



REPUBBLICA ITALIANA
Regione Sicilia
Provincia di Enna
Comune di Centuripe



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel comune di Centuripe (EN) in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) .
- PROGETTO DEFINITIVO -

**COMMITTENTE**

Tozzi Green S.p.A.
 Capitale Sociale € 2.300.000,00 i.v.
 R.E.A. n. RA-174504
 P.IVA e C.F. IT02132890399

Sede legale ed Uffici Amministrativi
 Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Italy
 tozzi.re@legalmail.it

Tel. +39 0544 525311

Fax. +39 0544 525319

www.tozzigreen.com

**PROGETTAZIONE**

I.C.A. engineering s.a.s.
 C.F./ P.IVA 01718630856
 Sede legale Via Malta, 5 - 93100 Caltanissetta (CL)
 tel. 0934-556646\ fax 0934-555464
 e-mail info@icaengineering.it
 www.icaengineering.it

Organizzazione con Sistema di
 Gestione per la Qualità
 Certificato UNI EN ISO
 9001:2015 (certificato n. 3847
 rilasciato da ISE. CERT. SRL)



UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 FIRENZE

Università degli Studi di Firenze
 Dr. Enrico Palchetti
 Piazzale delle Cascine, 18 - 50121 Firenze
 Centralino +39 055 2755800
 enrico.palchetti@unifi.it - dagri@pec.unifi.it

PROGETTAZIONE GENERALE
 Ing. Fabio S. Corvo
 Ing. Dario D. Corvo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Fabio Alabiso

STUDIO GEOLOGICO
 dott.geol. Massimiliano M. Rizzo

STUDIO AGRONOMICO
 dott.for. Giacomo Maria Vincenzo Lo Piccolo
 dott.for. Vincenzo Caruana

COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA
 Ing. Dario D. Corvo

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO
 Ing. Antonio Lunetta
 Arch. Marco Antonio Cocciadiferro

VALUTAZIONE IMPATTO ARCHEOLOGICO
 dott. Andrea Scifo

Assicurazione qualità
 Ing. Fabio S. Corvo

ELABORATO

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
 RELAZIONE**

PROGETTAZIONE:



COMMITTENTE

Tozzi Green S.p.A.
 Legale Rappresentante
 Andrea Tozzi

Scala

-

Pratica

224pr

Codice elaborato

RS06SIA0001A0

B						
A	SETTEMBRE 2021	PRIMA EMISSIONE	FABIO S. CORVO	FABIO S. CORVO	DARIO D. CORVO	DARIO D. CORVO
Rev	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato

Questo documento e' di nostra proprieta' esclusiva. E' proibita la
 riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione.

Sommario

1. Procedure metodologiche ed ipotesi progettuale.....	6
1.1. Premessa.....	6
1.2. Introduzione.....	11
1.3. Motivazioni del proponente.....	16
1.4. Normativa di riferimento.....	18
1.5. Procedure eseguite.....	21
1.6. Inquadramento progetto.....	21
1.7. Descrizione sintetica del progetto.....	23
1.8. Dati catastali.....	25
2. Articolazione dello studio.....	29
3. Quadro di riferimento programmatico.....	30
3.1. Normativa comunitaria.....	30
3.1.1. <i>Quadro 2030 per il clima e l'energia.....</i>	<i>30</i>
3.1.2. <i>Strategia a lungo termine per il 2050.....</i>	<i>31</i>
3.1.3. <i>Il Clean Energy Package.....</i>	<i>32</i>
3.1.4. <i>Il protocollo di Kyoto.....</i>	<i>34</i>
3.1.5. <i>Green Deal Europeo (Patto Verde europeo 2020-2050).....</i>	<i>35</i>
3.1.6. <i>Piano di azione Europeo per l'Economia Circolare 2020.....</i>	<i>36</i>
3.2. Normativa nazionale.....	40
3.2.1. <i>Vincolo paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D.Lgs. n. 42/2004).....</i>	<i>40</i>
3.2.2. <i>Strategia Energetica Nazionale 2017.....</i>	<i>46</i>
3.2.2.1 <i>Macro-obiettivi di politica energetica previsti dalla S.E.N.....</i>	<i>46</i>
3.2.3. <i>Il P.N.I.E.C. italiano ed il recepimento delle Direttive europee del Clean Energy Package.....</i>	<i>48</i>
3.2.4. <i>Individuazione delle aree non idonee – presupposti normativi nazionali.....</i>	<i>50</i>

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.2.5. Piano Sanitario Nazionale	54
3.3. Normativa Regionale	55
3.3.1. D. Pres. R. Sicilia 18/07/2012 n.48	55
3.3.2. Procedimento per l'indicazione delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti	55
3.3.3. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.S.)	56
3.3.4. Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (Patto dei Sindaci)	57
3.3.5. Piano Territoriale Paesistico Regionale (Linee guida)	61
3.3.6. Piano di Gestione del Rischio alluvioni (PGRA)	67
3.3.7. Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia	71
3.3.8. Piano di Sviluppo Rurale della Sicilia	74
3.3.9. Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018	79
3.3.10. Piano Regionale per la lotta alla Siccità 2020	86
3.4. Normativa Provinciale	92
3.4.1. Piano Territoriale Provinciale di Enna P.T.P.	92
3.5. Normativa Comunale	100
3.5.1. Piano Regolatore Generale della Città di Centuripe	100
3.6. Strumenti di Programmazione e Pianificazione settoriale	102
3.6.1. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	102
3.6.2. Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	109
3.6.3. Piano Forestale Regionale (P.F.R.)	113
3.6.4. Siti di importanza Comunitaria (S.I.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.)	116
3.6.5. Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (P.R.T. - P.I.I.M.)	121
3.6.6. Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali	122
3.6.7. Piano Regionale Sanitario (P.S.R.)	123
3.6.8. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)	124
3.6.9. Legge Regionale 13 agosto 2020 n19 e s.m. e i. "Norme per il Governo del territorio"	125

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6.10. Il Piano Acustico Comunale.....	127
3.7. Il regime vincolistico territoriale ed ambientale.....	128
3.7.1. Aree Protette S.I.C.-Z.P.S.....	128
3.7.2. Vincolo Idrogeologico.....	137
3.7.3. Pericolosità e rischio idraulico (P.A.I.).....	140
3.8. Verifica di coerenza del progetto rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione.....	145
4. Quadro di Riferimento Progettuale.....	155
4.1. Premessa.....	155
4.2. Le alternative prese in esame preliminarmente all'individuazione dell'area.....	156
4.2.1. Alternative di localizzazione.....	157
4.2.2. Alternative progettuali.....	157
4.2.3. Alternativa “zero”.....	159
4.3. La scelta di contrada “Piana di Mazza”.....	160
4.4. Descrizione del progetto.....	160
4.5. Rumore.....	161
4.5.1. Analisi del contesto insediativo ed individuazione dei ricettori.....	162
4.5.2. Caratterizzazione acustica dell'area di indagini.....	165
4.5.3. Impatto acustico in fase di cantiere.....	165
4.5.4. Impatto acustico in fase di esercizio.....	167
4.6. Analisi delle azioni di progetto, gestionali ed interventi di ottimizzazione e di riequilibrio.....	168
4.6.1. Le fasi di costruzione.....	168
4.6.2. Le fasi di esercizio.....	169
4.6.2.1 Occupazione e consumo di suolo.....	171
4.6.2.2 Impiego di risorse idriche.....	175
4.6.2.3 Impiego di risorse elettriche.....	175
4.6.2.4 Scavi.....	175
4.6.2.5 Traffico indotto.....	176

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.6.2.6	<i>Gestione dei rifiuti</i>	176
4.6.2.7	<i>Emissioni in atmosfera</i>	176
4.6.2.8	<i>Emissioni acustiche</i>	177
4.6.2.9	<i>Inquinamento luminoso</i>	177
4.6.3.	<i>Fase di fine esercizio</i>	177
5.	Quadro di riferimento Ambientale (scenario di base)	180
5.1.	Atmosfera e clima	180
5.1.1.	<i>Inquadramento e analisi dello stato attuale</i>	181
5.1.1.1	<i>Temperature</i>	181
5.1.1.2	<i>Precipitazioni</i>	183
5.1.1.3	<i>Indici climatici</i>	185
5.1.1.4	<i>Vento</i>	187
5.1.2.	<i>Analisi del potenziale impatto</i>	188
5.1.2.1	<i>Atmosfera</i>	188
5.1.2.2	<i>Temperature</i>	189
5.1.2.3	<i>Precipitazioni</i>	189
5.1.2.4	<i>Vento</i>	189
5.2.	Ambiente idrico	189
5.2.1.	<i>Inquadramento e analisi dello stato attuale</i>	190
5.2.1.1	<i>Idrografia</i>	190
5.2.1.2	<i>Idrologia & Idraulica</i>	191
5.2.2.	<i>Analisi del potenziale impatto</i>	194
5.3.	Suolo e sottosuolo	195
5.3.1.	<i>Inquadramento e analisi dello stato attuale</i>	195
5.3.1.1	<i>Uso del suolo</i>	195
5.3.1.2	<i>Inquadramento geologico e geomorfologico</i>	198
5.3.1.3	<i>Caratteristiche sismiche</i>	199
5.3.2.	<i>Analisi del potenziale impatto</i>	203
5.4.	Flora e Fauna	205

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5.4.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale.....	205
5.4.1.1 <i>Vegetazione</i>	205
5.4.1.2 <i>Fauna</i>	205
5.4.2. <i>Analisi del potenziale impatto</i>.....	205
5.5. Clima acustico.....	207
5.5.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale.....	207
5.5.2. <i>Analisi del potenziale impatto</i>.....	208
5.6. Paesaggio.....	208
5.6.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale.....	209
5.6.2. <i>Analisi del potenziale impatto</i>	211
5.7. Polveri.....	212
5.7.1. <i>Analisi del potenziale impatto</i>	212
5.8. Traffico.....	213
5.8.1. <i>Analisi del potenziale impatto</i>	213
5.9. Valutazione economica.....	213
6. Stima degli impatti.....	214
7. Misure di mitigazione.....	229
7.1. Potenziali impatti e sintesi opere di mitigazione.....	230
7.2. Misure di mitigazione e compensazione.....	232
7.3. Atmosfera e Clima.....	233
7.4. Ambiente idrico.....	233
7.5. Suolo e sottosuolo.....	233
7.6. Flora e fauna.....	234
7.7. Paesaggio.....	244
7.8. Clima acustico.....	245
8. Interazione Opera/Ambiente.....	247
9. Conclusioni.....	248

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

PROCEDURE METODOLOGICHE ED IPOTESI PROGETTUALE

1. Procedure metodologiche ed ipotesi progettuale

1.1. Premessa

La società proponente è TOZZI GREEN S.p.A, con sede in Mezzano (Ravenna), 48123, Via Brigata Ebraica, 50, specializzata in soluzioni, servizi e progetti per lo sviluppo d'impianti e per la generazione di energia da fonti rinnovabili, è tra gli attori protagonisti del mercato della produzione di energia, con la sua storia scritta da tre generazioni della famiglia Tozzi, costruita su concretezza, precisione e serietà.

Azienda pioniera nella produzione di energia rinnovabile, Tozzi Green affonda le sue radici nei primi anni del 900 in Romagna a Casola Valsenio, dove la famiglia Tozzi, in qualità di gestore di una piccola centrale idroelettrica che alimentava il fabbisogno energetico dell'intero paese, poteva dirsi vera antesignana e precorritrice della green economy.

Un'azienda stabile e sana, con un modello di business efficace e consolidato.

Elemento distintivo del Gruppo è la capacità di gestire in maniera completa e trasversale, attraverso le società che ne fanno parte, l'intera filiera delle rinnovabili offrendo ai suoi clienti la possibilità di interfacciarsi con un interlocutore unico, completo e credibile per tutte le tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili (FER): idroelettrici, maxi-eolici, fotovoltaici, a biomassa e a biogas.

Tra i più importanti player al mondo nell'elettrificazione rurale e nello sviluppo rurale sostenibile, Tozzi Green risponde anche al bisogno di fornitura di energia elettrica dei Paesi in via di Sviluppo.

Il Gruppo rappresenta una realtà solida e internazionale con un cuore pulsante tutto italiano, che si distingue per innovazione, organizzazione, efficienza e certezza dei risultati.

Convinti sul futuro dell'ecosostenibilità e ispirati allo stesso tempo da un settore, quello delle rinnovabili, che poggia le radici nella propria storia familiare, in oltre 30 anni di attività Tozzi Green ha realizzato per conto proprio e per conto terzi impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile per circa 700 MW, distribuiti su un'ampia e diversificata area geografica.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



120,5 MW

Capacità installata
Italia & Madagascar

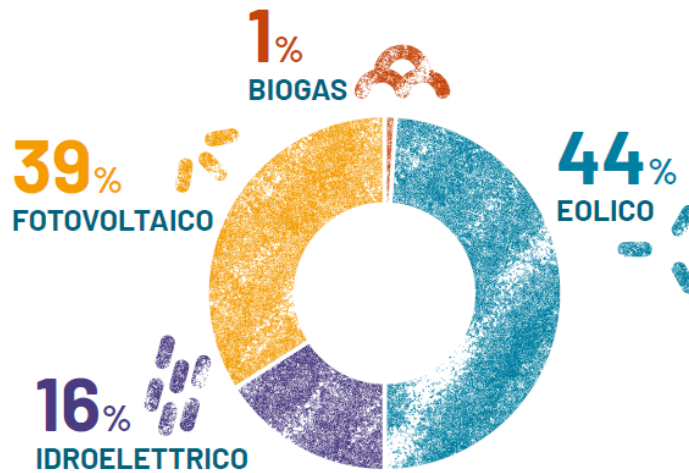
217.025 kit

Solar Home Systems
installati al 31.01.2020
Perù

616 MW

Capacità under
management

SUDDIVISIONE PERCENTUALE POTENZA INSTALLATA
PER TIPOLOGIA DI FONTE RINNOVABILE



PRESENZA CONSOLIDATA NELLE 4 TIPOLOGIE DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI



FOTVOLTAICO

Da oltre 15 anni Tozzi Green ha avviato l'attività di sviluppo, costruzione e gestione di impianti fotovoltaici di grandi dimensioni. Attualmente fra gli asset di proprietà si trovano **3 impianti fotovoltaici situati in Italia.**

ASSET IN PORTAFOGLIO
46,66 MW



IDROELETTRICO

Il Gruppo detiene **2 impianti idroelettrici in Madagascar.** Ha in pipeline lo sviluppo di nuovi impianti in Italia, Madagascar e America Latina.

ASSET IN PORTAFOGLIO
19,4 MW



EOLICO

Tozzi Green detiene fra gli asset di proprietà **3 impianti eolici e 19 impianti mini eolici in Italia** ed è impegnata in attività di sviluppo soprattutto nelle regioni italiane meridionali.

ASSET IN PORTAFOGLIO
53,5 MW



BIOGAS

In Italia il Gruppo è attivo nel settore biogas con **un impianto nel comune di San Giovanni in Persiceto (BO).**

ASSET IN PORTAFOGLIO
1 MW

In linea con le radici familiari del Gruppo, legate anche alla cultura contadina, l'identità imprenditoriale di Tozzi Green, tramandata di generazione in generazione, volta ad una crescita integrata e sostenibile del territorio, trova il suo completamento nella pratica agricola e si esprime per mezzo delle società partecipate Solar Farm s.r.l.

Dal connubio tra innovazione tecnologica e valorizzazione delle peculiarità del territorio e delle antiche tradizioni locali nasce nel 2010 a Sant'Alberto di Ravenna, su un'estensione di circa 70 ettari, il Pratopascolo di proprietà Solar Farm, primo ed unico esempio italiano di fotovoltaico concepito in maniera perfettamente integrata ad un allevamento estensivo di ovini e all'annesso

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

caseificio, consentendo lo sviluppo dell'intera filiera produttiva lattiero casearia e una produzione a km inferiore allo zero.



L'impianto della potenza di 34,6 MW soddisfa il fabbisogno energetico di diecimila famiglie.

Le strutture dei pannelli fotovoltaici del campo sono state progettate e installate in maniera tale da non ostacolare il passaggio degli ovini che, pascolando, contribuiscono al mantenimento delle aree agricole e del manto erboso.

Dal punto di vista prettamente agronomico la scelta del prato pascolo, oltre a consentire una completa bonifica del terreno da pesticidi e fitofarmaci, svolge un'importante funzione fertilizzante del suolo attraverso un'accurata selezione delle sementi. I moduli fotovoltaici impiegati sono totalmente riciclabili, le strutture di supporto degli stessi sono realizzate in totale assenza di fondazioni in cemento armato, così da permettere una completa reversibilità del sito al termine del ciclo di vita dell'impianto (stimato intorno ai 30 anni).

L'opera ha generato e continua a produrre lavoro per le attività legate alla gestione del caseificio e alla produzione e commercializzazione dei prodotti lattiero caseari. Il caseificio Buon Pastore rappresenta una modernissima realtà in aperta campagna, che gestisce tutta la filiera produttiva nel rispetto del bestiame, dell'ambiente e del consumatore.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

Il Pratopascolo ha, inoltre, una valenza sociale, didattica, divulgativa. Attraverso l'iniziativa "La Fattoria Didattica", infatti, l'impianto di Sant'Alberto di Ravenna e l'annesso caseificio sono resi accessibili a tecnici, ricercatori e scolaresche con il chiaro obiettivo di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sui temi energetici e di riqualificazione del territorio. Per gli studenti vengono organizzate visite guidate e percorsi didattici mirati per ogni ciclo di studi, dalla scuola d'infanzia ai corsi di scuola media superiore. Circa 400 studenti hanno visitato la struttura nell'ultimo triennio.

L'azienda ha siglato una convenzione con le Facoltà di Veterinaria, Tecnologia Alimentare, Agraria e Scienze Ambientali dell'Università di Bologna. Un percorso specifico di quattro ore all'interno della fattoria fornisce ai laureandi approfondimenti su tematiche di studio in ambito agricolo, zootecnico, alimentare e ambientale. Nell'ultimo triennio circa 60 studenti universitari hanno avuto modo di visitare il Pratopascolo.



Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il dialogo con il territorio, l'amore per la terra e per le pratiche agricole si declinano ulteriormente ed in maniera più schietta nelle attività delle aziende agricole

- Terra dei Gessi che gestisce i poderi "Tozzi" nel comune di Casola Valsenio. Qui sorgono un frutteto di 20 ettari, un allevamento suinicolo e 7,5 ettari di vigneto. La particolare conformazione del territorio, la straordinaria varietà morfologica riproducono un microclima ideale sia per la produzione di olio che di vini quali Chardonnay, incrocio Manzoni, Pinot nero, Merlot, Albana (primo DOCG in Italia) ed il Sangiovese.
- "Cantina I Turrizzi" che, nella contrada "I Moganazzi", a Castiglione di Sicilia, sul fronte nord dell'Etna, a 650 m sul livello del mare, tra viti antiche e scultoree che affondano radici tra le pietre di origine vulcanica, in continuità con le coltivazioni locali, gestisce vigne e produce vini, Etna rosso ed Etna bianco, entrambi espressione e carattere di una terra selvaggia e nobile.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

1.2. Introduzione

Nella presente relazione sarà condotto lo Studio di Impatto Ambientale (di seguito S.I.A.) relativo alle opere previste per la realizzazione di un **impianto agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza pari a 40 MWp** e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN da realizzarsi in contrada Piano di Mazza a Centuripe (EN).

In generale la Valutazione di Impatto Ambientale (di seguito V.I.A.) rappresenta una procedura di analisi predisposta per individuare preventivamente tutte le ripercussioni che la realizzazione di una nuova opera può avere sull'ecosistema, valutandone gli effetti già in fase di programmazione dell'intervento.

In base a tali indicazioni è possibile:

- formulare un giudizio motivato sulla compatibilità ambientale dell'opera progettata;
- disporre gli adeguamenti infrastrutturali eventualmente ritenuti necessari o, nei casi estremi, non autorizzarne la realizzazione.

La V.I.A. costituisce una procedura tecnico-amministrativa volta alla formulazione di un giudizio di ammissibilità sugli effetti che una determinata azione avrà sull'ambiente.

Si tratta cioè di pervenire alle più corrette valutazioni sulla pubblica accettazione dei futuri cambiamenti ambientali e del probabile effetto sulla futura qualità della vita delle popolazioni, dovuti ad una azione proposta.

