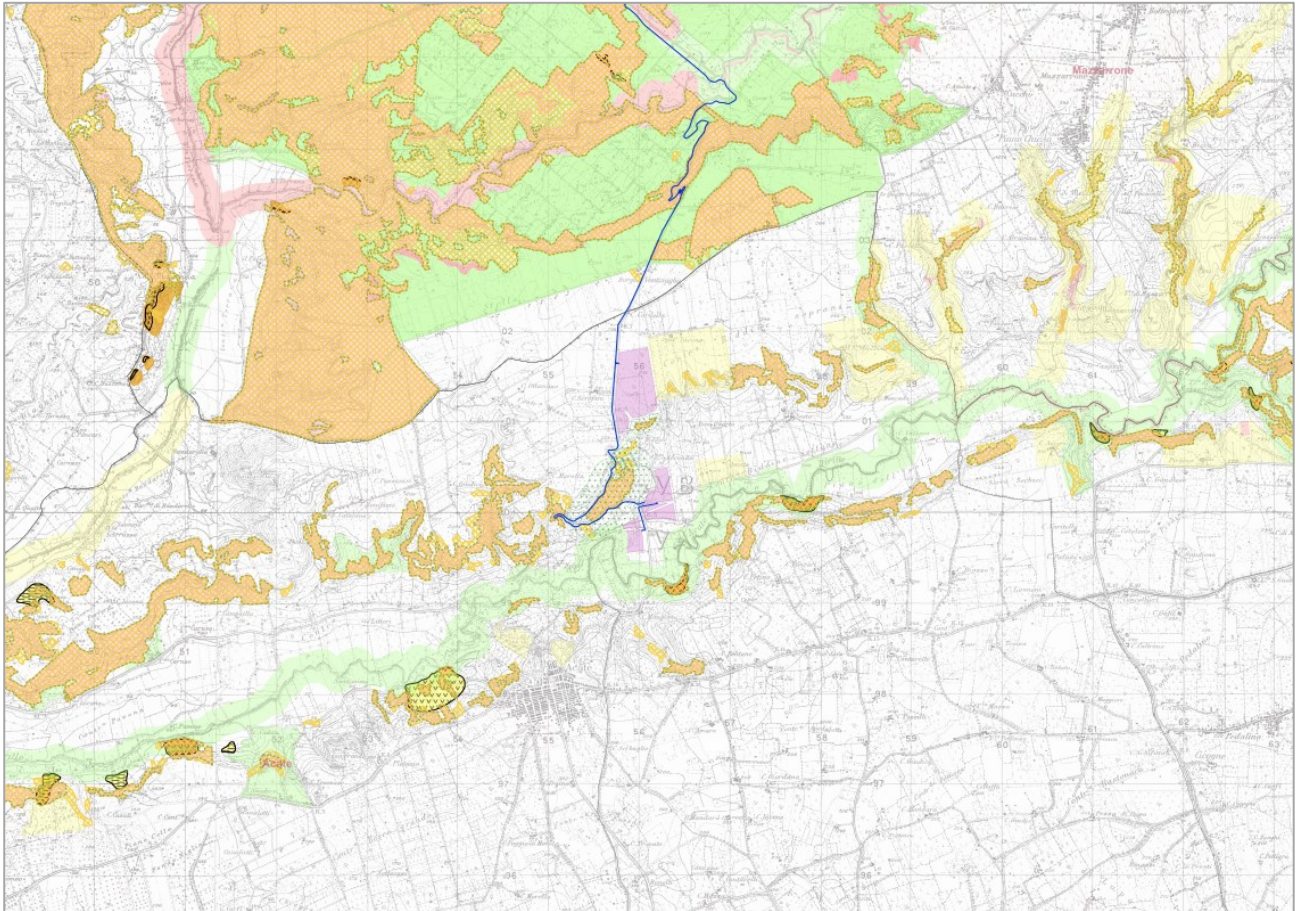


Figura 33 Area Impianto con aree di interesse archeologico e fascia di rispetto (Stralcio Tavola Opere di progetto su carta dei vincoli 25000)

Si precisa che nessuna opera direttamente afferente l'impianto stesso (recinzione, viabilità, locali, strutture sostegno pannelli, etc...) interessa dette fasce.