Si intende quindi assicurare la protezione dell'ambiente da inquinanti e da altre perturbazioni già nella fase della progettazione, individuando i rischi associati e valutandone l'entità, intervenendo per ridurli o eliminarli prima che l'ecosistema sia alterato. Pertanto, questo studio si prefigge di individuare e quantificare gli effetti provocati sui sistemi ambientali dalle costruzioni e dall'esercizio di determinate opere ed attività.

La V.I.A. costituisce, quindi, l'elemento di raccordo fra la fase di programmazione e quella tecnico-esecutivo dell'opera in progetto. In data 21 Luglio 2017 è entrato in vigore il D.lgs n. 104 del 16 giugno 2017, che ha modificato la disciplina inserita nel D. lgs. N. 152 /2006 in tema di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., al paragrafo 2 denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

con potenza complessiva superiore a 10 MW” (fattispecie aggiunta dall'art. 31, comma 6 della Legge n.108 del 29 luglio 2021 “Conversione in legge con modificazioni del Decreto-legge n. 77 del 2021). Il progetto è tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis “Opere ed impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999” alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto “1.2 Nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili (...), relativamente a 1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti” ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II, sopra dichiarata.

Ciò premesso, muovendo dalle analisi delle componenti ambientali e delle specificazioni relative al sito di interesse, si è giunti a definire quali caratteristiche tecniche progettuali fossero più idonee a:

- inserire correttamente l'impianto nel territorio;
- incidere il meno possibile sulla morfologia dei luoghi e sull'ambiente naturale;
- limitare al massimo, nel contempo, gli effetti sulle componenti ambientali.

Lo studio proposto dimostra, in modo approfondito, che il progetto in questione non ha un impatto significativo sull'ambiente e che l'intervento è compatibile con le caratteristiche ambientali, geologiche idrogeologiche e paesaggistiche in cui si inserisce.

Lo Studio di Impatto ambientale è stato predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII che definisce i “Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale” di cui all'art. 22:

“ 1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

a) la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti;

b) una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, compresi, ove pertinenti, i lavori di demolizione necessari, nonché delle esigenze di utilizzo del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;

c) una descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto e, in particolare, dell'eventuale processo produttivo, con l'indicazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, del fabbisogno e del consumo di energia, della natura e

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

delle quantità dei materiali e delle risorse naturali impiegate (quali acqua, territorio, suolo e biodiversità);

d) una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, e della quantità e della tipologia di rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di funzionamento;

e) la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.

2. Una descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle relative alla concezione del progetto, alla tecnologia, all'ubicazione, alle dimensioni e alla portata) prese in esame dal proponente, compresa l'alternativa zero, adeguate al progetto proposto e alle sue caratteristiche specifiche, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.

3. La descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) e una descrizione generale della sua probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto, nella misura in cui i cambiamenti naturali rispetto allo scenario di base possano essere valutati con uno sforzo ragionevole in funzione della disponibilità di informazioni ambientali e conoscenze scientifiche.

4. Una descrizione dei fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, salute umana, biodiversità (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, fauna e flora), al territorio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottrazione del territorio), al suolo (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, erosione, diminuzione di materia organica, compattazione, impermeabilizzazione), all'acqua (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, modificazioni idromorfologiche, quantità e qualità), all'aria, ai fattori climatici (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, emissioni di gas a effetto serra, gli impatti rilevanti per

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

l'adattamento), ai beni materiali, al patrimonio culturale, al patrimonio agroalimentare, al paesaggio, nonché all'interazione tra questi vari fattori.

5. Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro:

a) alla costruzione e all'esercizio del progetto, inclusi, ove pertinenti, i lavori di demolizione;

b) all'utilizzazione delle risorse naturali, in particolare del territorio, del suolo, delle risorse idriche e della biodiversità, tenendo conto, per quanto possibile, della disponibilità sostenibile di tali risorse;

c) all'emissione di inquinanti, rumori, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;

d) ai rischi per la salute umana, il patrimonio culturale, il paesaggio o l'ambiente (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in caso di incidenti o di calamità);

e) al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto;

f) all'impatto del progetto sul clima (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, natura ed entità delle emissioni di gas a effetto serra) e alla vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico;

g) alle tecnologie e alle sostanze utilizzate. La descrizione dei possibili impatti ambientali sui fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto. La descrizione deve tenere conto degli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello di Unione o degli Stati membri e pertinenti al progetto.

6. La descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto, incluse informazioni dettagliate sulle difficoltà incontrate nel raccogliere i dati richiesti (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, carenze tecniche o mancanza di conoscenze) nonché sulle principali incertezze riscontrate.

7. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

pertinenti, delle eventuali disposizioni di monitoraggio (quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la preparazione di un'analisi ex post del progetto). Tale descrizione deve spiegare in che misura gli impatti ambientali significativi e negativi sono evitati, prevenuti, ridotti o compensati e deve riguardare sia le fasi di costruzione che di funzionamento.

8. La descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti, nonché dell'impatto del progetto su di essi, delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione eventualmente necessarie.

9. Una descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione. A tale fine potranno essere utilizzate le informazioni pertinenti disponibili, ottenute sulla base di valutazioni del rischio effettuate in conformità della legislazione dell'Unione (a titolo e non esaustivo la direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio o la direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio), ovvero di valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione nazionale, a condizione che siano soddisfatte le prescrizioni del presente decreto. Ove opportuno, tale descrizione dovrebbe comprendere le misure previste per evitare o mitigare gli impatti ambientali significativi e negativi di tali eventi, nonché dettagli riguardanti la preparazione a tali emergenze e la risposta proposta.

10. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.

11. Un elenco di riferimenti che specifichi le fonti utilizzate per le descrizioni e le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale.

12. Un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al punto 5”.

Al fine di mettere l'Autorità Competente nelle migliori condizioni per una serena valutazione si:

- illustreranno le soluzioni progettuali ritenute migliori per inserire in maniera armonica ed ambientalmente compatibile l'impianto;
- studieranno tutte le componenti ambientali.

Nello specifico, tenuto conto che il progetto riguarda un impianto fotovoltaico sito in un'area agricola esterna alle aree naturali protette, gli impatti che tale iniziativa potrebbe, teoricamente, provocare sono da ascrivere prevalentemente alle componenti ambientali maggiormente coinvolte (“Territorio”, “Patrimonio agroalimentare”, “Suolo e sottosuolo”, “Paesaggio, Beni materiali e

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

patrimonio culturale”, “Fattori climatici”, “Biodiversità”), ma un’analisi verrà fatta anche per quelle teoricamente meno impattate, nel nostro caso, “Acqua”, “Aria”, “Popolazione e Salute umana”.

1.3. Motivazioni del proponente

Il progetto in esame si pone l’obiettivo di incrementare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, contribuendo al raggiungimento di obiettivi imposti dalla Strategia Energetica Nazionale ed individuando una soluzione che al contempo abbia degli impatti ambientali e paesaggistici contenuti.

Gli obiettivi generali sono sostanzialmente:

- contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dall’emanando PEARS 2019, in cui al 2030 si ambisce a realizzare in Sicilia circa 5 GW complessivi (impianti esistenti + nuovi impianti) anche e soprattutto su terreni, la cui superficie stimata ammonta a circa 5.000/7.000 ha.
- limitare le emissioni inquinanti (in termini di CO2 equivalenti) in linea col protocollo di Kyoto e con le decisioni del Consiglio Europeo;
- rafforzare la sicurezza per l’approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria “Europa 2020”;
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, pubblicate dal Ministero dell’Ambiente in data 12 giugno 2017 e in consultazione pubblica fino al 30 settembre 2017. Le priorità di azione tracciate nel documento sono:
 - Migliorare la competitività del paese riducendo il prezzo dell’energia e soprattutto il gap di costo rispetto agli altri paesi dell’UE;
 - Raggiungere gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, ma anche nel COP21;
 - Migliorare la sicurezza di approvvigionamento e di conseguenza flessibilità e sicurezza delle infrastrutture.

In tutti gli scenari previsti nella SEN sia di base che di policy, intesi in ogni caso come supporto alle decisioni, si prevede un aumento di consumi di energia da fonte rinnovabile al 2030 mai inferiore al 24% (rispetto al 17,5% registrato del 2016).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Lo sviluppo delle rinnovabili concorre, non solo alla riduzione delle emissioni, ma anche al contenimento della dipendenza energetica. Quest'ultimo obiettivo sarà favorito da investimenti nel settore infrastrutturale che tengano conto sempre più della produzione distribuita dell'energia (ed anche ovviamente dell'autoconsumo) e da interventi legislativi che favoriscano sempre più la liberalizzazione del mercato elettrico a cui potranno e dovranno affacciarsi nuovi players, ponendosi l'obiettivo ultimo di creare un mercato unico europeo dell'energia.

Va rimarcato ancora una volta come la nuova sfida per una completa integrazione nel sistema elettrico di queste fonti si sposterà dagli incentivi sulla produzione agli investimenti sulle infrastrutture di rete che dovranno svilupparsi in tempi congrui a garantire adeguatezza e flessibilità al nuovo assetto. A completamento di ciò, andranno, inoltre, definite nuove regole per l'integrazione nel mercato elettrico. Non dobbiamo infine dimenticare che la costruzione di un impianto fotovoltaico di grossa taglia contribuisce alla crescita ed al consolidamento del comparto "rinnovabili". Lo stesso SEN rammenta che alle attività di costruzione e installazione di nuovi impianti alimentati da rinnovabili siano corrisposte, nel 2017, circa 15.500 Unità di Lavoro Annuali (ULA), mentre alle operazioni di gestione e manutenzione del complesso degli impianti rinnovabili elettrici in esercizio in Italia siano corrisposte circa 35.500 ULA.

In conclusione, si può affermare che la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di grossa taglia è sicuramente in linea con gli obiettivi proposti dal documento sulla Strategia Energetica Nazionale del Ministero Ambiente e volti ad aumentare la competitività del Paese allineando i prezzi energetici a quelli europei, migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e decarbonizzare il sistema energetico in accordo con gli obiettivi di lungo termine definiti da accordi internazionali siglati dall'Italia.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

1.4. Normativa di riferimento

Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010: “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”,. Questo decreto introduce: alla Parte II, il regime giuridico delle Autorizzazioni, alla Parte III disciplina le fasi del Procedimento autorizzatorio Unico, alla Parte IV detta criteri essenziali per il corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio.

Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152: “Norme in materia Ambientale”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 (e s.m.i.).

Legge 18 aprile 2005, n. 62: Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004. (G.U. n. 96 del 27-4-2005 - S.O. n. 76).

Art. 19 (Delega al Governo per il recepimento della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente).

Art. 30 (Recepimento dell'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, in materia di valutazione di impatto ambientale).

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia ambientale. (G.U. n. 88 del 14/04/2006 - S.O. n. 96) - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n. 300 - cd. "Decreto milleproroghe" (G.U. n. 300 del 28/12/2006) e alla Finanziaria 2007 (L. n. 296/2006, pubblicata nella G.U. n. 299 del 27.12.2006 - S. O. n. 244).

Decreto 1 aprile 2004: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale. (G.U. n. 84 del 9-4-2004).

Circolare 25 novembre 2002: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Integrazione delle circolari 11 agosto 1989, 23 febbraio 1990, n. 1092/VIA/A.O.13.I e 15 febbraio 1996 del Ministero dell'ambiente, concernente “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, modalità dell'annuncio sui quotidiani”. (G.U. n. 291 del 12-12-2002).

Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n.190: Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. (G.U. n. 199 del 26-8-2002- Suppl. Ordinario n. 174) *Testo coordinato alle modifiche introdotte a seguito della dichiarazione di illegittimità costituzionale (Sent. Corte Cost. n. 303/2003) al D.Lgs. 189/2005 e al D.Lgs. 152/2006.*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Legge 9 aprile 2002, n. 55: Testo del decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 34 del 9 febbraio 2002), coordinato con la legge di conversione 9 aprile 2002, n. 55 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 3), recante: "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale". (Testo Coordinato del Decreto-Legge 7 febbraio 2002, n. 7) (Pubblicato su G.U. n. 84 del 10-4-2002).

Provvedimento 23 gennaio 2002: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Piano di sviluppo aeroportuale - valutazione impatto ambientale. (G.U. del 25.02.2002, n. 47).

Legge 23 marzo 2001, n. 93: Disposizioni in campo ambientale. (Gazz. Uff. 4 aprile n. 79). *(L'art. 6 è abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006 convertito, con modifiche, in L. n. 228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006).*

Legge 24 novembre 2000, n. 340: "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 275 del 24 novembre 2000" (Modifiche alla L. 241/90).

Decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 1999, n. 549: Regolamento recante norme di organizzazione delle strutture di livello dirigenziale generale del Ministero dell'ambiente. (G.U. 21 marzo n. 67).

Norma Tecnica UNI 31.07.1999, n. 10743: Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di trattamento di rifiuti speciali (pericolosi e non).

D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348: Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere. G.U.R.I. 12 ottobre 1999 n. 240

D.P.C.M. 3 settembre 1999: Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale. (Gazz. Uff. 27 dicembre n. 302). *(D.P.C.M. abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006 convertito, con modifiche, in L. n. 228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006).*

Dirett. P.C.M. 4 agosto 1999: Applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale alle dighe di ritenuta. (G.U. serie gen. n. 216).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

D.P.R. 3 luglio 1998: Termini e modalità dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale per gli interporti di rilevanza nazionale. (Gazz. Uff. 24 settembre n. 223).

D.P.R. 12 aprile 1996: Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della l. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. (Gazz. Uff. 7 settembre n. 210). (D.P.R. abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006 convertito, con modifiche, in L. n. 228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006).

Legge 3 novembre 1994, n. 640: Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25 febbraio 1991. (S.O. Gazz. Uff. 22 novembre n. 273).

Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.: Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi. (in Gazz. Uff. 18 agosto n. 192). (N.B.: il presente testo è stato più volte modificato).

D.P.C.M. 27 dicembre 1988: Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. G.U.R.I. 5 gennaio 1989, n. 4 Testo Coordinato (aggiornato al D.P.R. 2 settembre 1999 n. 348) (Ai sensi dell'art. 51, c. 2, del D.Lgs. 152/2006, a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda dello stesso D.Lgs. - prorogata al 31 gennaio 2007 dal D.L. 173/2006, in sede di conversione in L. 228/2006 ed ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D.L. n. 300/2006 - il D.P.C.M. 377/1988 "non trova applicazione fermo restando che, per le opere o interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale, fino all'emanazione dei regolamenti di cui al comma 1 continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le disposizioni di cui all'articolo 2 del suddetto decreto").

D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377: Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale. (Gazz. Uff. 31 agosto n. 204). (Ai sensi dell'art. 51, c. 2, del D.Lgs. 152/2006, "Le norme tecniche emanate in attuazione delle disposizioni di legge di cui all'articolo 48, ivi compreso il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, restano in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme di cui al comma 3".)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Legge 8 luglio 1986, n. 349: S. O. n. 59 G.U.R.I. 15 luglio 1986 n. 162 Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale. Testo Coordinato (aggiornato alla legge 3 agosto 1999 n. 265, alla legge 2000 n. 388, alla legge 23 marzo 2001 n. 93 e al D.Lgs. 152/2006.

1.5. Procedure eseguite

Partendo dalla seguente relazione di carattere formale:

IMPATTO = RELAZIONI + EFFETTI

si può considerare la V.I.A. come una procedura che si prefigge, relativamente agli effetti sul territorio, tre livelli di approfondimento:

- a) caratteristiche progettuali e territoriali;
- b) individuazione degli effetti;
- c) valutazione.

Per quanto riguarda il punto **a)** risulta necessario evidenziare le caratteristiche tecniche del progetto, comprese quelle inerenti alla costruzione delle stesse opere, che debbono inserirsi in un contesto di cui bisogna conoscere ed analizzare le originarie caratteristiche ambientali generali. Con il termine ambientale si vuole intendere l'insieme di preesistenze che possono riscontrarsi all'interno di un certo ambito.

Per quanto concerne il punto **b)** si dovranno verificare le caratteristiche ambientali a seguito della realizzazione dell'intervento progettuale.

Per quanto riguarda, infine, il punto **c)** si tratta di indicare al committente se la realizzazione dell'intervento previsto determinerà, sull'ambiente, un impatto più o meno compatibile con le caratteristiche generali analizzate.

1.6. Inquadramento progetto

Le aree oggetto degli interventi progettuali sono state inquadrate nella cartografia ufficiale e segnatamente:

- Inquadramento Territoriale – IGM;
- Inquadramento Territoriale – CTR;
- Inquadramento Territoriale – Strumento Urbanistico Comunale;
- Inquadramento Territoriale – ORTOFOTO;
- Inquadramento Territoriale – SIC-ZPS – ITA070026 FORRE LAVICHE DEL FIUME SIMETO;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

- Inquadramento Territoriale – SIC-ZPS – ITA070011 POGGIO S. MARIA;
- Inquadramento Territoriale - USO DEL SUOLO;
- Inquadramento Territoriale – (P.A.I.) RISCHIO IDRAULICO;
- Inquadramento Territoriale – (P.A.I.) PERICOLOSITA' IDRAULICA;
- Inquadramento Territoriale – (P.A.I.) DISSESTI;
- Inquadramento Territoriale – (P.A.I.) PERICOLOSITA' E RISCHIO GEOMORFOLOGICO;
- Inquadramento Territoriale – (P.A.I.) AREE DI ESONDAZIONE PER COLLASSO E MANOVRA DEGLI ORGANI DI SCARICO DELLA DIGA POZZILLO;
- Inquadramento Territoriale – (P.T.P.) SISTEMA FISICO – NATURALE;
- Inquadramento Territoriale – (P.T.P.) SISTEMA STORICO – INSEDIATIVO;
- Inquadramento Territoriale – CARTA FORESTALE LR 16/96 E CARTA FORESTALE DLGS 227/01;
- Inquadramento Territoriale – PARCHI E RISERVE;
- Piano particellare – Planimetria generale;
- Piano particellare - Estratto di mappa e visure catastali.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

1.7. Descrizione sintetica del progetto

La Società Tozzi Green S.p.A. è proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrovoltaico, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, da realizzare nel territorio comunale di Centuripe (EN) in località "Piana di Mazza" su una superficie complessiva di circa 111 ha.

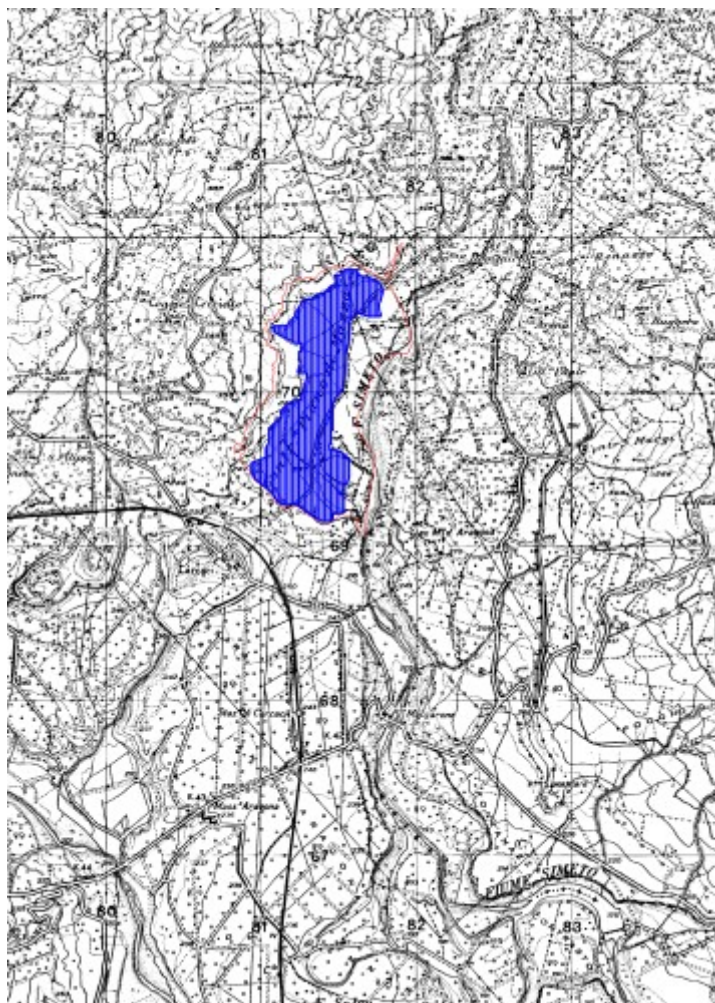


Figura 1: Inquadramento territoriale - stralcio IGM con individuazione dell'impianto agrovoltaico in progetto

Il progetto in esame avrà una potenza elettrica pari a 40 MWp quale risultante dalla somma delle potenze elettriche di n. 2 sottocampi di potenza ciascuno pari a 20 MWp. Ciascun sottocampo è costituito da n. 33.060 moduli monocristallini di potenza unitaria pari a 605 Wp. I moduli fotovoltaici occuperanno una superficie totale netta pari a circa 54 ha. I moduli saranno installati

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

su apposite strutture metalliche di sostegno, sia fisse sia ad inseguimento solare monoassiale infisse nel terreno, e connessi elettricamente in stringhe serie/parallelo su inverter centralizzati.

Per quanto riguarda i tracker i moduli fotovoltaici vengono accostati su due righe lungo il lato corto, a formare un piano che ruota attorno ad un'asse, con un angolo di rotazione di +/- 55°, con direzione nord-sud al fine di inseguire la rotazione del sole durante le ore del giorno. Le strutture di sostegno di tale piano presentano larghezza complessiva pari a circa 4,8 m (ovvero la larghezza equivalente dei due pannelli portati) formata da una stringa ciascuna da 28 moduli e presenta una lunghezza complessiva di circa 19m.

L'energia prodotta dal campo agrovoltaiico verrà convogliata e trasformata tramite n.6 cabine inverter. A ciascun inverter afferisce una quota-parte del generatore fotovoltaico. Le cabine inverter sono state opportunamente dislocate all'interno dell'area di proprietà del committente. Le varie sotto-aree di impianto sono collegate fra loro mediante cavidotti interrati in MT che convogliano la potenza verso la sottostazione elettrica (SSEU) di utenza.

Per il collegamento alla RTN sono previste le seguenti opere:

- cavidotto interrato, avente lunghezza complessiva di circa 7,7 Km, che si diparte dall'impianto e seguendo il tracciato delle SS 575 e SS121 raggiunge la SSE Sotto Stazione Elettrica ubicata nel Comune di Biancavilla (CT);
- sotto stazione elettrica utente (SSEU), nel comune di Biancavilla (CT), avente accesso da viabilità pubblica che si diparte dalla SS 121, per la trasformazione della tensione dalla M.T. a 30 kV (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a 150 kV (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.), contenente due stalli di trasformazione 30/150 kV e uno stallo linea 150 kV da cui si diparte un sistema di sbarre per il collegamento alla Stazione Elettrica di Terna;
- stazione elettrica (SE), nel comune di Biancavilla (CT), per il collegamento alla RTN e segnatamente alla linea aerea 150kV "Adrano – Paternò CP".

Le aree dell'impianto agrovoltaiico sono nelle disponibilità della società richiedente in forza del contratto preliminare per la costituzione di diritti di superficie e servitù, sottoscritto con il proprietario delle aree interessate dall'impianto agrovoltaiico, regolarmente registrato e trascritto.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

1.8. Dati catastali

L'impianto agrovoltaico verrà installato sui terreni, nella disponibilità del Proponente, siti nel Comune di Centuripe (EN) e catastalmente individuati come descritto nella tabella seguente.

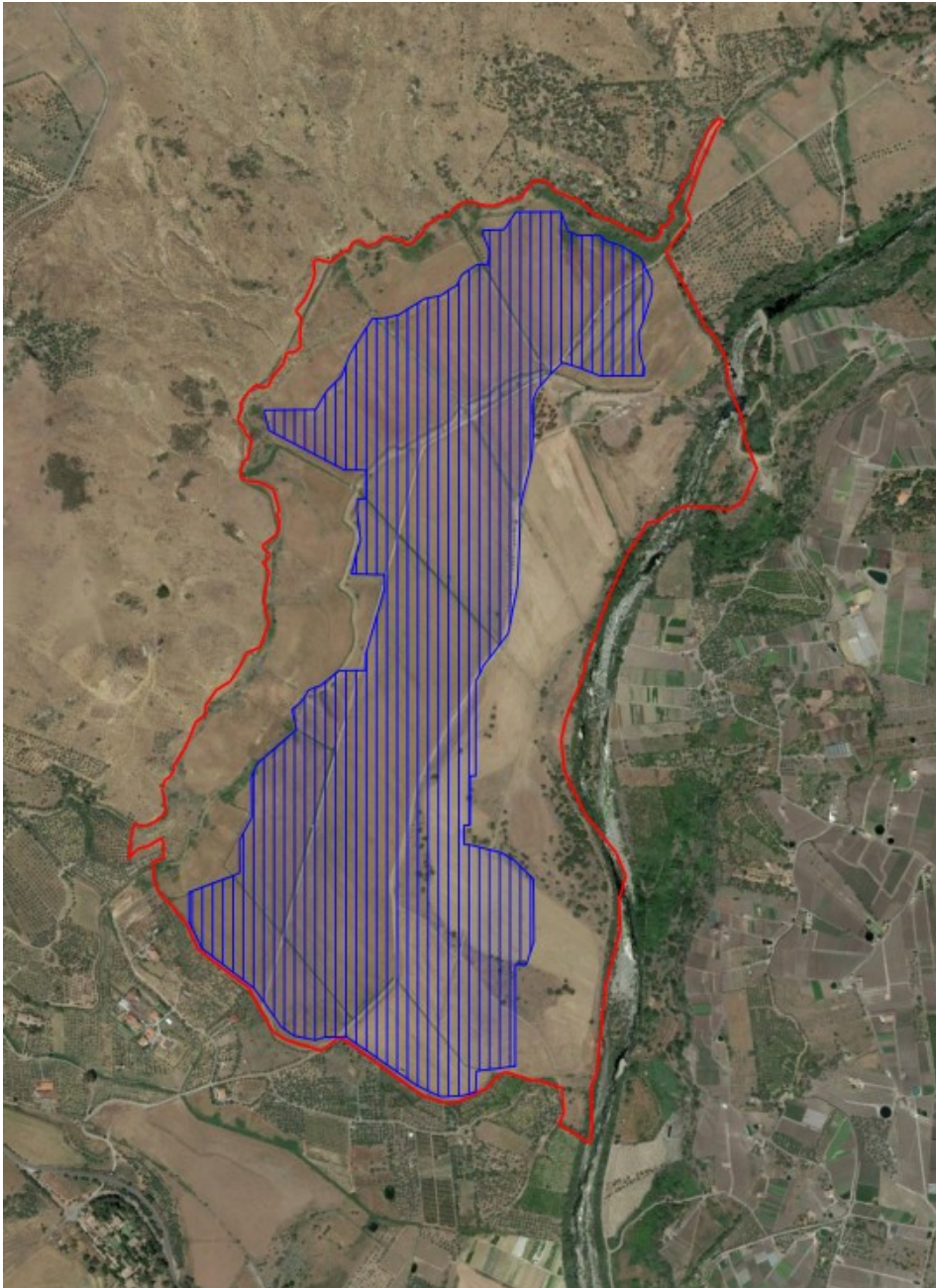


Figura 2: Ortofoto con individuazione del confine di proprietà (in rosso) ed ubicazione dei moduli fotovoltaici (in blu)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

DATI CATASTALI - IMPIANTO AGROVOLTAICO			
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	NOMINATIVI INTESTATARI
CENTURIFE (EN)	8	2	SATER SOCIETA' AGRICOLA TURISTICO ETNA RIVIERA SRL con sede in CATANIA
	8	4	
	8	7	
	8	9	
	8	12	
	8	13	
	8	17	
	8	18	
	8	19	
	8	21	
	8	22	
	8	23	
	8	24	
	8	25	
	8	26	
	8	30	
	8	32	
	8	63	
	8	116	
	8	152	
	8	182	
	8	183	
	8	303	
	8	368	
	8	369	
	8	370	
	8	371	
	8	372	
	8	373	
	8	374	
8	375		
8	407		
8	408		
8	409		
8	411		
8	412		
8	413		
8	414		

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in localit  "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

	8	415	
	8	416	
	8	417	
	8	418	
	8	420	
	8	421	
	8	422	
	8	423	
	8	424	
	8	425	
	8	426	
	8	427	
	8	428	
	8	430	
	8	433	
	8	434	
	8	435	
	8	436	
CENTURIFE (EN)	8	437	SATER SOCIETA' AGRICOLA TURISTICO ETNA RIVIERA SRL con sede in CATANIA
	8	438	
	8	439	
	8	440	
	8	441	
	8	442	
	8	443	
	8	444	
	8	445	
	8	446	
	8	447	
	8	448	
	8	570	
	8	571	
	8	637	
	8	638	
	8	639	
	8	640	
	8	641	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

La sotto stazione elettrica utente (SSEU) e la Stazione Elettrica (SE) sorgeranno invece nel comune di Biancavilla (CT) in aree censite in catasto terreni al foglio di mappa n.52 particelle nn. 4-324-361.

DATI CATASTALI - IMPIANTO AGROVOLTAICO			
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	NOMINATIVI INTESTATARI
BIANCAVILLA (CT)	52	4	Papotto Anna Papotto Placido
	52	324	
	52	361	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO

2. Articolazione dello studio

Lo Studio di Impatto ambientale è composto da i seguenti paragrafi:

- Quadro di riferimento programmatico;
- Quadro di riferimento progettuale;
- Quadro di riferimento ambientale (scenario di base);

e dai seguenti elaborati:

- Studio di impatto ambientale – Sintesi non tecnica;
- Interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica (1 di 3);
- Interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica (2 di 3);
- Interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica (3 di 3);
- Rendering fotorealistici e fotoinserimenti;
- Matrice di Leopold – fase di costruzione;
- Matrice di Leopold – fase di esercizio;
- Relazione paesaggistica;
- Relazione impatti cumulati;
- Mappe intervisibilità;
- Valutazione di Impatto Acustico;
- Piano di Monitoraggio Ambientale;
- Studio di Incidenza Ambientale;
- Studio botanico – vegetazionale e faunistico – Relazione e rilievo fotografico;
- Relazione agronomica;
- Dettaglio delle colture, della fascia di rispetto e dell'habitat 6220;
- Studio Idrologico – relazione;
- Studio di compatibilità idraulica.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3. Quadro di riferimento programmatico

In questo capitolo verranno analizzate le relazioni tra il progetto proposto e gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore a livello comunale, regionale e nazionale, verificando la coerenza del progetto rispetto alle norme, alle prescrizioni e agli indirizzi previsti dai vari strumenti di programmazione esaminati, nonché ai vincoli presenti nell'area. A tal fine sono stati considerati i principali documenti programmatici e normativi di livello comunitario, nazionale, regionale, provinciale e comunale, ritenuti rilevanti e pertinenti all'ambito d'intervento in progetto.

3.1. Normativa comunitaria

Il pacchetto legislativo adottato dalle Istituzioni europee tra la fine del 2018 e la prima metà del 2019 - cd. Winter package o Clean energy package - fissa il quadro regolatorio della governance dell'Unione per l'energia e il clima funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030 in materia e al percorso di decarbonizzazione (economia a basse emissioni di carbonio) entro il 2050. Il meccanismo di governance delineato in sede UE prevede che ciascuno Stato membro sia chiamato a contribuire al raggiungimento degli obiettivi comuni attraverso la fissazione di propri target 2030. A tale fine sono preordinati i Piani nazionali integrati per l'energia e il clima - PNIEC, che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030. Il Governo italiano ha inviato il proprio PNIEC per gli anni 2021-2030 alle Istituzioni europee a gennaio scorso, a seguito di una interlocuzione intercorsa con le istituzioni nazionali ed europee ed una consultazione pubblica. Contestualmente a livello legislativo interno, sono in corso di recepimento le Direttive europee del cd. Winter package.

3.1.1. Quadro 2030 per il clima e l'energia

Il quadro 2030 per il clima e l'energia comprende obiettivi politici a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030. Obiettivi chiave per il 2030:

- una riduzione almeno del 40% delle **emissioni di gas a effetto serra** (rispetto ai livelli del 1990);

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- una quota almeno del 32% di **energia rinnovabile**;
- un miglioramento almeno del 32,5% dell'**efficienza energetica**.

Il quadro è stato adottato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014. Gli obiettivi in materia di energie rinnovabili e di efficienza energetica sono stati rivisti al rialzo nel 2018.

Un obiettivo vincolante di ridurre entro il 2030 le emissioni nell'UE di almeno il 40% rispetto ai livelli del 1990. Ciò consentirà all'UE di progredire verso un'economia climaticamente neutra e di rispettare gli impegni assunti nel quadro dell'accordo di Parigi.

Per conseguire l'obiettivo:

- i settori interessati dal sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) dovranno ridurre le emissioni del 43% (rispetto al 2005), a questo scopo l'ETS è stato rivisto per il periodo successivo al 2020.
- i settori non interessati dall'ETS dovranno ridurre le emissioni del 30% (rispetto al 2005), ciò si è tradotto in singoli obiettivi vincolanti nazionali per gli Stati membri.

Nell'ambito del Green Deal europeo, la Commissione intende proporre di innalzare l'obiettivo dell'UE ad almeno il 50% e di puntare al 55% in modo responsabile.

A tal fine, la Commissione invita tutte le parti interessate a rispondere alla consultazione pubblica online, della durata di 12 settimane, che mira a raccogliere opinioni sulle ambizioni dell'UE in materia di clima per il 2030 e sugli interventi settoriali e la concezione delle politiche necessari allo scopo. I contributi confluiranno nel piano della Commissione di revisione dell'obiettivo di riduzione delle emissioni dell'UE per il 2030, previsto per il settembre 2020.

Un obiettivo vincolante in materia di energie rinnovabili per l'UE per il 2030 pari ad almeno il 32% del consumo finale di energia, compresa una clausola di revisione entro il 2023 per una revisione al rialzo dell'obiettivo a livello UE.

L'obiettivo iniziale di almeno il 27% è stato rivisto al rialzo nel 2018.

3.1.2. Strategia a lungo termine per il 2050

La Commissione europea propugna un'Europa a impatto climatico zero entro il 2050.

Il 28 novembre 2018 ha presentato la sua visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra entro il 2050.

La strategia evidenzia come l'Europa possa avere un ruolo guida per conseguire un impatto climatico zero, investendo in soluzioni tecnologiche realistiche, coinvolgendo i cittadini e

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

armonizzando gli interventi in settori fondamentali, quali la politica industriale, la finanza o la ricerca - garantendo allo stesso tempo equità sociale per una transizione giusta.

Facendo seguito agli inviti formulati dal Parlamento europeo e dal Consiglio europeo, la visione della Commissione per un futuro a impatto climatico zero interessa quasi tutte le politiche dell'UE ed è in linea con l'obiettivo dell'accordo di Parigi di mantenere l'aumento della temperatura mondiale ben al di sotto i 2°C e di proseguire gli sforzi per mantenere tale valore a 1,5°C.

3.1.3. Il Clean Energy Package

Il 30 novembre 2016 la Commissione europea ha presentato il pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei" (cd. Winter package o Clean energy package), che comprende diverse misure legislative nei settori dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e del mercato interno dell'energia elettrica. Il 4 giugno 2019 il Consiglio dei ministri dell'Unione Europea ha adottato le ultime proposte legislative previste dal pacchetto. I Regolamenti e le direttive del Clean Energy Package fissano il quadro regolatorio della governance dell'Unione per energia e clima funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030 in materia.



Direttive/Regolamenti	Pubblicazione nella G.U.U.E.
Direttiva su Efficienza Energetica	Dir.(EU) 2018/2002 (21/12/2018)
Direttiva su Prestazione energetica nell'edilizia	Dir.(EU) 2018/844 (19/06/2018)
Direttiva su Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	Dir.(EU) 2018/2001 (21/12/2018)
Regolamento su Governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima	Reg.(EU) 2018/1999 (21/12/2018)
Regolamento sul mercato interno dell'energia elettrica	Reg. (EU) 2019/943 (14/06/2019)
Direttiva relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica	Dir. (EU) 2019/944 (14/06/2019)
Regolamento sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica	Reg. (EU) 2019/941 (14/06/2019)
Regolamento che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER)	Reg. (EU) 2019/942 (14/06/2019)

Fonte: Commissione Europea

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il pacchetto è composto dai seguenti atti legislativi:

- Regolamento UE n. 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia;
- Direttiva UE 2018/2002 sull'efficienza energetica che modifica la Direttiva 2012/27/UE;
- Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Regolamento (UE) 2018/842 sulle emissioni di gas ad effetto serra, che modifica il Regolamento (UE) n. 525/2013, sulle emissioni di gas ad effetto serra;
- Regolamento (UE) 2018/842, modificativo del precedente regolamento (UE) n. 525/2013 – in ottemperanza agli impegni assunti a norma dell'Accordo di Parigi del 2016, fissa, all'articolo 4 e allegato I, i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra di ciascuno Stato membro al 2030. Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del -33% rispetto al livello nazionale 2005. L'obiettivo vincolante a livello unionale è di una riduzione interna di almeno il 40 % delle emissioni di gas a effetto serra nel sistema economico rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030;
- Direttiva (UE) 2018/844 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive);
- Regolamento (UE) n. 2019/943/UE, sul mercato interno dell'energia elettrica;
- Direttiva (UE) 2019/944 relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, che abroga la precedente;
- Direttiva 2009/72/CE sul mercato elettrico e modifica la Direttiva 2012/27/UE in materia di efficienza energetica;
- Regolamento (UE) n. 2019/941 sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica, che abroga la direttiva 2005/89/CE;
- Regolamento (UE) 2019/942 che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia.

Il Regolamento UE n. 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio del 11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia prevede istituti e procedure per conseguire gli obiettivi e traguardi dell'Unione dell'energia, e in particolare, i traguardi dell'Unione fissati per il 2030 in materia di energia e di clima.

Il Regolamento delinea le seguenti cinque "dimensioni" - assi fondamentali - dell'Unione dell'energia:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- a) sicurezza energetica;
- b) mercato interno dell'energia;
- c) efficienza energetica;
- d) decarbonizzazione;
- e) ricerca, innovazione e competitività.

Le cinque dimensioni dell'energia UE sono collegate agli obiettivi perseguiti dall'Unione al 2030 in materia di energia e clima. In proposito:

- quanto alle emissioni di gas ad effetto serra, il nuovo Regolamento (UE) 2018/842 (articolo 4 e allegato I) – sulla base dell'Accordo di Parigi del 2016 - fissa i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni al 2030 per ciascuno Stato membro. Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del - 33% rispetto al livello nazionale 2005. L'obiettivo vincolante per l'UE nel suo complesso è una riduzione interna di almeno il 40 % delle emissioni rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030;
- quanto all'energia rinnovabile, la nuova Direttiva (UE) 2018/2001 (articolo 3) dispone che gli Stati membri provvedono collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 32%. Contestualmente, a decorrere dal 1° gennaio 2021, la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia di ciascuno Stato membro non deve essere inferiore a dati limiti. Per l'Italia tale quota è pari al 17%, valore già raggiunto dal nostro Paese (allegato I, parte A);
- quanto all'efficienza energetica, ai sensi della nuova Direttiva 2018/2002/UE, l'obiettivo di miglioramento dell'Unione è pari ad almeno il 32,5 % al 2030 rispetto allo scenario 2007 (articolo 1). L'articolo 7 della Direttiva fissa gli obblighi per gli Stati membri di risparmio energetico nell'uso finale di energia da realizzare al 2030. Tali obblighi sono stati "tradotti" nel PNIEC italiano in un miglioramento al 2030 del 43%.

3.1.4. Il protocollo di Kyoto

Il Protocollo di Kyoto è un trattato internazionale che stabilisce precisi obiettivi per i tagli delle emissioni di gas responsabili del surriscaldamento del Pianeta. Si fonda sulla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), firmata a Rio de Janeiro nel 1992 durante lo storico Summit sulla Terra.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il nodo centrale del Protocollo consiste nel vincolo legale dei limiti d'emissione per i Paesi industrializzati, che s'impegnano a ridurre la loro emissione complessiva dei gas serra del 5,2% rispetto alle emissioni del 1990, per il primo periodo d'impegno stabilito nel quinquennio 2008-2012. Per i paesi più industrializzati e sviluppati, fra cui l'Unione Europea, è prevista una riduzione maggiore pari all'8%. Per altri paesi, considerati in via di sviluppo, sono fissati limiti meno rigidi.

Il Protocollo è diviso in 28 articoli che disciplinano la riduzione di 6 gas serra: anidride carbonica (CO₂); metano (CH₄); protossido di azoto (N₂O); idrofluorocarburi (HFC); perfluorocarburi (PFC); esafluoruro di zolfo (SF₆).

L'Unione Europea ha ratificato il Protocollo di Kyoto il 31 maggio 2002 che è entrato in vigore il 16 febbraio 2005.