2.7.5.2 AREE ARCHEOLOGICHE

Le aree di interesse archeologico nei pressi di dell'impianto fotovoltaico sono:

- Area di interesse archeologico in località Biddine Soprano (resti di ceramica classica. Villaggio) situata nel comune di Acate in adiacenza al lotto A dell'impianto fotovoltaico;
- Area di interesse archeologico in località Biddine Sottano (Necropoli Romana) situata nel comune di Acate.

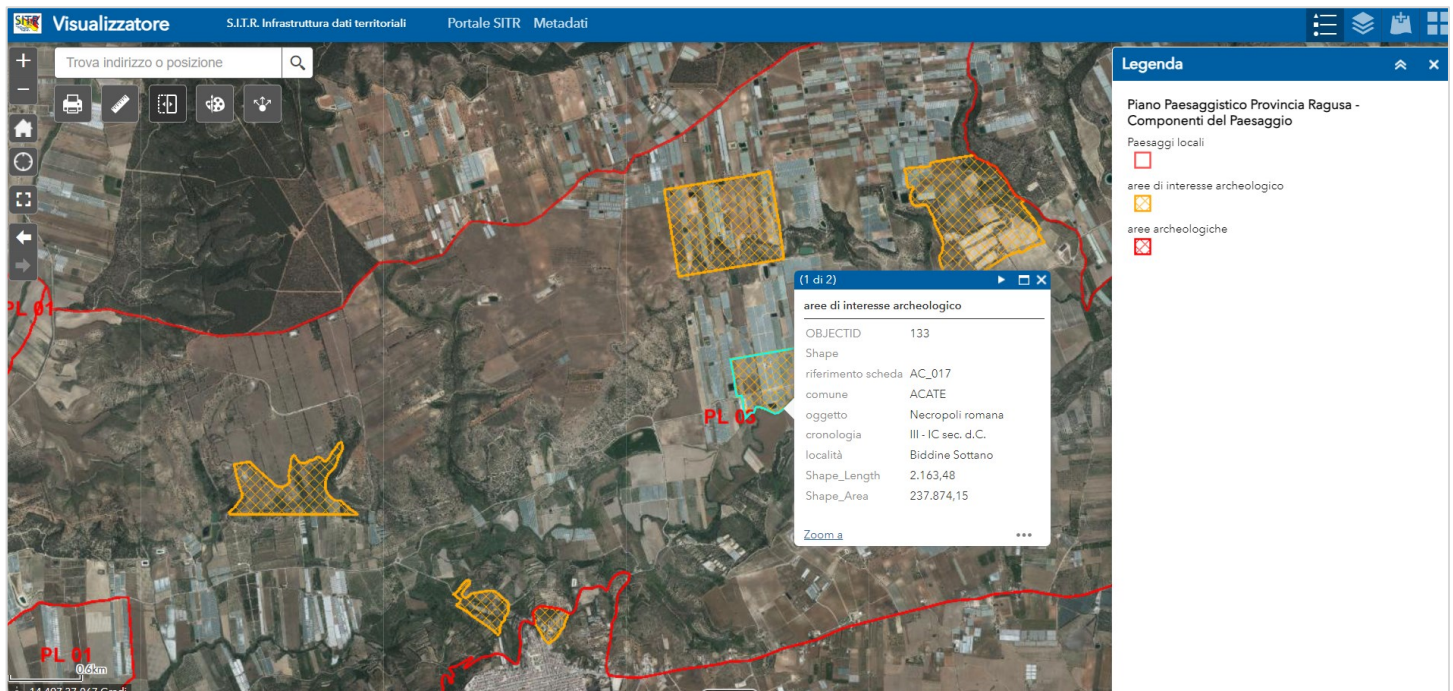
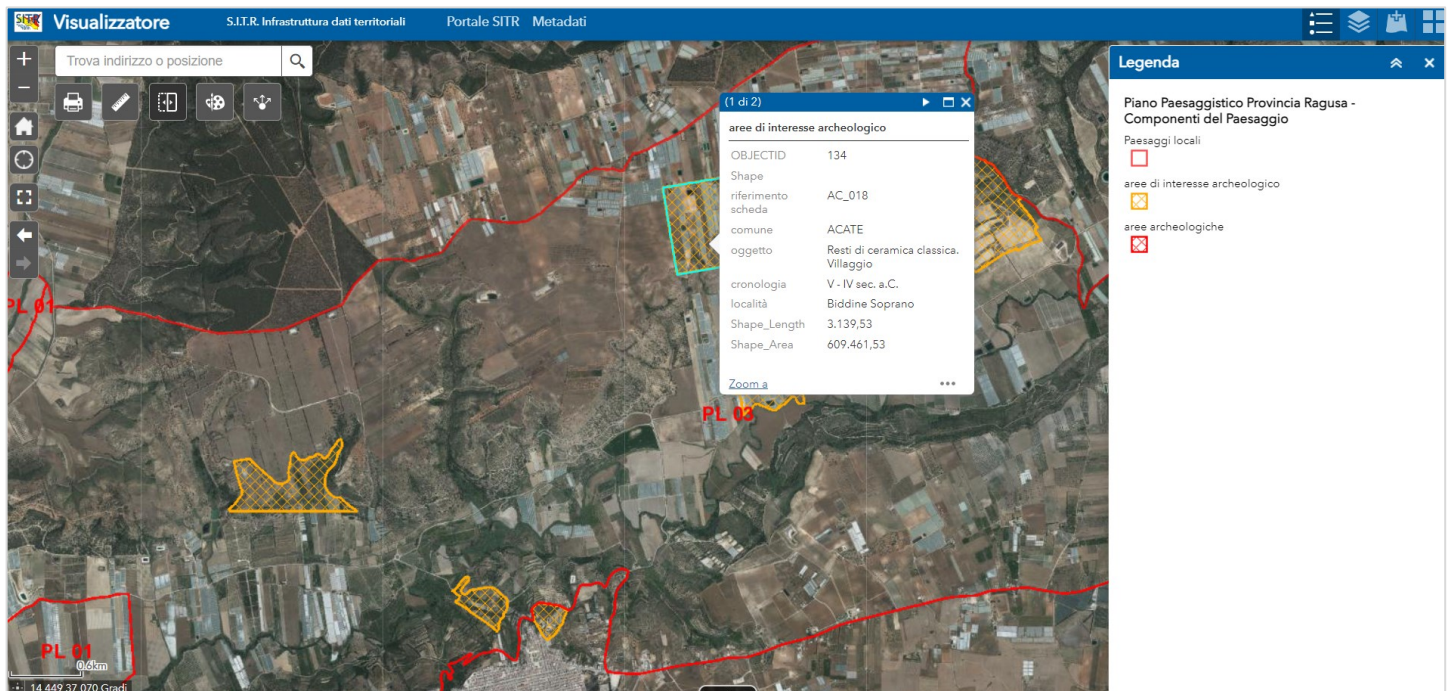


Figure 6 Interrogazioni "aree di interesse archeologico" portale S.I.T.R., Piano Paesaggistico Provincia Ragusa - Componenti del Paesaggio.

2.7.5.3 AREE DEFINITE BOSCHIVE

In prossimità dell'area di progetto esiste un'area individuata dal PPA di RG e definita come definita come "aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04", essa è localizzata a Nord dei lotti A1- A2 dell'impianto FV in progetto ed ha una superficie di 1,5 ca ha.