Per raggiungere gli obiettivi individuati, il Protocollo propone una serie di mezzi di azione:

- rafforzare o istituire politiche nazionali di riduzione delle emissioni (miglioramento dell'efficienza energetica, promozione di forme di agricoltura sostenibili, sviluppo di fonti di energia rinnovabili);
- cooperare con le altre parti contraenti (scambi di esperienze o di informazioni, coordinamento delle politiche nazionali per migliorarne l'efficacia attraverso meccanismi di cooperazione, quali i diritti di emissione, l'attuazione congiunta e il meccanismo di sviluppo pulito).

3.1.5. Green Deal Europeo (Patto Verde europeo 2020-2050)

I cambiamenti climatici e il degrado ambientale sono una minaccia enorme per l'Europa e il mondo. Per superare queste sfide, l'Europa ha bisogno di una nuova strategia per la crescita che trasformi l'Unione in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva in cui:

- nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas a effetto serra;
- la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse;
- nessuna persona e nessun luogo sia trascurato.

Il Green Deal Europeo rappresenta dunque la “tabella di marcia” per rendere sostenibile l'economia dell'UE. Realizzeremo questo obiettivo trasformando le problematiche climatiche e le sfide ambientali in opportunità in tutti i settori politici e rendendo la transizione equa e inclusiva per tutti.

Il Green Deal Europeo prevede un piano d'azione volto a:

- promuovere l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento

Il piano illustra gli investimenti necessari e gli strumenti di finanziamento disponibili e spiega come garantire una transizione equa e inclusiva.

L'UE intende raggiungere la neutralità climatica nel 2050. Abbiamo proposto una legge europea per il clima per trasformare questo impegno politico in un obbligo giuridico.

Per conseguire questo obiettivo sarà necessaria l'azione di tutti i settori dell'economia europea, tra cui:

- **investire in tecnologie rispettose dell'ambiente;**
- sostenere l'industria nell'innovazione;
- introdurre forme di trasporto privato e pubblico più pulite, più economiche e più sane;
- **decarbonizzare il settore energetico;**
- garantire una maggiore efficienza energetica degli edifici
- collaborare con i partner internazionali per migliorare gli standard ambientali mondiali.

L'UE fornirà inoltre sostegno finanziario e assistenza tecnica per aiutare i soggetti più colpiti dal passaggio all'economia verde. Si tratta del cosiddetto meccanismo per una transizione giusta, che contribuirà a mobilitare almeno 100 miliardi di euro per il periodo 2021-2027 nelle regioni più colpite.

3.1.6. Piano di azione Europeo per l'Economia Circolare 2020

L'Energia è uno dei fattori fondamentali per assicurare la competitività dell'economia e la qualità della vita della popolazione. La Commissione europea ha adottato nel marzo 2020 un nuovo piano d'azione per l'economia circolare, uno dei principali elementi del Green Deal europeo, il nuovo programma per la crescita sostenibile in Europa.

Prevedendo misure lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti, il nuovo piano mira a rendere la nostra economia più adatta a un futuro verde, a rafforzarne la competitività proteggendo nel contempo l'ambiente e a sancire nuovi diritti per i consumatori. Prendendo le mosse dai lavori svolti a partire dal 2015 si concentra su una progettazione e una produzione funzionali all'economia circolare, con l'obiettivo di garantire che le risorse utilizzate siano mantenute il più a lungo possibile nell'economia dell'UE. Il piano e le sue iniziative saranno sviluppati in stretta collaborazione con le imprese e tutti i portatori di interessi.

La transizione verso un'economia circolare è già in corso, con imprese all'avanguardia, consumatori e autorità pubbliche in Europa che aderiscono a questo modello sostenibile. La Commissione farà in modo che la transizione verso l'economia circolare offra opportunità a tutti,

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

senza lasciare indietro nessuno. Il piano d'azione per l'economia circolare, presentato oggi nel quadro della strategia industriale dell'UE, proporrà misure per:

- **far sì che i prodotti sostenibili diventino la norma nell'Unione:** la Commissione proporrà un atto legislativo sulla strategia per i prodotti sostenibili volta a garantire che i prodotti immessi sul mercato dell'UE siano progettati per durare più a lungo, siano più facili da riutilizzare, riparare e riciclare, e contengano il più possibile materiali riciclati anziché materie prime primarie. Le misure limiteranno inoltre i prodotti monouso, si occuperanno dell'obsolescenza prematura e vieteranno la distruzione di beni durevoli invenduti;
- **responsabilizzare i consumatori:** i consumatori avranno accesso a informazioni attendibili su questioni come la riparabilità e la durabilità dei prodotti così che possano compiere scelte più sostenibili e beneficeranno di un vero e proprio "diritto alla riparazione";
- **incentrare l'attenzione sui settori che utilizzano più risorse e che hanno un elevato potenziale di circolarità:** la Commissione avvierà azioni concrete in diversi ambiti quali: elettronica e TIC: un'"Iniziativa per un'elettronica circolare" per prolungare il ciclo di vita dei prodotti e migliorare la raccolta e il trattamento dei rifiuti;batterie e veicoli: un nuovo quadro normativo per le batterie al fine di migliorare la sostenibilità e aumentare il potenziale di circolarità delle batterie;imballaggi: nuove disposizioni vincolanti che definiscono cosa è consentito sul mercato dell'UE. Sono incluse prescrizioni per la riduzione degli imballaggi eccessivi;plastica: nuove disposizioni vincolanti relative al contenuto riciclato e attenzione particolare alla questione delle microplastiche e alle plastiche a base biologica e biodegradabili;tessili: una nuova strategia dell'UE per i tessili per rafforzare la competitività e l'innovazione nel settore e promuovere il mercato dell'UE per il riutilizzo dei tessili;costruzione e edilizia: una strategia generale per un ambiente edificato sostenibile che promuova i principi della circolarità per gli edifici;alimenti: una nuova iniziativa legislativa sul riutilizzo al fine di sostituire, nei servizi di ristorazione, gli imballaggi, gli oggetti per il servizio da tavola e le posate monouso con prodotti riutilizzabili;
- **ridurre i rifiuti:** l'accento sarà posto sulla necessità di evitare anzitutto i rifiuti e di trasformarli in risorse secondarie di elevata qualità che beneficino di un mercato delle materie prime secondarie efficiente. La Commissione esaminerà la possibilità di

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

introdurre un modello armonizzato a livello di UE per la raccolta differenziata dei rifiuti e l'etichettatura. Il piano d'azione prevede inoltre una serie di interventi volti a ridurre al minimo le esportazioni di rifiuti dell'UE e a far fronte alle spedizioni illegali.

Il Piano d'azione dell'UE per l'economia circolare stabilisce un programma d'azione concreto e ambizioso, con misure che coprono l'intero ciclo: dalla produzione e consumo alla gestione dei rifiuti e al mercato delle materie prime secondarie e una proposta legislativa rivista sui rifiuti. L'allegato al piano d'azione definisce la tempistica per il completamento delle azioni. Le azioni proposte contribuiranno a "chiudere il ciclo" dei cicli di vita dei prodotti attraverso un maggiore riciclaggio e riutilizzo, e porteranno benefici sia per l'ambiente che per l'economia.

Il quadro legislativo rivisto sui rifiuti è entrato in vigore nel luglio 2018. Stabilisce obiettivi chiari per la riduzione dei rifiuti e stabilisce un percorso ambizioso e credibile a lungo termine per la gestione e il riciclaggio dei rifiuti.

Gli elementi chiave della proposta rivista sui rifiuti includono:

- Un obiettivo comune dell'UE per il riciclaggio del 65% dei rifiuti urbani entro il 2035;
- Un obiettivo comune dell'UE per il riciclaggio del 70% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030;

Esistono anche obiettivi di riciclaggio per materiali di imballaggio specifici:

- Carta e cartone: 85%;
- Metalli ferrosi: 80%;
- Alluminio: 60%;
- Vetro: 75%;
- Plastica: 55%;
- Legno: 30%;
- Un obiettivo vincolante per le discariche per ridurre le discariche fino a un massimo del 10% dei rifiuti urbani entro il 2035;
- Gli obblighi di raccolta differenziata sono rafforzati ed estesi ai rifiuti domestici pericolosi (entro la fine del 2022), ai rifiuti organici (entro la fine del 2023), ai tessili (entro la fine del 2025).

Sono stabiliti requisiti minimi per i regimi di responsabilità estesa del produttore per migliorarne la governance e l'efficienza dei costi.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Gli obiettivi di prevenzione sono notevolmente rafforzati, in particolare, richiedendo agli Stati membri di adottare misure specifiche per contrastare lo spreco alimentare e i rifiuti marini come contributo al raggiungimento degli impegni dell'UE a favore degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

In relazione all'analisi effettuata, il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali europei in quanto parliamo di un impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile, che permette una riduzione di emissioni di CO2 in atmosfera ed una riduzione di emissione di gas ad effetto serra con conseguente impatto positivo sull'ambiente.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.2. Normativa nazionale

3.2.1. Vincolo paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D.Lgs. n. 42/2004)

L'area, per la realizzazione dell'agrovoltaico, in esame non risulta essere gravata da alcun vincolo di natura paesaggistico-ambientale o archeologico-architettonico. Per effettuare l'analisi dei vincoli sono stati esaminati:

- il geo-portale della regione siciliana (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/>);
- il "piano paesaggistico regionale" (<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/lineguida.htm>);
- il piano territoriale provinciale (<http://www.provincia.enna.it/sitoptp/index.html>).

Il piano paesaggistico provinciale non è stato ancora approvato e ad oggi risulta essere ancora in fase istruttoria per come riportato sul sito <http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>.

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA IN SICILIA

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

Figura 3: Piano Territoriale Provinciale – Sistema Fisico - Naturale (in rosso l'area oggetto del presente studio)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Nell'immagine sotto riportata, "Sistema Storico insediativo del P.T.P.", si evince che l'area risulta essere priva di vincoli paesaggistici e/o archeologici; per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato grafico identificato con codice alfanumerico "RS06EDP0021A0".

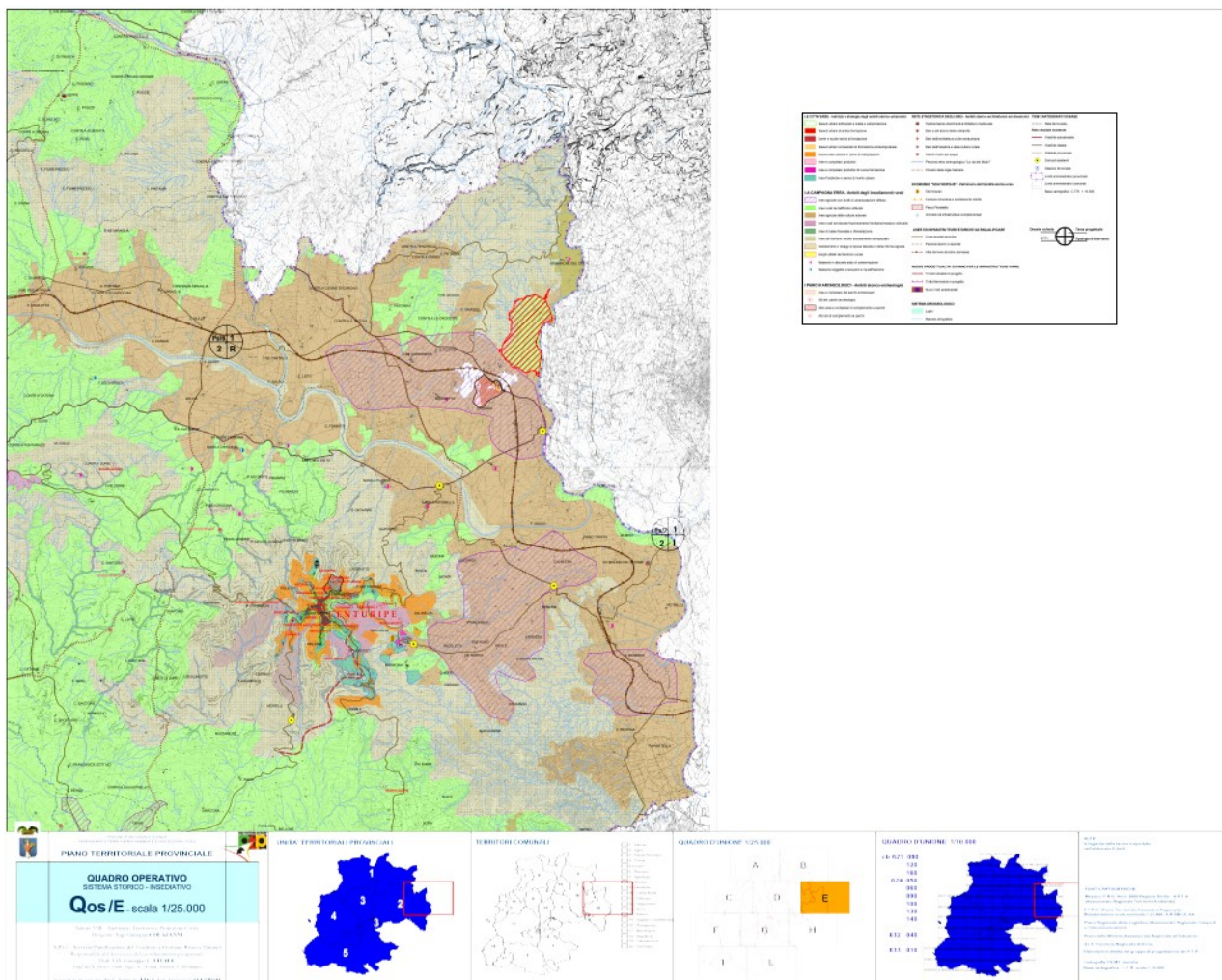


Figura 4: Piano Territoriale Provinciale – Sistema Storico – Insediativo (in rosso l'area oggetto del presente studio)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Nell'immagine sotto riportata i vincoli archeologici presenti nell'ambito in cui ricade l'agrovoltaico. Nello specifico l'area risulta interessata marginalmente dal buffer fiumi (Simeto); la porzione ricadente in questo buffer non sarà interessata da alcun intervento per come riportato nella planimetria generale di progetto identificata con i seguenti codici alfanumerici "RS06EPD0026A0" "RS06EPD0027A0" "RS06EPD0028A0".

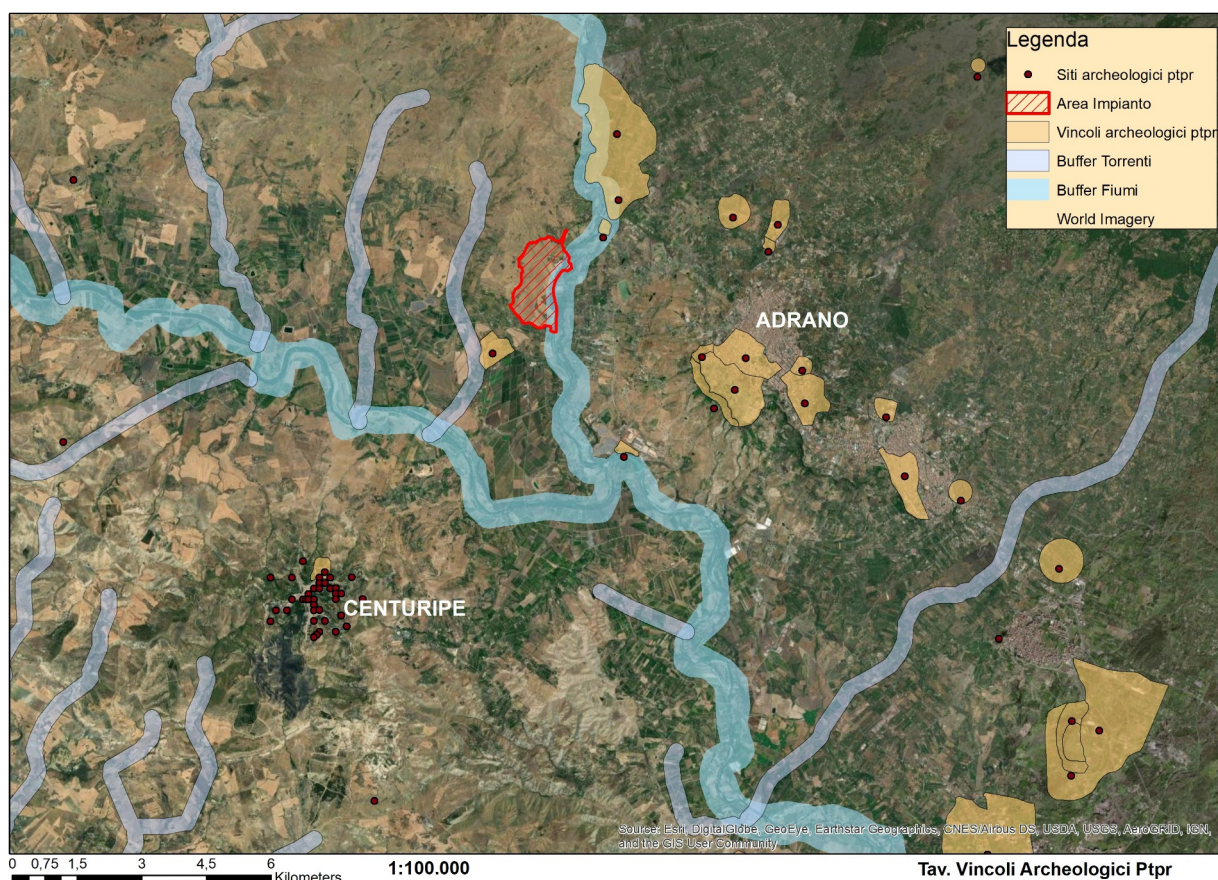


Figura 5: Vincoli Archeologici ptptr - in rosso l'area in esame

Le aree su cui sorgeranno rispettivamente la Stazione Elettrica (Terna) e la Sotto Stazione Elettrica Utente ricadono invece nel Comune di Biancavilla in Provincia di Catania. Dette aree ricadono all'interno nel paesaggio locale 13, ad oggi la pianificazione paesaggistica provinciale risulta in stato di "adozione" con D.A. n.031/GAB del 03 ottobre 2018. Ai fini della verifica di idoneità del sito si è provveduto ad effettuare una ricognizione attraverso il geoportale della

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Regione Siciliana <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/>; attraverso detto geoportale si è appurato che le aree in questione risultano essere prive di vincoli.

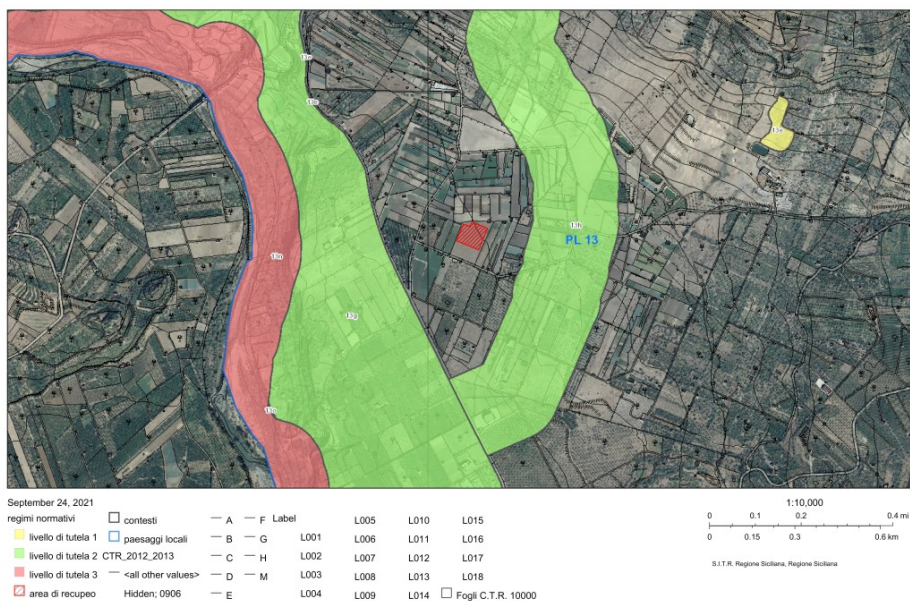


Figura 6: Piano Paesaggistico Provinciale CT - Regimi Nominativi - in rosso l'area su cui sorgerà la Stazione Elettrica

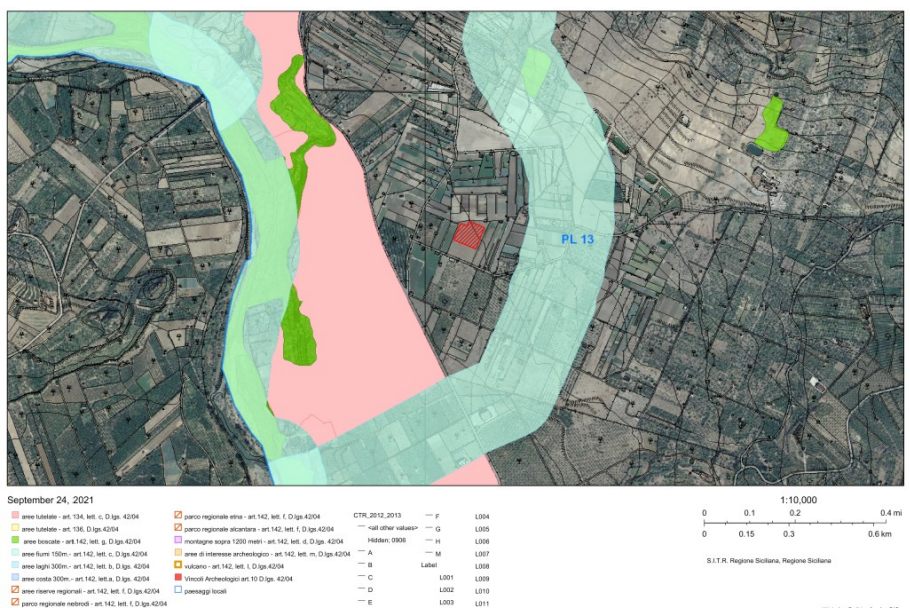


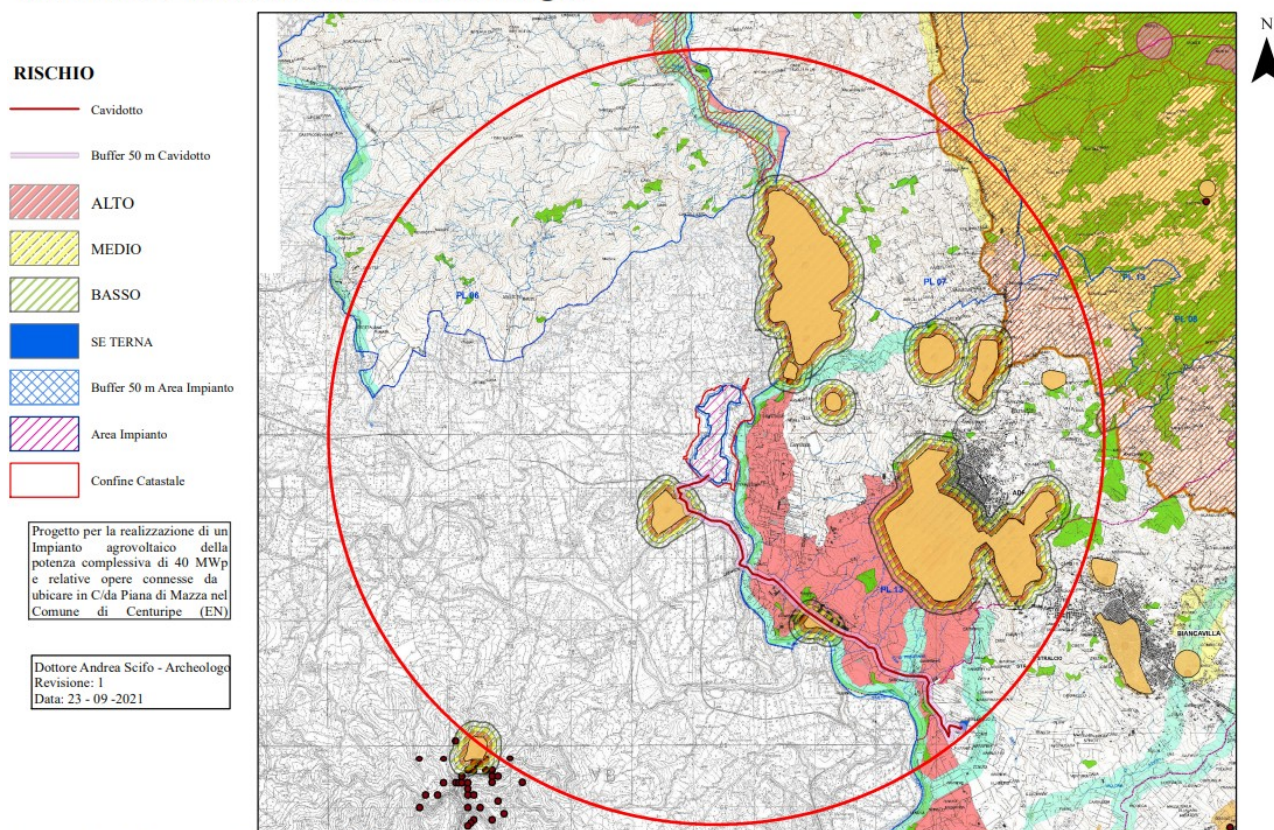
Figura 7: Piano Paesaggistico Provinciale CT - Beni Paesaggistici - in rosso l'area su cui sorgerà la Stazione Elettrica

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Per un maggiore dettaglio si rimanda alle tavole con il quadro vincolistico identificate con i seguenti codici alfanumerici “RS06EDP0054A0” “ RS06EDP0062A0”

Con riguardo ai beni-storici-archeologici è stata effettuata la “Valutazione di Impatto Archeologico” dal dott. Andrea Scifo; di seguito si riporta la carta del rischio archeologico dalla quale si evince che nelle aree, sia dell’agrovoltaico sia della Stazione Elettrica, non risultano essere presenti beni storici e/o archeologici.

TAVOLA II Carta del Rischio Archeologico



La Viarch con riferimento al “Potenziale Archeologico” riporta i seguenti fattori:

- 3 (Basso – il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche...);
- 4 (Non determinabile per riconoscere un potenziale di tipo archeologico...).

In calce si riporta la parte conclusiva del paragrafo “7 Carta del Potenziale Archeologico” della Viarch:

“ ...

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

In riferimento all'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrovoltaico, la Carta del Potenziale Archeologico rivela un fattore di rischio compreso fra i valori 3 e 4. Il primo il valore Il "3", contraddistinto dal colore verde scuro, implica un grado di potenziale archeologico considerato BASSO in cui, nonostante il territorio circostante dia esito positivo, non è stato possibile individuare elementi che attestino la presenza di contesti e sedimi di valenza archeologica. Da ciò si segnala un grado di rischio per il progetto classificato come BASSO, con un indice di impatto accertabile considerato sempre BASSO, poiché le aree in questione sono prive di evidenze che confermino antiche frequentazioni e si trovano a sufficiente distanza dai contesti archeologici accertati nelle zone limitrofe. Il valore "4" invece, contraddistinto dal colore azzurro, implica un grado di potenziale archeologico classificato come NON DETERMINABILE, poiché le aree in questione sono caratterizzate da una visibilità considerata SCARSA o NULLA che non permette un'adeguata lettura dei suoli, in cui potrebbero essere presenti tracce di antiche frequentazioni celate, allo stato attuale, dalle coltri vegetali. In queste aree si segnala un grado di rischio per il progetto classificabile come MEDIO, che implica un MEDIO indice di impatto accertabile, in quanto il progetto investe le aree indiziate di cui non è possibile stabilire con precisione l'entità. In conclusione la valutazione del potenziale archeologico dà esito POSITIVO."

In conclusione, le aree oggetto degli interventi progettuali (installazione moduli fotovoltaici, inverter, cavidotti, S.E., S.S.E.U. recinzioni etc..) non presentano alcun livello di tutela. Con riguardo alla porzione, del fondo agricolo, ricadente nella fascia di rispetto del Simeto non si prevedono interventi a meno del mantenimento del prato pascolo esistente e della coltivazione del frumento.

3.2.2. Strategia Energetica Nazionale 2017

Il Governo Nazionale ha approvato nel 2017 la Nuova Strategia Energetica Nazionale che diventa, quindi, il punto di riferimento della Politica Energetica in Italia e, dunque, in tutte le regioni. La SEN 2017 si muove dunque nel quadro degli obiettivi di politica energetica delineati a livello europeo e poi ulteriormente implementati con l'approvazione da parte della Commissione UE, a novembre 2016, del Clean Energy Package (noto come Winter package).

3.2.2.1 *Macro-obiettivi di politica energetica previsti dalla S.E.N.*

La S.E.N. 2017 ha previsto i seguenti macro-obiettivi di politica energetica:

- 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.
- 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;
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità e sicurezza dei sistemi e delle infrastrutture.

Sulla base dei precedenti obiettivi, sono individuate le seguenti priorità di azione:

- **lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.**

Per le fonti energetiche rinnovabili, gli specifici obiettivi sono così individuati:

- raggiungere il 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015;
- rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015;
- rinnovabili termiche al 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015;
- rinnovabili trasporti al 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015.

- **l'efficienza energetica.**

Per l'efficienza energetica, gli obiettivi sono così individuati:

- riduzione dei consumi finali (10 Mtep/anno nel 2030 rispetto al tendenziale);

- cambio di mix settoriale per favorire il raggiungimento del target di riduzione CO2 non-ETS, con focus su residenziale e trasporti.

- **sicurezza energetica.**

La nuova S.E.N. si propone di continuare a migliorare sicurezza e adeguatezza dei sistemi energetici e flessibilità delle reti gas ed elettrica così da:

- o integrare quantità crescenti di rinnovabili elettriche, anche distribuite, e nuovi player, potenziando e facendo evolvere le reti e i mercati verso configurazioni smart, flessibili e resilienti;
- o gestire la variabilità dei flussi e le punte di domanda gas e diversificare le fonti e le rotte di approvvigionamento nel complesso quadro geopolitico dei paesi da cui importiamo gas e di crescente integrazione dei mercati europei;
- o aumentare l'efficienza della spesa energetica grazie all'innovazione tecnologica.

- **competitività dei mercati energetici.**

In particolare, il documento si propone di azzerare il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa, nel 2016 pari a circa 2 €/MWh, e di ridurre il gap sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE, pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e intorno al 25% in media per le imprese.

- **l'accelerazione nella decarbonizzazione del sistema: il phase out dal carbone.**

Si prevede in particolare una accelerazione della chiusura della produzione elettrica degli impianti termoelettrici a carbone al 2025, da realizzarsi tramite un puntuale e piano di interventi infrastrutturali.

- **tecnologia, ricerca e innovazione.**

La nuova S.E.N. pianifica di raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021.

La S.E.N. ha costituito la base programmatica e politica per la successiva adozione del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima – P.N.I.E.C. avvenuta a gennaio 2020.

3.2.3. Il P.N.I.E.C. italiano ed il recepimento delle Direttive europee del Clean Energy Package

Il 21 gennaio 2020, il Ministero dello sviluppo economico (MISE) ha dato notizia dell'invio alla Commissione europea del testo definitivo del Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima per gli anni 2021-2030. Il Piano è stato predisposto dal MISE, con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il P.N.I.E.C. è stato inviato alla Commissione UE in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, a termine di un percorso avviato nel dicembre 2018. La proposta di Piano era infatti stata inviata alla Commissione europea in data 8 gennaio 2019. Sulla Proposta di P.N.I.E.C. sono state poi avviate consultazioni istituzionali e pubbliche. Questa è stata trasmessa ai Presidenti di Camera e Senato, al Ministero per gli Affari Regionali e le Autonomie e all'ARERA. A livello di Parlamento, 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. In data 20 marzo 2019 è stato dato avvio alla consultazione pubblica, che è stata aperta fino al 5 maggio 2019, ed è stata orientata a raccogliere commenti e proposte soprattutto sulle misure individuate nella proposta di Piano.

Il 16 giugno 2019 la Commissione europea ha adottato raccomandazioni specifiche sulla proposta di P.N.I.E.C. italiana.

Nelle tabelle seguenti – tratte dal testo definitivo del P.N.I.E.C. inviato alla Commissione - sono illustrati i principali obiettivi del P.N.I.E.C. al 2030, su rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas serra e le principali misure previste per il raggiungimento degli obiettivi del Piano.

Gli obiettivi risultano più ambiziosi di quelli delineati nella S.E.N. 2017.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

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

Fonte: PNIEC (gennaio 2020)

Figura 8: Principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030.

I principali obiettivi del P.N.I.E.C. italiano sono:

- una percentuale di energia da F.E.R. nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE;
- una quota di energia da F.E.R. nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE;
- una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;
- la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, per tutti i settori non ETS del 33%, obiettivo superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.2.4. Individuazione delle aree non idonee – presupposti normativi nazionali

Il presupposto normativo per la definizione delle aree non idonee all'installazione di impianti a fonte rinnovabile da parte delle Regioni risiede nelle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" pubblicate il 18 settembre 2010 sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 con Decreto del 10 settembre 2010.

Il testo di tali Linee Guida è stato predisposto 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 approvato dalla Conferenza Stato-Regioni-Enti Locali del 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 F.E.R.. Le Regioni e gli Enti Locali, a cui oggi è affidata l'istruttoria di autorizzazione, devono recepire le Linee Guida adeguando le rispettive discipline entro i 90 giorni successivi alla pubblicazione del testo sulla Gazzetta Ufficiale.

I contenuti delle Linee Guida possono essere articolati in sette punti principali:

- 1) sono dettate regole per la trasparenza amministrativa dell'iter di autorizzazione e sono declinati i principi di pari condizioni e trasparenza nell'accesso al mercato dell'energia;
- 2) sono individuate modalità per il monitoraggio delle realizzazioni e l'informazione ai cittadini;
- 3) viene regolamentata l'autorizzazione delle infrastrutture connesse e, in particolare, delle reti elettriche;
- 4) sono individuate, fonte per fonte, le tipologie di impianto e le modalità di installazione che consentono l'accesso alle procedure semplificate (denuncia di inizio attività e attività edilizia libera);
- 5) sono individuati i contenuti delle istanze, le modalità di avvio e svolgimento del procedimento unico di autorizzazione;
- 6) sono predeterminati i criteri e le modalità di inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio, con particolare riguardo agli impianti eolici (per cui è stato sviluppato un allegato ad hoc);
- 7) sono dettate modalità per coniugare esigenze di sviluppo del settore e tutela del territorio: eventuali limitazioni e divieti in atti di tipo programmatico o pianificatorio per l'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili possono essere individuate dalle sole Regioni e Province autonome esclusivamente

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

nell'ambito dei provvedimenti con cui esse fissano gli strumenti e le modalità per il raggiungimento degli obiettivi europei in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili.

L'Articolo 17 "Aree non idonee" della Parte IV delle Linee Guida al primo comma così testualmente recita:

"17.1. Al fine di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, in attuazione delle disposizioni delle presenti linee guida, le Regioni e le Province autonome possono procedere alla indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti secondo le modalità di cui al presente punto e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3.

L'individuazione della non idoneità dell'area è operata dalle Regioni attraverso un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

Gli esiti dell'istruttoria, da richiamare nell'atto di cui al punto 17.2, dovranno contenere, in relazione a ciascuna area individuata come non idonea in relazione a specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, la descrizione delle incompatibilità riscontrate con gli obiettivi di protezione individuati nelle disposizioni esaminate."

I criteri per l'individuazione di dette aree sono riportati nell'allegato III alle Linee Guida:

- a) *l'individuazione delle aree non idonee deve essere basata esclusivamente su criteri tecnici oggettivi legati ad aspetti di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio artistico-culturale, connessi alle caratteristiche intrinseche del territorio e del sito;*
- b) *l'individuazione delle aree e dei siti non idonei deve essere differenziata con specifico riguardo alle diverse fonti rinnovabili e alle diverse taglie di impianto;*
- c) *ai sensi dell'articolo 12, comma 7, le zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici non possono essere genericamente considerate aree e siti non idonei;*
- d) *l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

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

- e) *nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area;*
- f) *in riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, le Regioni, con le modalità di cui al paragrafo 17, possono procedere ad indicare come aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti:*
- *i siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del d.lgs 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 13 dello stesso decreto legislativo;*
 - *zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica;*
 - *zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;*
 - *le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/91 ed equivalenti a livello regionale;*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- *le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;*
- *le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di Importanza Comunitaria) ed alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);*
- *le Important Bird Areas (I.B.A.);*
- *le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;*
- *le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;*
- *le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. 180/98 e s.m.i.;*
- *zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.*

La Regione Sicilia non ha adottato alcun decreto per l'individuazione delle aree non idonee per l'installazione di impianti fotovoltaici, ma lo ha fatto per gli impianti di produzione da fonte eolica.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

In ogni caso il progetto di cui al presente SIA rispetta perfettamente i limiti e le condizioni individuate dalle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" pubblicate il 18 Settembre 2010 sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 con Decreto del 10 Settembre 2010 ed è coerente con le stesse.

3.2.5. Piano Sanitario Nazionale

In linea con gli indirizzi europei ed internazionali, la politica sanitaria italiana è chiamata a fissare alcuni obiettivi di grande scala sul tema "Ambiente e Salute" che deve trovare continuità nel sistema delle Regioni e degli Enti Locali. A tal fine occorre sviluppare un approccio che coordini le diverse politiche ambientali e sanitarie con un orientamento di tipo integrato, prevedendo norme settoriali su aria, acqua, rifiuti, suolo e radiazioni, iniziative necessarie alla realizzazione degli impegni assunti dall'Italia a livello europeo derivanti dalla ratifica ed entrata in vigore del Protocollo di Kyoto. È ormai consolidato il concetto della necessità della prevenzione primaria in campo ambientale che, nel corso degli ultimi anni, ha prodotto numerosi risultati positivi, sia nel campo ambientale propriamente detto sia nel campo della salute umana. Gli interventi preventivi possono essere diretti verso l'esposizione (ossia verso la collettività), riducendo o eliminando gli inquinanti interessati, oppure verso gli effetti sulla salute con la prevenzione o l'individuazione tempestiva degli effetti patologici. In tale contesto sono da rilevare le criticità che il Servizio Sanitario Nazionale si troverà ad affrontare nei prossimi anni; si tratta, in particolare, di:

- problemi di assistenza socio-sanitaria;
- differente sviluppo dei sistemi sanitari regionali;
- inappropriata nei ricoveri;
- inefficienza nell'acquisto di beni e servizi (farmaci, tecnologie) e nella gestione del personale;
- scarsa qualità percepita.

L'impianto in esame non contrasta con gli indirizzi e le disposizioni contenute all'interno del P.S.N. e non determina l'insorgere di situazioni di particolare criticità dal punto di vista socio-sanitario. Le positive ricadute ambientali da esso determinate, in termini di riduzione delle emissioni di CO2 e incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, lo rendono coerente con lo strumento analizzato.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3. Normativa Regionale

3.3.1. D. Pres. R. Sicilia 18/07/2012 n.48

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi nazionali derivanti dall'applicazione della direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, trovano immediata applicazione nel territorio della Regione Siciliana le disposizioni di cui al decreto ministeriale 10 settembre 2010 recante "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi", nel rispetto del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 e delle disposizioni contenute nella legge regionale 30 aprile 1991, n. 10 e successive modifiche ed integrazioni, ferme restando le successive disposizioni e annessa tabella esplicativa.

3.3.2. Procedimento per l'indicazione delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti

1. Al fine di accelerare l'iter autorizzativo della costruzione ed esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per l'attuazione delle disposizioni di cui al punto 17 del decreto ministeriale 10 settembre 2010, entro 30 giorni dalla pubblicazione del presente regolamento, è istituita con decreto del Presidente della Regione siciliana, su proposta dell'Assessore regionale per l'energia e i servizi di pubblica utilità, apposita commissione composta dai dirigenti generali dei Dipartimenti regionali dell'energia, dei beni culturali e dell'identità siciliana, dell'ambiente, delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, degli interventi infrastrutturali per l'agricoltura, dell'urbanistica, del Comandante del Corpo forestale, coordinata dal dirigente generale del Dipartimento dell'energia.

2. La commissione costituisce una mera articolazione interna dell'Amministrazione regionale con finalità di coordinamento dell'attività dei vari rami dell'Amministrazione ed opera senza oneri aggiuntivi al bilancio di previsione della Regione siciliana. 3. In attuazione del decreto ministeriale 10 settembre 2010, l'indicazione delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti è adottata con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'energia e i servizi di pubblica utilità, previa concertazione con il partenariato istituzionale, economico e sociale e deliberazione della Giunta regionale, entro 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'articolo 37, comma 6, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.3. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.S.)

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.

Nel 2019, in coerenza con la Strategia Energetica Nazionale 2017, è stato pubblicato sul sito istituzionale della Regione Sicilia l'aggiornamento del P.E.A.R.S. che fissa gli obiettivi al 2030, anche in funzione delle attività di monitoraggio eseguite come disposto da quello approvato nel 2009.