Le interferenze del progetto con l'elemento paesaggistico in esame, aree definite boschive (Bosco ai sensi dell'art.2 D. L. 18 maggio 2001, n. 227), sono:

1. Localizzazione colture esterne lotto D - vincolo aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – in C.da Biddine Sottana
2. Attraversamento del cavidotto su strada esistente – vincolo aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – in C.da Marotta
3. Attraversamento del cavidotto su strada esistente – vincolo aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – in C.da Marotta
4. Attraversamento del cavidotto su strada esistente - vincolo aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – C.da Piano Chiazzina
5. Attraversamento del cavidotto su strada esistente - vincolo aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 – C.da Piano Chiesa

In adiacenza alla fascia rispetto aree boscate in c.da Biddine (coi i lotti FV, interferenza diretta solo con colture di cui al Progetto Agrovoltaiico).

Per quanto ai raccordi di collegamento della nuova stazione elettrica alla linea esistente RTN "Favara- Chiaramonte Gulfi", si prevede di interessare una fascia contermina alle aree boscate presenti in c.da Noce nel Comune di Caltagirone (CT), con la sostituzione di un sostegno preesistente già insistente all'interno di detto vincolo.

Si precisa che nessuna opera direttamente afferente l'impianto fotovoltaico (recinzione, viabilità, locali, strutture sostegno pannelli, etc...) interessa dette fasce.

2.7.6 BENI CULTURALI VINCOLATI

Oltre ai beni vincolati a mezzo di strumenti pianificatori, vi sono i beni dichiarati di interesse direttamente dalle competenti Soprintendenze.

Ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. modifiche ed integrazioni (Decreti legislativi 24 MARZO 2006, NN.156 E 157 e 26 MARZO 2008, NN. 62 e 63), la Soprintendenza per i Beni Culturali ed Archeologici di Ragusa ha istituito nei territori comunali dei comuni ove ricade l'impianto in esame i vincoli di seguito elencati.

A seguire si riporta l'elenco dei beni culturali vincolati dalla Soprintendenza di Ragusa nel Comune di Acate:

VINCOLI BENI MOBILI STORICO-ARTISTICI:

Acate (RG)	
-	-

VINCOLI BENI IMMOBILI STORICO-ARTISTICI ED ARCHITETTONICI:

Acate (RG)	
CASTELLO DEI PRINCIPI BISCARI	- Fabbricato

VINCOLI BENI NATURALISTICI:

Acate (RG)	
-	-

VINCOLI BENI ARCHEOLOGICI:

Acate (RG)	
<ul style="list-style-type: none"> - C.DA COZZO CICIRELLO - C.DA COZZO CICIRELLO 	<ul style="list-style-type: none"> - Villa rustica di eta' romana imperiale con sovrastrutture di eta' bizantina. - Necropoli tardo-romana

Si sottolinea come nessuno dei seguenti beni sia direttamente interessato dall'opera in oggetto.

2.7.7 ELEMENTI DI PREGIO AMBIENTALE, PAESAGGISTICO, STORICO ED ARCHEOLOGICO

L'impianto fotovoltaico ricade all'interno dell'Ambito 16: "Colline di Caltagirone e Vittoria" per il quale, entro il Comune di Acate, le Linee guida del PTPR individuano i seguenti:

Sottosistema insediativo - siti archeologici

Acate		Acate	54	Resti di industria litica (selci, scarti di lavorazione) - Villaggio officina di eta' preistorica (eta' del rame ?).	A1
Acate		Biddine Soprano	57	Resti di ceramica classica (V - IV sec. a. C.) - (Villaggio greco)	A1
Acate		Biddine Sottano	56	Necropoli romana (III - IV sec. d. C.)	A2.2
Acate		Casale	50	Fattoria di eta' romana (ruderi) - III d. C.	A2.4
Acate		Codda - Pezza Grande	52	Fattoria di eta' romana (ruderi) (II sec. d. C.)	A2.4
Acate		Litteri	55	Necropoli tardo classica - ellenistica (III - II sec. a. C.)	A2.2
Acate		Piano Pirrera	51	Necropoli romana (III sec. d. C.)	A2.2
Acate		Poggio Bidine	58	Villaggio e necropoli dell'eta' del bronzo (I eta' del bronzo - Facies castellucciana XIX - XIV sec. a. C.)	A1
Acate		Tatappi	49	Rinvenimenti sparsi di ceramica della media eta' del bronzo (thapsos - XIV - XIII sec. a. C.) - Villaggio.	A1
Acate		Torre Vecchia	53	Castello medievale (XII - XIII sec. d. C.)	A3

Sottosistema insediativo - centri e nuclei storici

Acate	3	Biscari	C / D	collina	Biscari	Modica	3433	Biscari	4212
comune	n.	denominazione (1)	classe	localizzazione	comune 1881	circondario	popol.	comune 1936	popol.

**elenco dei beni culturali ed ambientali
AMBITO 16 - COLLINE DI CALTAGIRONE E VITTORIA**

Sottosistema insediativo - beni isolati

Acate	94	abbeveratoio			D5	450012	4096689
Acate	95	mulino	ad acqua	Nuovo	D4	454898	4099491
Acate	96	mulino	ad acqua	Vecchio	D4	454104	4098980
Acate	97	torre		Vecchia	A1	454739	4098600
Acate	98	torre		Vecchia di Dirillo	A1	447537	4095353

2.8 ELENCO DELLE INTERFERENZE

Nell'area di impianto sono presenti elementi delle reti antropiche strutturali ed infrastrutturali e delle reti naturali. In particolare sono presenti elementi:

- della Rete idrografica superficiale;
- della Rete viaria.

2.8.1 RETE IDROGRAFICA SUPERFICIALE

Oltre ai corsi d'acqua vincolati paesaggisticamente, nell'area d'impianto è presente una rete idrografica superficiale estesa.

A seguire si riportano le interferenze di detti elementi con l'impianto in esame.

TABELLA INTERFERENZE BIDDINE			
N° Interferenza	Comune	Tipologia Interferenza	Opera Interferente
1	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
2	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità – Recinzione – Interne con cavo
3	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
4	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
5	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
6	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
7	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
8	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
9	Acate	Acquedotto	Esterne con cavo
10	Acate	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
11	Acate	Reticolo Idrografico	Viabilità - Recinzione
12	Acate	Condotta ANIC	Interne con cavo
13	Acate	Reticolo Idrografico	Interne con cavo
14	Acate	Condotta ANIC	Viabilità
15	Acate	Condotta ANIC	Recinzione
16	Acate	Acquedotto	Esterne con cavo
17	Acate	Reticolo Idrografico	Recinzione
18	Acate	Condotta ANIC	Viabilità - Recinzione
19	Acate	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
20	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
21	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
22	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
23	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
24	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
25	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo
26	Caltagirone	Reticolo Idrografico	Esterne con cavo

Per una analisi più approfondita si rimanda alla “Relazione sulle interferenze e modalità di risoluzione” allegata al presente progetto.

2.8.2 RETE VIARIA - FASCE RISPETTO STRADALI

Il Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (in Suppl. ordinario alla Gazz. Uff., 18 maggio, n. 114)

Nuovo codice della strada distingue:

“A) AUTOSTRADA: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di

intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

B) STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

C) STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

D) STRADA URBANA DI SCORRIMENTO: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.

E) STRADA URBANA DI QUARTIERE: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F) STRADA LOCALE: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade.

F-bis) ITINERARIO CICLOPEDONALE: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada."