Sono tre le linee guida adottate dalla Regione Siciliana nell'ambito della nuova pianificazione energetico-ambientale:

- **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.*
- **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.*

Con il nuovo aggiornamento del Piano Energetico Ambientale, che definisce gli obiettivi al 2020-2030, la Regione Siciliana ha inteso dotarsi dello strumento strategico fondamentale per seguire e governare lo sviluppo energetico del suo territorio, sostenendo e promuovendo la filiera

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

energetica, tutelando l'ambiente per costruire un futuro sostenibile di benessere e qualità della vita.

Per il settore fotovoltaico si ipotizza di raggiungere un valore di produzione pari a 5,95 TWh a partire dal dato di produzione del biennio 2016-2017 pari a circa 1,85 TWh. A tale scopo, sarà necessario implementare le seguenti linee d'azione:

- Revamping e Repowering;
- Nuove installazioni di impianti fotovoltaici.

Con riferimento alle nuove installazioni, il piano prevede che la nuova produzione sarà, principalmente, coperta da nuovi impianti fotovoltaici per un valore di produzioni pari a 2.320 MW. È ipotizzabile un andamento delle installazioni dal 2019 al 2030, stimato tra circa 40 MW annui nel 2019 a 300 MW annui nel 2030.

Anno	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Potenza [MW]	38,7	119,7	137,7	92	82	150	200	300	300	300	300	300

Figura 9: Distribuzione temporale delle nuove istallazioni (fonte aggiornamento P.E.A.R.S.)

Il Piano individua il target di produzione al 2030, per gli impianti a terra, per 1'100 MW; detto valore risulterebbe conseguibile considerando il potenziale installabile nelle seguenti aree:

- cave e miniere esaurite con cessazione delle attività entro il 2029;
- siti di Interesse Nazionale;
- discariche esaurite;
- aree degradate.

L'iniziativa in esame è compatibile con le previsioni del P.E.A.R.S. e contribuirà all'ottenimento degli obiettivi prefissati dal Piano stesso.

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

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) è un documento chiave che indica come i firmatari del Patto rispetteranno gli obiettivi di riduzione dei gas serra che si sono prefissati per il 2020.

Tenendo in considerazione i dati dell'Inventario di Base delle Emissioni, il documento identifica i settori di intervento più idonei e le opportunità più appropriate per raggiungere l'obiettivo di riduzione di CO2. Definisce misure concrete per la riduzione dei consumi finali di energia, insieme

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

a tempi e responsabilità, in modo da tradurre la strategia di lungo termine in azione. I firmatari si impegnano a consegnare il proprio PAES entro un anno dall'adesione.

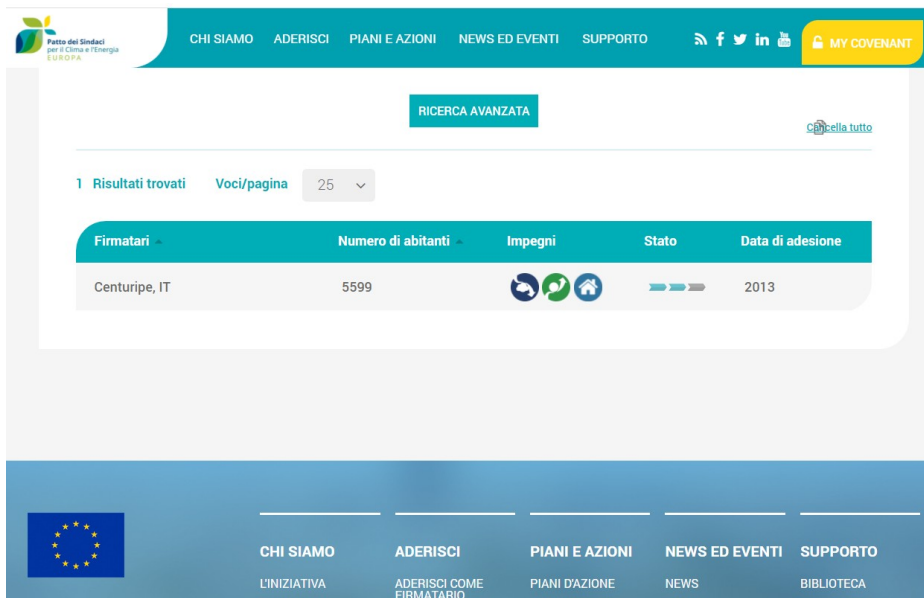
Il PAES deve, pertanto, contenere un elenco di azioni finalizzate alla riduzione dei consumi finali di energia, migliorando l'efficienza energetica e promuovendo l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili negli edifici residenziali e del terziario, nell'industria, negli impianti di pubblica illuminazione e di altro tipo, e nei trasporti pubblici e privati.

IL PAES non deve essere considerato come un documento rigido e vincolante, ma può essere ampliato nel tempo con nuovi progetti, poiché ogni nuovo progetto di sviluppo approvato dall'autorità locale rappresenta un'opportunità per ridurre il livello di emissioni. Pertanto, è importante valutare l'efficienza energetica ed ambientale per tutti i nuovi progetti, al fine di migliorare le prestazioni del PAES.



L'impegno dei firmatari copre l'intera area geografica di competenza dell'autorità locale (paese, città, regione).

L'orizzonte temporale del Patto dei Sindaci è il 2020; il PAES può anche coprire un periodo più lungo, ma in questo caso dovrebbe contenere dei valori e degli obiettivi intermedi per il 2020.

Il Comune di Centuripe ha aderito al "Patto dei Sindaci per il Clima ed Energia" sin dal 2013 per come riportato sul portale istituzionale dell'iniziativa <https://www.pattodeisindaci.eu/about-it/la-comunit%C3%A0-del-patto/firmatari.html>



The screenshot shows the website interface for the 'Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia'. At the top, there is a navigation menu with links: CHI SIAMO, ADERISCI, PIANI E AZIONI, NEWS ED EVENTI, SUPPORTO, and MY COVENANT. Below the navigation, there is a search bar with 'RICERCA AVANZATA' and a 'Cancella tutto' button. The search results show '1 Risultati trovati' and 'Voci/pagina 25'. A table displays the search results:

Firmatari	Numero di abitanti	Impegni	Stato	Data di adesione
Centuripe, IT	5599			2013

At the bottom of the page, there is a footer with the European Union flag and a navigation menu with links: CHI SIAMO, ADERISCI, PIANI E AZIONI, NEWS ED EVENTI, SUPPORTO, L'INIZIATIVA, ADERISCI COME FIRMATARIO, PIANI D'AZIONE, NEWS, and BIBLIOTECA.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

I firmatari del Patto s'impegnano ad adottare un approccio integrato alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici. Sono tenuti a sviluppare, entro i primi due anni dall'adesione, un Piano d'Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030 e aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Centuripe
<http://www.comunecenturipe.gov.it>

Paese: Italy | Numero di abitanti: 5,599

Date of adhesion: 18/04/2013

Il Piano d'Azione in breve

Data dell'approvazione formale: 2016-11-29
 Data di presentazione: 2018-02-25
 Obiettivo globale di riduzione delle emissioni di CO₂: 31%

Strategia

Changing the energy model means changing society positively. The sensitization of local communities on the topic of energy would allow the achievement of a high degree of energy security in the supply; the obtainment of significant results from an environmental point of view, the savings in terms of energy bills, and in any case the refoundation of the same society on the basis of renewed, more responsible interpersonal relationships. With this plan we wanted to go far beyond a simple list of actions that will lead the organization to achieve the objectives, but we want to project the whole community towards a more smart, more sustainable, more ecological and heal

Key elements of the action plan

Mitigation actions

Time	Reduction target	Estimated tonnes CO2 reduced
2020	31	4127.64

Estimated greenhouse gas emission reduction per sector

Sector	Percentage
Industry	25.34 %
Municipal	16.35 %
Other	6.06 %
Public lighting	3.03 %
Residential	40.18 %
Tertiary	7.83 %
Transport	1.22 %

L'iniziativa in esame è compatibile con le previsioni del "Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia" e indirettamente contribuirà all'ottenimento degli obiettivi prefissati dal Piano stesso.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.5. Piano Territoriale Paesistico Regionale (Linee guida)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è lo strumento volto a definire opportune strategie mirate ad una tutela attiva e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'Isola.

Secondo la L.R. 431/85 la Regione Siciliana è tenuta ad adottare il piano paesistico; nella L.R. n. 15 del 30 aprile 1991 si ribadisce la necessità di provvedere a tale pianificazione.

L'ufficio del Piano presso l'Assessorato regionale Beni Culturali ed Ambientali ha elaborato, nella sua prima fase, le linee guida per la pianificazione regionale, approvate con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico del 30 aprile 1996.

Con tali linee guida si perseguono fundamentalmente i seguenti obiettivi:

- la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale;
- la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni. Per il raggiungimento di tali obiettivi sono stati individuati quattro assi strategici, di seguito elencati:
- il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, in funzione economica, socioculturale e paesistica;
- il consolidamento e la qualificazione del patrimonio d'interesse naturalistico, in funzione del riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva;
- la conservazione e la qualificazione del patrimonio d'interesse storico, archeologico, artistico, culturale o documentario;
- la riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale

Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) è stato lo strumento fondamentale per la gestione dei dati relativi alla conoscenza delle risorse presenti sul territorio.

Il S.I.T. è un sistema nel quale i dati spaziali (informazioni di posizione) e i dati descrittivi (attributi informativi) sono intimamente connessi. Grazie ad esso, ogni supporto cartografico risulta una delle componenti informative del quadro complessivo di conoscenza del territorio. I dati

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

cartografici sono stati così acquisiti, catalogati e archiviati per essere utilizzati come elementi di gestione delle informazioni sul territorio con tecniche informatiche, e in funzione della loro restituzione grafica.

Dal punto di vista metodologico l'analisi del paesaggio siciliano è stata realizzata attraverso l'individuazione di aree alle quali rapportare in modo assolutamente strumentale tutte le informazioni, cartografiche e non, afferenti a ciascun tematismo.

Il PTPR identifica 18 aree di analisi, attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono:

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

In particolare, per la delimitazione di queste aree sono stati utilizzati gli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.

Una delle restituzioni grafiche riguarda i vincoli paesaggistici di cui si riporta, di seguito, uno stralcio cartografico sul quale è stata riportata l'ubicazione del sito oggetto di studio.

L'area in esame ricade nell'ambito 12 "Area delle colline dell'ennese".

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

AMBITO 11 - Colline dell'ennese



Figura 10: Ambito 12 "Colline dell'ennese"

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso). Il disboscamento nel passato e l'abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l'impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo. La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

medievale prevale il ruolo strategico-militare con una redistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

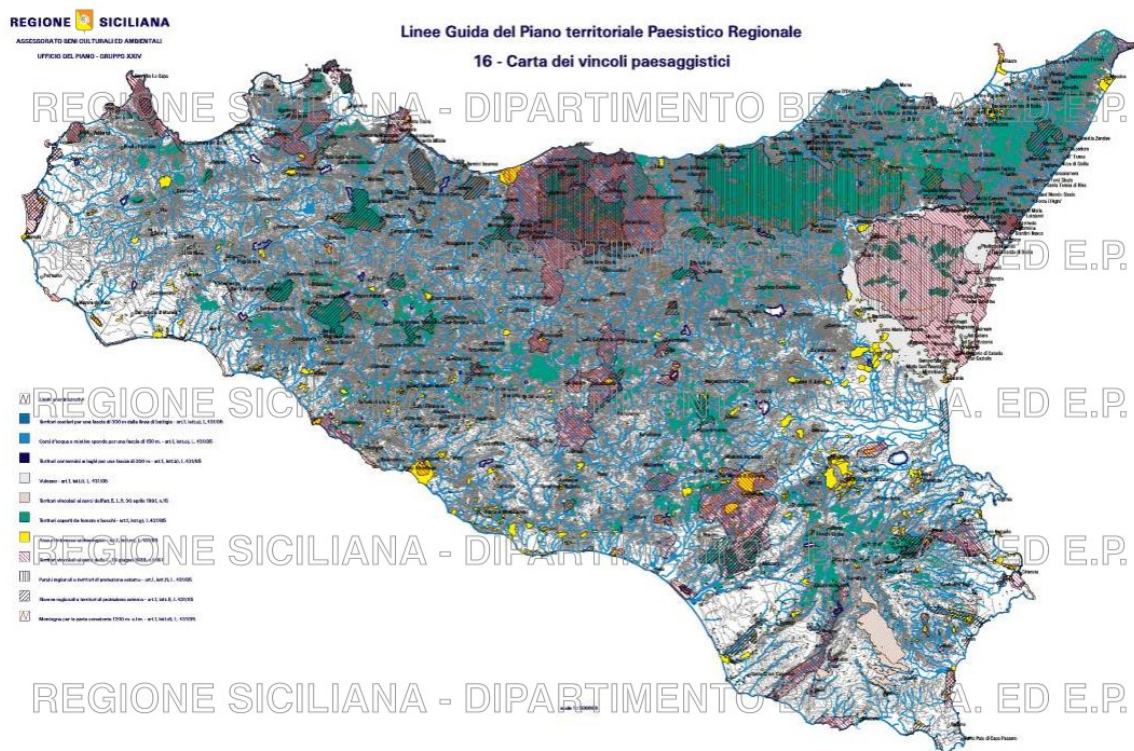


Figura 11: Carta Vincoli Paesaggistici della Regione Siciliana

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

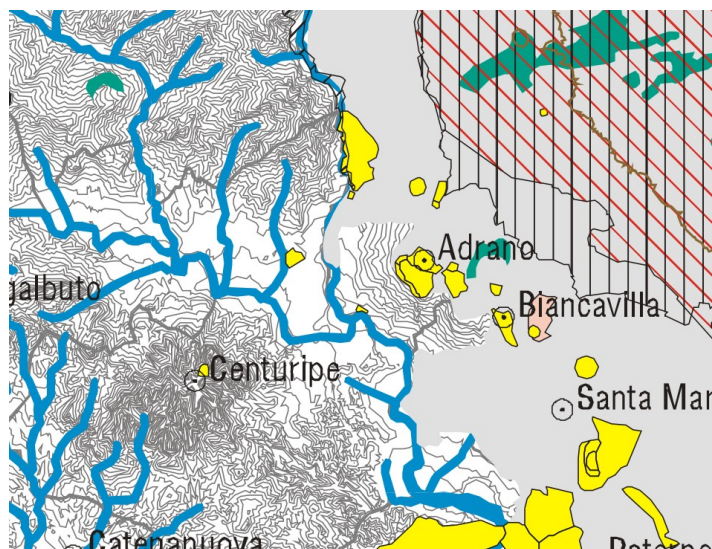


Figura 12: Carta Vincoli Paesaggistici della Regione Siciliana (ingrandimento ambito di interesse)

Una ulteriore restituzione grafica riguarda i vincoli archeologici di cui si riporta, di seguito, uno stralcio cartografico sul quale è stato riportato il tracciato oggetto di studio.

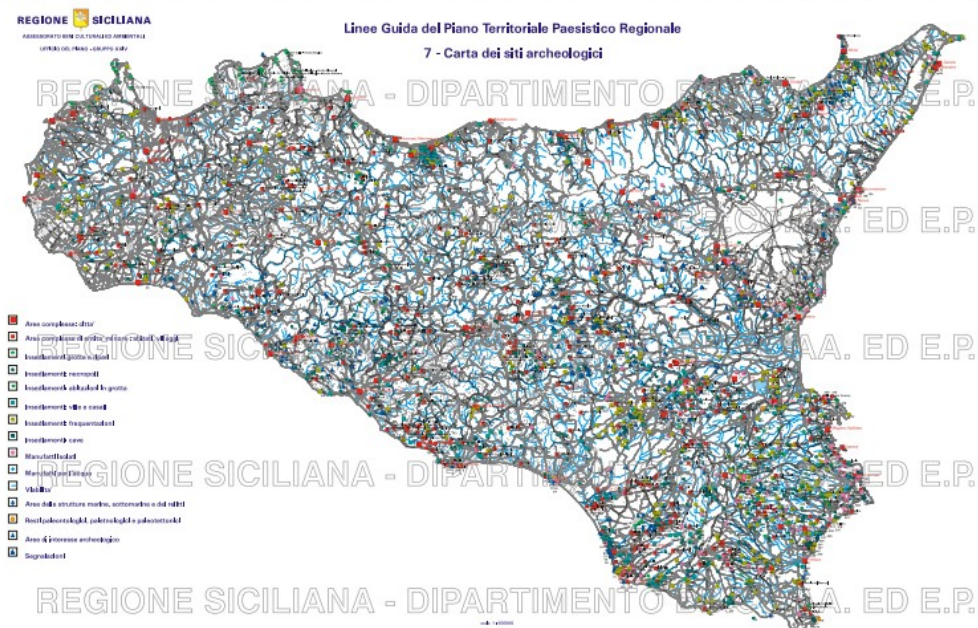


Figura 13: Carta Vincoli Archeologici della Regione Siciliana

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

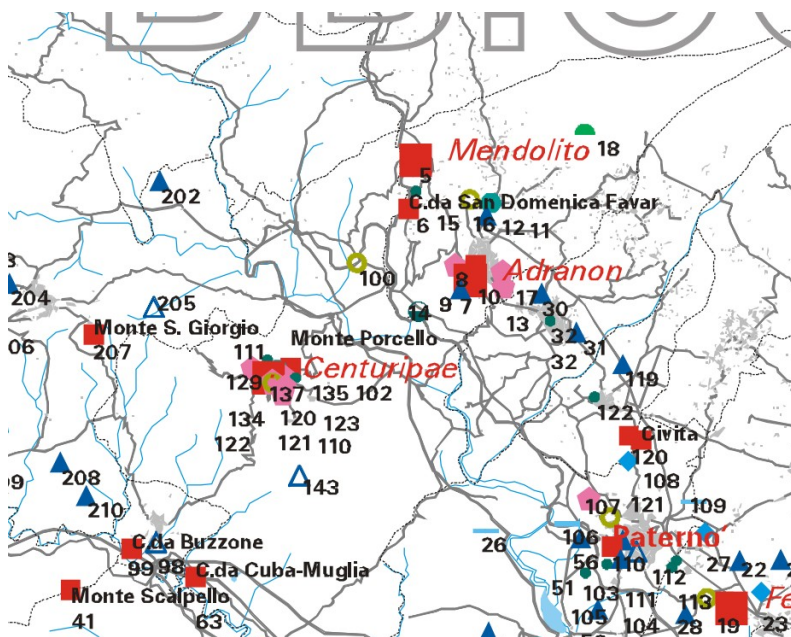


Figura 14: Carta Vincoli Archeologici della Regione Siciliana (ingrandimento area di interesse)

Il sito oggetto del presente studio ricade nell'area "12)Area delle colline dell'ennese" e non risulta essere gravato da alcun vincolo.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.6. Piano di Gestione del Rischio alluvioni (PGRA)

La Direttiva Comunitaria 2007/60/CE (cosiddetta Direttiva Alluvioni), relativa alla valutazione e gestione dei rischi di alluvione, ha l'obiettivo di istituire nell'Unione Europea (UE) un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione volto principalmente a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione.

Il Piano di gestione del rischio alluvioni, indicato anche con l'acronimo PGRA, del Distretto Idrografico della Sicilia, relativo al primo ciclo di pianificazione (2011-2015), predisposto in ottemperanza alle previsioni dell'art. 7 del D.Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, "Attuazione della Direttiva Comunitaria 2007/60/CE, relativa alla valutazione e gestione dei rischi di alluvione" che recepisce in Italia la Direttiva 2007/60/CE, è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) n. 49 del 07/03/2019 pubblicato nella GURI n. 198 del 24/08/2019 e notificato mediante Comunicato nella GURS n. 43 del 24/09/2019.

La Direttiva 2007/60/CE prevede che i PGRA vengano aggiornati con frequenza di 6 anni; l'art. 12, comma 3, del D.Lgs. 49/2010 recependo tale scadenza temporale, prevede che le Autorità di Distretto Idrografico predispongano l'aggiornamento dei PGRA entro il 22 settembre 2021.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni persegue l'obiettivo di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni anche al fine dello sviluppo sostenibile della comunità. Il Piano è strettamente connesso al P.A.I., nello specifico vengono individuati gli areali interessati da Rischio "R" e pericolosità "P". L'impianto agrovoltaico di cui è situato in destra idraulica del Fiume Simeto nel territorio del Comune di Centuripe (EN) ed è allo stato attuale classificata come *sito di attenzione PAI*.

Le Norme di Attuazione del PGRA all'art.6 "*Disciplina dei siti di attenzione idraulici*" recita testualmente:

“...

5. La realizzazione di nuove opere pubbliche, infrastrutture pubbliche e/o d'interesse pubblico è soggetta a preliminare verifica di compatibilità idraulica da parte del Servizio del Genio Civile territorialmente competente. A tal fine i soggetti pubblici e gli altri soggetti competenti alla realizzazione dell'intervento trasmettono lo studio di compatibilità idraulica redatto con le finalità e secondo i contenuti stabiliti nelle direttive

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

di cui all'art. 3, comma 1, lett.g. Il parere di compatibilità idraulica è reso dal Servizio del Genio Civile territorialmente competente.

6. La realizzazione di nuovi interventi edilizi di iniziativa privata relativi agli elementi rientranti tra quelli classificati come E3 e E4 sono soggetti a preventiva verifica di compatibilità idraulica da parte del Servizio del Genio Civile territorialmente competente. Lo studio di compatibilità idraulica sopra indicato è redatto dal comune o dal soggetto privato interessato. In quest'ultimo caso è presentato dal comune che ne valuta la conformità urbanistica in relazione alle previsioni contenute negli strumenti urbanistici generali o attuativi, relativamente all'area individuata come sito d'attenzione. In quella sede valuta altresì l'estensione dello studio in relazione alla destinazione urbanistica dell'area individuata come sito d'attenzione. Lo studio dovrà essere esteso a monte e a valle per un tratto sufficiente a garantire che:a. l'area non è inondabile da monte.

...”

In ottemperanza a quanto disposto dalle N.T.A., è stato implementato sia uno studio idrologico sia uno studio di compatibilità idraulica di dettaglio; lo studio idraulico dimostra chiaramente che le aree oggetto del presente studio non risultano essere interessate da fenomeni alluvionali; di seguito si riporta la simulazione **2D_Run_TR_300 (Tempo di ritorno T 300 anni)**.

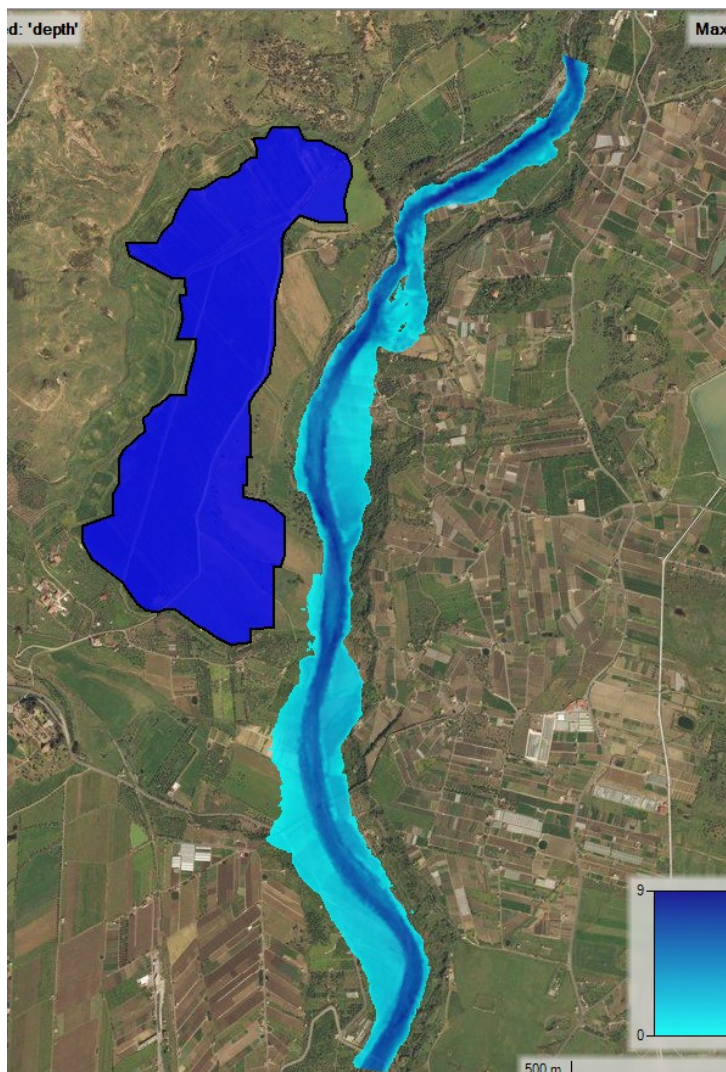


Figura 15: simulazione idraulica per Tr 300 - l'area non è interessata da eventi alluvionali

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato *“Studio di compatibilità idraulica”* identificato con codice alfanumerico RS06REL0022A0.

Le Norme di Attuazione del PGRA all'art.4 *“Invarianza Idraulica”*, al comma 1 lettera, recita testualmente:

“... ”

1. Ai fini della presente normativa si intende per: a. invarianza idraulica: principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate o di nuova

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato *“Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”*, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località *“Piana di Mazza”* e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

*urbanizzazione nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione;
..."*

In ottemperanza a quanto disposto dalle N.T.A., è stato condotto uno studio di invarianza idraulica attraverso il quale si dimostra che verrà garantita la **condizione di invarianza idraulica**, in quanto la superficie impermeabile, essendo di modeste entità (2% rispetto all'intero fondo), non comporta sostanziali differenze tra ante e post opera. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "*Studio di compatibilità idraulica*" identificato con codice alfanumerico RS06REL0035A0.

In conclusione, gli studi condotti dimostrano, anche con riferimento al P.G.R.A., sia la compatibilità, rispetto al Rischio ed alla Pericolosità, sia il rispetto della condizione di invarianza idraulica.

3.3.7. Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia

Il presente documento nasce quale contributo del Dipartimento Regionale della Protezione Civile alla 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 Decreto Legislativo n. 49 del 23 febbraio 2010 di recepimento. Il censimento delle potenziali criticità non fa riferimento a eventi specifici e quindi non vi sono né mappe di inondazione, né calcoli sui tempi di ritorno o sulle altezze idriche. Ne consegue che un censimento delle interferenze tra urbanizzato e rete idrografica, per quanto non supportato da specifiche analisi, può diventare uno strumento di prevenzione se, ovviamente, incardinato nella pianificazione di protezione civile, volto a minimizzare la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi meteorologici significativi. Nell'immagine, riportata di seguito, la mappa dei principali eventi alluvionali inclusi nel censimento; con riferimento alle aree oggetto del presente studio gli eventi più prossimi riguardano la città di Enna.

Fig. 2 – Mappa dei principali eventi alluvionali di cui si ha notizia

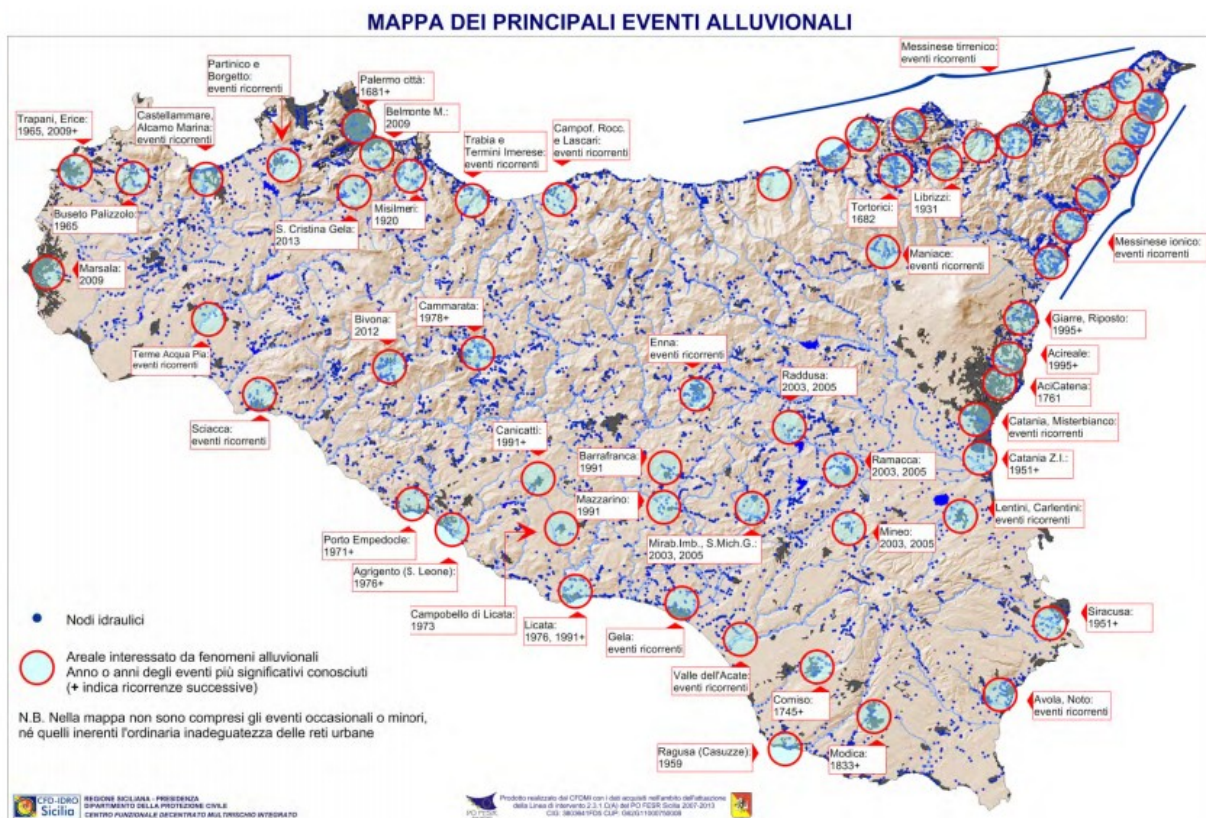


Figura 16: mappa dei principali eventi alluvionali in Sicilia

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il censimento contenuto nel rapporto preliminare ha consentito l'individuazione delle seguenti situazioni comuni:

- interferenze tra corsi d'acqua e viabilità;
- interferenze tra corsi d'acqua ed edificato.

I nodi di cui sopra vengono classificati secondo il rischio idraulico:

- non classificato;
- basso;
- moderato;
- elevato;
- molto elevato.

Il territorio siciliano, per una migliore "lettura", è stato suddiviso in tavole; nello specifico l'ambito, in cui ricade l'area in esame, è ricompreso nella tavola 11 del "rapporto preliminare del rischio idraulico in Sicilia" di seguito riportata.



Figura 17: suddivisione del territorio siciliano in 13 tavole

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

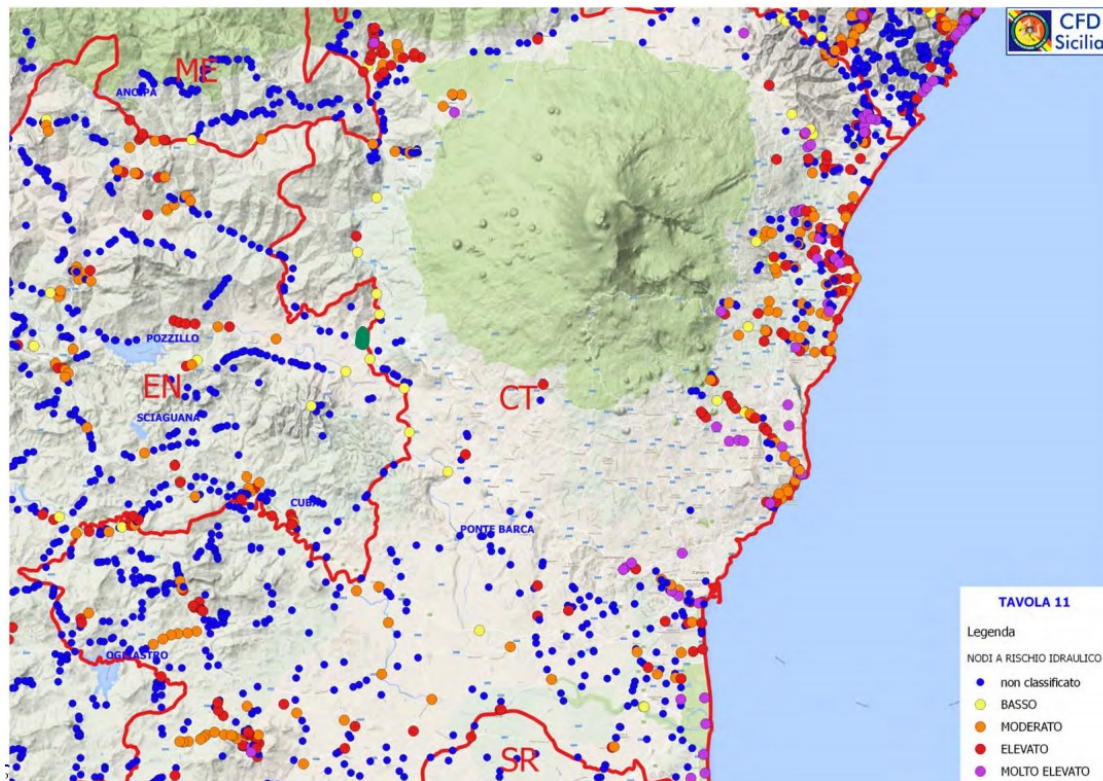


Figura 18: la tavola 11 in cui ricade l'area in esame (in verde scuro il sito in esame)

Si rileva la presenza di due nodi “non classificati” e due con rischio “basso” nelle vicinanze dell’area in esame e che riguardano il Simeto.

Con riferimento all’area oggetto del presente studio, dall’esame delle mappe con la rappresentazione dei nodi, emerge che non risulta essere interessata da alcun tipo di interferenza.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.8. Piano di Sviluppo Rurale 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 delle risorse FEASR, per il periodo 2014-2020, sono stati assegnati alla Regione Siciliana 2.212.747.000 di euro con un incremento di oltre 27 milioni rispetto alla dotazione del PSR Sicilia 2007-2013. I fondi assegnati alla Sicilia costituiscono la maggiore dotazione finanziaria assegnata tra le regioni italiane a livello nazionale.

La novità più importante dell'attuale programmazione è un approccio più flessibile nel definire le specifiche azioni che utilizzerà una nuova struttura basata su sei "priorità di intervento". Viene abbandonata quindi la vecchia struttura, articolata in 4 Assi e 33 Misure, considerata troppo rigida e poco funzionale all'attribuzione di risorse a sostegno aree di intervento diverse da quelle per cui erano previste. Per il periodo 2014-2020 sono stati individuati tre obiettivi strategici di lungo periodo: competitività del settore agricolo, gestione sostenibile delle risorse naturali e sviluppo equilibrato dei territori rurali (art. 4 Reg. 1305/2013).

Nell'ambito della programmazione 2014-2020, lo Sviluppo rurale dovrà quindi 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':

- 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 forme, 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;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- **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.

Il PSR Sicilia 2014/2020 ha tre obiettivi strategici di lungo periodo: competitività del settore agricolo, gestione sostenibile delle risorse naturali e sviluppo equilibrato dei territori rurali. Per raggiungere questi obiettivi la nuova programmazione utilizzerà una nuova struttura basata su sei priorità di intervento, a loro volta suddivise in 18 focus area.

Le focus aree rappresentano i pilastri su cui poggia la strategia del PSR, infatti rappresentano i binari precostituiti su cui convergono le scelte programmatiche. A ciascuna focus area è assegnato un obiettivo specifico (Target) che dovrà essere raggiunto a fine programmazione. Le misure (come per il PSR Sicilia 2007/2013) rappresentano l'unità fondamentale del Programma e si articolano in un insieme di sotto-misure. Ciascuna sottomisura può riguardare contemporaneamente più focus area relative ad una priorità o focus area di differenti priorità. L'incrocio tra focus area e misure/sottomisura ha una gerarchia. Ci sono cioè sotto-misure che contribuiranno più delle altre al raggiungimento del target della focus area.

La **prima priorità** è *“promuovere il trasferimento della conoscenza e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali”*. Sono tre le focus area individuate:

- **1A** Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali;
- **1B** Rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali;
- **1C** Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale.

La **seconda priorità** è *“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”*. Sono due le focus area individuate:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- **2A** Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività;
- **2B** Favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale.

La **terza priorità** è *“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”*. Sono due le focus area individuate:

- **3A** Migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali;
- **3B** Sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali.

La **quarta priorità** è *“preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura”*. Sono tre le focus area individuate:

- **4A** Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa;
- **4B** Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi;
- **4C** Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi;

La **quinta priorità** è *“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”*. Sono cinque le focus area individuate:

- **5A** Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura;
- **5B** Rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- **5C** Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia
- **5D** Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura;
- **5E** Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale.

La **sesta priorità** è *“adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nella zone rurali”*. Sono tre le focus area individuate:

- **6A** Favorire la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione;
- **6B** Stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali;
- **6C** Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali.

Obiettivo trasversale del piano è la *“Mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi”*.

Le energie rinnovabili, oltre ad impattare positivamente sull'ambiente per effetto della riduzione delle emissioni, sono convenienti dal punto di vista economico (a causa dell'incremento dei costi di combustibili fossili, M3) e rappresentano anche nuove opportunità di lavoro (F7, O2).

Anche se in crescita, ad oggi la produzione regionale di energia da fonti rinnovabili proveniente dal settore agricolo e forestale è solo pari al 3% (CBI n.43): occorre pertanto proseguire in questa direzione (O4, O14).

Le difficoltà di accesso al credito (D14), di realizzare economie di scala a causa del nanismo delle imprese, la mancanza di piccole reti di vendita dell'energia, la carenza di informazioni e di un'adeguata formazione specifica sulle tecnologie esistenti in materia di agro energia, il quadro normativo di riferimento complesso, sono i principali ostacoli che condizionano lo sviluppo del settore. Nel campo delle bioenergie è emersa la carenza di aziende specializzate nella raccolta di biomasse e di piattaforme logistiche, la necessità di promuovere forme di investimento e di gestione consortile (altrimenti non economicamente sostenibili a livello di singola azienda, sia per i limitati quantitativi di biomassa derivante da sottoprodotti, sia per l'entità finanziaria dell'investimento richiesto) e di favorire investimenti tra più soggetti (aziende, Comuni, ecc.) (O5).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Occorre pertanto sostenere le progettazioni di distretto nei processi complessi di approvvigionamento, recupero e sfruttamento dei residui agro-forestali (D7).

Le difficoltà da superare riguardano anche carenze infrastrutturali (D13), quali il collegamento e la distanza tra punti di accumulo e punti di produzione delle energie. In tali ambiti sarà di ausilio l'intervento del PO FESR.

*Il progetto in esame, ossia un impianto agrovoltaico, non si pone in contrasto con il PSR della Regione Siciliana al contrario è coerente con la **quinta priorità** ossia "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".*

In ultimo, obiettivo trasversale del piano è la "Mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi", in questo senso l'iniziativa in esame risulta essere pienamente coerente.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.9. Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018

La legge statale 11 febbraio 1992, n. 157 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio” e successive modifiche prevede, con l’articolo 10 “Piani faunistico-venatori”, che le regioni realizzino ed adottino, per una corretta ed attenta politica di gestione del patrimonio naturale, un piano faunistico-venatorio, con validità quinquennale, all’interno del quale vengano individuati gli indirizzi concreti verso la tutela della fauna selvatica, con riferimento alle esigenze ecologiche ed alla tutela degli habitat naturali, e verso la regolamentazione di un esercizio venatorio sostenibile, nel rispetto delle esigenze socio-economiche del paese.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta, pertanto, 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.

Per adempiere a tali indicazioni, il Dipartimento Interventi Strutturali per l’Agricoltura, con il presente documento, ha provveduto alla redazione e all’approvazione del nuovo Piano Regionale Faunistico-venatorio, valido per il quinquennio 2013-2018, aggiornato rispetto ai precedenti tre piani (1998-2000, 2000-2004 e 2006-2011), sia in relazione al nuovo assetto territoriale della regione siciliana, sia nel rispetto delle nuove normative, regionali, nazionali e comunitarie ed internazionali, sia sulla base delle nuove e numerose conoscenze tecnico-scientifiche avvenute negli ultimi anni e sia in coerenza con gli indirizzi tecnico-scientifici dettati dal “Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria” realizzato dall’Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Spagnesi et al., 1994).

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.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

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-silvo-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.

L'articolo 14, comma 1, della legge nazionale n. 157/92 prevede che le regioni, con apposite norme, ripartiscano il territorio agro-silvo-pastorale destinato alla caccia programmata ai sensi dell'articolo 10, comma 6, in Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), di dimensioni subprovinciali, possibilmente omogenei e delimitati da confini naturali.