Il comma 2 dell'art. 26 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (Decreto Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992 nr.495 aggiornato al D.P.R. 6 marzo 2006, n.153) prescrive:

“Fuori dai centri abitati, come delimitati ai sensi dell'articolo 4 del codice, le distanze dal confine stradale, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:

- a) 60 m per le strade di tipo A;
- b) 40 m per le strade di tipo B;
- c) 30 m per le strade di tipo C;
- d) 20 m per le strade di tipo F, ad eccezione delle "strade vicinali" come definite dall'articolo 3, comma 1, n. 52 del codice;
- e) 10 m per le "strade vicinali" di tipo F.”

Il cavidotto interrato di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione elettrica, interferisce con la seguente viabilità esistente:

S.P. 2 - Strada Provinciale Vittoria-Acate-San Pietro Tipologia interferenza: posa cavidotto interrato Presso: Comune di Acate (RG)
S.P.34 Tipologia interferenza: posa cavidotto interrato Presso: Comune di Caltagirone (CT)
S.P. 62 Tipologia interferenza: posa cavidotto interrato Presso: Comune di Caltagirone (CT)
S.P. 227 Tipologia interferenza: posa cavidotto interrato Presso: Comune di Caltagirone (CT)

2.8.3 ITER AUTORIZZATIVO E DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN MATERIA DI IMPATTO AMBIENTALE

Il procedimento di autorizzazione unica previsto ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 387/2003, prevede, che gli impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili siano soggetti ad un'unica autorizzazione rilasciata dall'ente competente, che comprenda al suo interno tutte le autorizzazioni, i permessi e i nullaosta previsti dalla normativa vigente.

La Del. di Giunta Regionale N. 498 del 30/10/2017 ha individuato "l'Assessorato all'Energia ed ai Servizi di Pubblica Utilità come Autorità Procedente per la gestione delle Conferenze dei Servizi riguardanti i procedimenti di propria competenza assoggettati alla VIA regionale, fermo restando che Autorità Competente per le Valutazioni Ambientali è l'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente".

Il presente progetto è sottoposto alla procedura di Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del Dlgs. 152/2006. In particolare esso è di competenza statale ricadendo nella fattispecie individuata dagli allegati al Dlgs. 152/2006 come di seguito esposto:

"ALLEGATO II - Progetti di competenza statale

[...]

2) Installazioni relative a:[...]

- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale;"

Di seguito viene riportata un elenco delle amministrazioni competenti in Italia, ed in particolare in Sicilia, per i nulla osta, pareri ed eventuali concessioni concernenti gli impianti fotovoltaici.

AUTORIZZAZIONE	NORMA	ARTICOLO	ENTE TITOLARE
Autorizzazione Unica	D. Lgs. 387/03	art, 12	Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità Dipartimento energia
Compatibilità Ambientale	D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.	art. 23/27	Assessorato del Territorio e dell'Ambiente per Provvedimento autorizzatorio unico regionale PAUR e VIA regionale Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Ecologica per Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) e VIA nazionale
Autorizzazione alla costruzione ed esercizio opere elettriche	RD 1775/33	art. 111	Assessorato regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità GC opere elettriche USTIF Min. Sviluppo Economico COREMI Com. Mil. Aut. SNAM FF SS
Nulla Osta Opere Idrauliche	RD 523/1904	art 93	GC opere idrauliche
Nulla Osta regol. costruz. Aeroporto			Enti Volo
Deposito Calcoli	Legge 64/74	art 18	GC Opere Edili
Parere Idrogeologico	RDL 3267/1923		Ispettorato Forestale
Parere Igienico Sanitario	DPR 380/2001	art 5	ASL
Autorizzazione paesaggistica	D. Lgs. 42/2004	art 146	Soprintendenza BB CC AA
Nulla Osta (eventuali interferenze)			SNAM
Concessione ANAS (eventuali interferenze)			ANAS
Concessione stradale (eventuali interferenze)			Settore viabilità province
Concessione Demaniale (eventuali interferenze)			Demanio
Concessione Trazzerale (eventuali interferenze)			Demanio Trazzerale
Nulla Osta (eventuali interferenze)			Marisicilia
Nulla Osta (eventuali interferenze)			FF SS