L'ambito territoriale di caccia altro non è che una porzione del territorio agro-silvo-pastorale, idoneo alla presenza di fauna, dove è possibile programmare ed esercitare l'attività venatoria.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

La legge regionale n. 33/1997 e smi (art. 22) definisce gli ambiti territoriali di caccia (ATC) come unità territoriali di gestione e di prelievo venatorio programmato e commisurato alle risorse faunistiche.

La Regione Siciliana ha identificato e differenziato, anche tenendo in considerazione le caratteristiche dei 17 comprensori identificati, sulla base delle aspetti geomorfologici e colturali del paesaggio, nelle linee guida del Piano territoriale paesistico-regionale, gli Ambiti Territoriali di Caccia aggregando, il territorio agro-silvo-pastorale non soggetto a protezione dei singoli comuni in relazione, per quanto possibile, a:

- *dimensione sub-provinciale;*
- *confini naturali;*
- *caratteristiche ambientali;*
- *omogeneità degli ambiti;*
- *gestione amministrativa;*
- *risorse faunistiche;*
- *indice di densità venatoria;*
- *diritto di esercizio venatorio nell'ATC interessato dal comune di residenza.*

Tenendo conto dei criteri adottati e delle attuali conoscenze, sono stati identificati 23 ambiti Territoriali di Caccia ricadenti negli stessi comuni del precedente piano faunistico.

Nella seguente tabella si riportano gli ambiti:

Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Agrigento 1 (AG1)</i>	Agrigento, Porto Empedocle, Realmonte, Siculiana, Montallegro, Cattolica Eraclea, Ribera, Sciacca e Menfi, Bivona, Lucca Sicula, Cianciana, Villafranca Sicula, Burgio, Caltabellotta, Sambuca di Sicilia, S. Margherita Belice, Montevago, Calamonaci
<i>Agrigento 2 (AG2)</i>	Palma Montechiaro, Licata, Alessandria della Rocca, Aragona, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicatti, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Jancaxio, Licata, Naro, Palma di Montechiaro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, S. Biagio Platani, S. Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Santo Stefano Quisquina

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

<i>Isole Pelagie (AG3)</i>	Lampedusa
<i>Caltanissetta 1 (CL1)</i>	Acquaviva Platani, Bompensiere, Caltanissetta, Campofranco, Delia, Marianopoli, Milena, Montedoro, Mussomeli, S. Caterina Villarmosa, S. Cataldo, Serradifalco, Sommatino, Sutera, Vallengunga Pratameno, Villalba
<i>Caltanissetta 2 (CL2)</i>	Butera, Gela, Mazzarino, Niscemi, Riesi
<i>Catania 1 (CT1)</i>	Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Camporotondo Etneo, Castel di Judica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Gravina di Catania, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Militello in Val di Catania, Milo, Mineo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, Riposto, S. Giovanni La Punta, S. Gregorio di Catania, S. Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastragni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Zafferana Etnea
<i>Catania 2 (CT2)</i>	Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarrone, Mirabella Imbaccari, San Cono, S. Michele di Ganzaria, Vizzini
<i>Enna 1 (EN1)</i>	Agira, Assoro, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Regalbuto, Sperlinga, Nissoria, Troina

<i>Enna 2 (EN2)</i>	Enna, Calascibetta, Valguarnera Caropepe, Aidone, Piazza Armerina, Barrafranca, Pietraperzia, Villarosa
<i>Messina 1 (ME1)</i>	Acquedolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Capo d'Orlando, Capri Leone, Caronia, Castel di Lucio, Castell'Umberto, Cesarò, Frazzanò, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mirto, Mistretta, Motta d'Affermo, Naso, Pettineo, Reitano, San Fratello, S. Marco D'Alunzio, S. Salvatore di Fitalia, Sant'Agata di Militello, San Teodoro, Santo Stefano di Camastra, Torrenova, Tortorici, Tusa
<i>Messina 2 (ME2)</i>	Ali, Ali Terme, Antillo, Barcellona Pozzo di Gotto, Basicò, Brolo, Casalvecchio Siculo, Castelmola, Castoreale, Condrò, Falcone, Ficarra, Fiumedinisi, Floresta, Fondachelli Fantina, Forza D'Agrò, Francavilla di Sicilia, Furci Siculo, Furnari, Gaggi, Gallodoro, Giardini Naxos, Gioiosa Marea, Graniti, Gualtieri Sicaminò, Itala, Letojanni, Librizzi, Limina, Malvagna, Mandanici, Mazzarò Sant'Andrea, Meri, Messina, Milazzo, Moio Alcantara, Monforte San Giorgio, Mongiuffi Melia, Montagnareale, Montalbano Licone, Motta Camastra, Nizza d

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

	Sicilia, Novara di Sicilia, Oliveri, Pace del Mela, Pagliara, Patti, Piraino, Raccuia, Roccaflorita, Roccalumera, Roccavaldina, Roccella Valdemone, Rodi Milici, Rometta, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, San Piero Patti, Santa Domenica Vittoria, Sant’Alessio Siculo, Santa Lucia del Mela, Sant’Angelo di Brolo, Santa Teresa di Riva, Saponara, Savoca, Scaletta Zanclea, Sinagra, Spadafora, Taormina, Terme Vigliatore, Torregrotta, Tripi, Ucria, Valdina, Venetico, Villafranca Tirrena
<i>Isole Eolie (ME3)</i>	Lipari
<i>Palermo 1 (PA1)</i>	Altofone, Bagheria, Balestrate, Belmonte Mezzagno, Bisacquino, Bolognetta, Borgetto, Campofelice di Fitalia, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Chiusa Sclafani, Cinisi, Contessa Entellina, Corleone, Ficcarazzi, Giardinello, Giuliana, Godrano, Isola delle Femmine, Lercara Friddi, Marineo, Mezzoiuso, Misilmeri, Monreale, Montelepre, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Piana degli Albanesi, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, S. Cipirello, S. Giuseppe Jato, S. Cristina Gela, Santa Flavia, Terrasini, Torretta, Trappeto, Vicari, Villabate, Villafrati
<i>Palermo 2 (PA2)</i>	Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Baucina, Blufi, Bompietro, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Cefalù, Cerda, Ciminna, Collesano, Gangi, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Monte Maggiore Belsito, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, S. Mauro Castelverde, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Trabia, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia, Resuttano
<i>Isola di Ustica (PA3)</i>	Ustica
<i>Ragusa 1 (RG1)</i>	Acate, Chiamonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Ragusa, Santa Croce Camerina, Vittoria
<i>Ragusa 2 (RG2)</i>	Ispica, Pozzallo, Modica e Scicli
<i>Siracusa 1 (SR1)</i>	Augusta, Buccheri, Buscemi, Carlentini, Cassaro, Ferla, Francofonte, Lentini, Melilli, Palazzolo Acreide, Florida, Priolo Gargallo, Solarino, Sortino
<i>Siracusa 2 (SR2)</i>	Avola, Canicattini Bagni, Noto, Pachino, Porto Palo di Capo Passero, Rosolini, Siracusa
<i>Trapani 1 (TP1)</i>	S. Vito Lo Capo, Custonaci, Castellammare del Golfo, Alcamo, Buseto Palizzolo, Valderice, Erice, Trapani, Paceco, Calatafimi, Vita
<i>Trapani 2 (TP2)</i>	Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Salemi, Santa Ninfa, Castelvetro, Campobello di Mazara, Partanna, Gibellina, Salaparuta,

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

	Poggioreale
<i>Isole Egadi (TP3)</i>	Favignana
<i>Isola di Pantelleria (TP4)</i>	Pantelleria

L'iniziativa in esame ricade nell'ambito territoriale di caccia **Enna 1 (EN1)**.

L'ATC EN 1 interessa il territorio agro-silvo pastorale ricadente all'interno dei confini comunali di **Agira, Assoro, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Regalbuto, Sperlinga, Nissoria, Troina**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

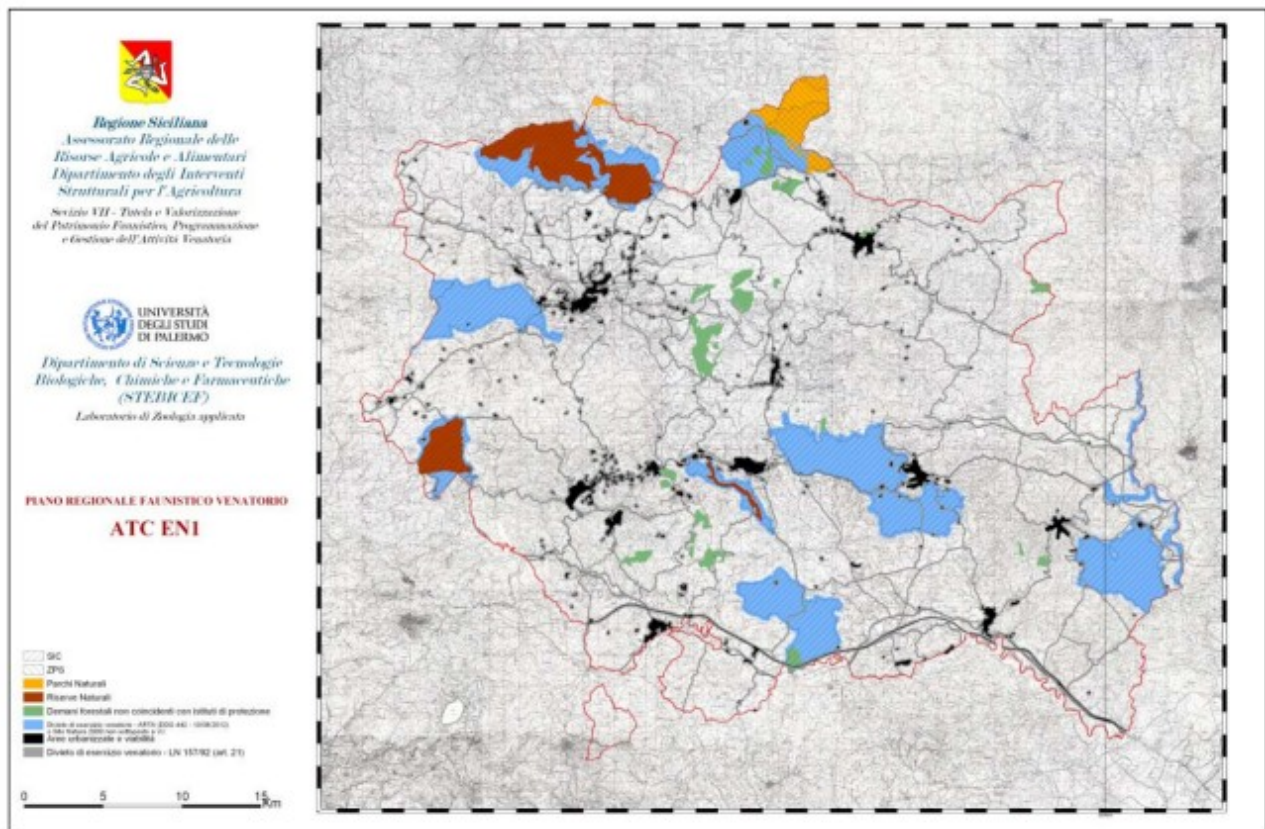


Figura 19: Ambito Territoriale di Caccia EN1

Tra le zone espressamente escluse dall'attività venatoria vi è il Simeto; il fondo oggetto degli interventi progettuali non è annoverato tra le "aziende faunistico venatorie"; detto elenco è consultabile tramite il seguente collegamento:

http://www.regione.sicilia.it/Agricolturaeforeste/Assessorato/faunistico_ven_aziende.htm.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.3.10. Piano Regionale per la lotta alla Siccità 2020

La Giunta Regionale con Deliberazione n. 56 del 13 febbraio 2020 ha dato incarico all'Autorità di Bacino di redigere il Piano Regionale di lotta alla siccità.

Nel presente documento si espone il Piano elaborato in accordo con le indicazioni generali contenute nella predetta Delibera.

Per la definizione del documento l'Autorità di bacino ha inizialmente avviato le consultazioni con i Dipartimenti regionali a vario titolo competenti, Dipartimento regionale dell'Acqua e dei Rifiuti, Dipartimento regionale dell'Agricoltura, Dipartimento Regionale dello sviluppo rurale e territoriale e i consorzi di Bonifica da questo controllati. Sono state tenute in particolare due riunioni di confronto con i predetti soggetti, una il 25 febbraio 2020 (indetta con nota prot 2357 del 19/2/2020) e l'altra il 4 marzo (indetta con nota 3025 del 2/3/2020) a seguito delle quali, sono stati raccolti i contributi da loro trasmessi. Parallelamente l'Autorità ha avviato un'approfondita consultazione del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) che, oltre al contributo reso dai singoli componenti, ha dedicato 4 sedute esclusivamente all'elaborazione dello schema di Piano.

Nell'ultima riunione infine, tenutasi il 9/4/2020, il CTS ha definitivamente reso all'unanimità dei presenti parere favorevole pervenendo così alla definizione del Piano.

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

La Delibera di Giunta n. 56 del 13 febbraio 2020, 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.

Le azioni individuate e descritte nel piano evidenziano la necessità di un approccio multi-settoriale, e ingenti risorse economiche per la realizzazione degli interventi strutturali.

Gli interventi individuati sono inoltre caratterizzati da diverse tempistiche di attuazione.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

A tal proposito è stato necessario definire priorità attuative individuando diversi orizzonti temporali. Nel breve termine, anche al fine di supportare la pianificazione e gestione delle situazioni di crisi idrica sono stati individuati i seguenti interventi prioritari.

In questo senso risulta essere assolutamente prioritario attuare gli interventi già finanziati finalizzati a consentire il collaudo delle dighe e l'eliminazione delle limitazioni d'invaso. Contestualmente andranno realizzati per alcuni invasi degli interventi volti a dare elasticità all'approvvigionamento soprattutto per garantire periodiche operazioni di manutenzione degli organi di scarico e attenuare gli effetti delle torbide in occasione di eventi meteorici estremi.

In questo caso rientrano gli interventi di manutenzione dell'esistente vasca di accumulo e compenso a valle dell'invaso Poma della quale è urgente il riefficientamento. Andrà inoltre studiata e realizzata una analoga vasca a valle dell'invaso Rosamarina.

Ulteriori interventi di immediata attuazione sono quelli finalizzati all'utilizzo del volume morto degli invasi con l'installazione di sistemi galleggianti di appresamento.

Sempre nell'ottica di migliorare l'attuale sistema è necessario procedere alla manutenzione e riefficientamento di tutte le traverse di derivazione per ripristinare gli originari tassi di utilizzazione e derivazione delle risorse.

Parallelamente a tali azioni andranno avviate quelle finalizzate al reperimento di risorse alternative di soccorso anche al fine di preservare quelle pregiate per gli usi potabili.

Ulteriori interventi prioritari sono quelli di manutenzione straordinaria ed efficientamento dei principali sistemi idrici di adduzione.

Per quanto riguarda il sistema legato agli invasi è altresì prioritario che vengano redatti e approvati tutti i progetti di gestione degli invasi in quanto costituiscono il presupposto necessario per prevenire e limitare l'interrimento degli stessi.

Da ultimo è assolutamente indispensabile che già nel breve termine i gestori delle reti sia irrigue che del servizio idrico integrato attuino tutte quelle misure non strutturali finalizzate a ridurre le perdite nei sistemi di adduzione e distribuzione.

Analoga importanza riveste un'azione di vigilanza volta prevenire e contrastare i prelievi non autorizzati.

Per quanto riguarda gli interventi nel medio termine viene data priorità all'attivazione degli interventi a valere sulle risorse statali e comunitarie del nuovo periodo (2012 – 2027).

Al riguardo gli assi principali di tale azione riguardano:

- interventi sulle dighe di completamento di quelli avviati per il recupero della capacità di progetto degli invasi;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- interventi di miglioramento dei sistemi d'irrigazione aziendale (utilizzo di sistemi a minor consumo di acque e laghetti collinari);
- interventi di riefficientamento delle reti di distribuzione consortile
- realizzazione dei laghetti collinari consortili

Anche nel settore idropotabile andranno avviati gli interventi sulle reti di distribuzione dando priorità a quegli interventi che consentono maggiori riduzioni delle perdite.

A tal riguardo, in relazione al fatto che il finanziamento degli interventi deriva sia da risorse pubbliche che dai ricavi del sistema tariffario, si rende necessario l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione di settore sia dei Piani d'ambito che del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA).

L'aggiornamento del PRGA tragarnerà sia una maggiore ottimizzazione delle risorse idriche privilegiando quelle di origine superficiale degli invasi in modo da diminuire la pressione sulle acque sotterranee. Va a tal proposito rappresentato che diversi studi condotti in varie occasione per l'elaborazione degli strumenti di pianificazione (si citano ad esempio quelli condotti da INGV) e le attività di monitoraggio hanno evidenziato che diversi corpi idrici sotterranei sono sottoposti a pressioni da sovrasfruttamento che in alcuni casi hanno determinato fenomeni di insalinamento. Inoltre i bilanci idrici condotti hanno evidenziato in alcuni casi dei trend negativi con conseguente depauperamento delle riserve. A tal riguardo il Piano di Gestione del Distretto idrografico ha previsto misure per ridurre i prelievi.

Al tempo stesso il PRGA dovrà rivedere i fabbisogni tenendo conto di quanto previsto dal DPCM 4 marzo 1996 sia nella rivalutazione delle dotazioni che nell'utilizzo di fonti alternative per usi non domestici.

Nella fase di lungo termine, in relazione ai tempi per la loro realizzazione, si collocano i seguenti interventi strutturali:

- completamento delle dighe rimaste in corso di costruzione (Pietrarossa, Blufi e Cannamasca);
- interventi di sfangamento degli invasi realizzazione degli interventi di interconnessione degli schemi acquedottistici.
- realizzazione interventi su acquedotti di sovrambito a valere su risorse statali e comunitarie del
- nuovo periodo
- integrazione del sistema delle risorse con reperimento di ulteriori risorse superficiali con

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

- realizzazione di invasi di media piccola capacità
- interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate previa verifica attraverso progetti pilota.

Di seguito sono riepilogati gli interventi sopra descritti e secondo gli orizzonti temporali prima citati.

Breve termine

- realizzazione interventi atti a consentire il collaudo delle dighe e l'eliminazione delle limitazioni d'invaso Vasche a valle invasi Poma e Rosamarina per garantire elasticità all'approvvigionamento;
- utilizzo del volume morto degli invasi;
- manutenzione e riefficientamento di tutte le traverse di derivazione;
- reperimento di risorse alternative di soccorso anche al fine di preservare quelle pregiate per gli usi potabili redatti e approvati tutti i progetti di gestione degli invasi;
- misure non strutturali finalizzate a ridurre le perdite nei sistemi di adduzione e distribuzione;
- azione di vigilanza volta prevenire e contrastare i prelievi non autorizzati;

Medio Termine

- interventi sulle dighe di completamento di quelli avviati per il recupero della capacità di progetto degli invasi;
- interventi di miglioramento dei sistemi d'irrigazione aziendale (utilizzo di sistemi a minor consumo di acque e laghetti collinari);
- interventi di riefficientamento delle reti di distribuzione irrigue consortili realizzazione dei laghetti collinari consortili;
- interventi strutturali sulle reti di distribuzione per la riduzione delle perdite;
- aggiornamento PRGA;

Lungo Termine

- completamento delle dighe rimaste in corso di costruzione (Pietrarossa, Blufi e Cannamasca) interventi di sfangamento degli invasi;
- realizzazione degli interventi di interconnessione degli schemi acquedottistici;
- realizzazione interventi su acquedotti di sovrambito;
- integrazione del sistema delle risorse con reperimento di ulteriori risorse superficiali con realizzazione di invasi di media piccola capacità;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- realizzazione di interventi per il riutilizzo di acque reflue depurate previa verifica attraverso progetti pilota.

In riferimento alle rotte di migrazione, il territorio regionale siciliano, per la sua collocazione geografica, al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nord africane, ogni anno è interessato diffusamente da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico di contingenti migratori uccelli.

Ad oggi, pur essendo lontani da una definizione geografica dettagliata delle rotte di migrazione nella regione – causa assenza di studi accurati, sia in ambito nazionale sia locale, ed esclusivo utilizzo di informazioni ricavate da letteratura ornitologica e naturalistica/relazioni tecnico-scientifiche di professionisti o derivate da censimenti ed osservazioni/dati di inanellamento – è possibile individuare rotte di migrazione (direttrici) in relazione alla varietà di habitat (che caratterizza il territorio siciliano), alla biologia, all'etologia ed all'ecologia delle differenti specie migratrici, anche se molte specie migrano in maniera diffusa su tutto il territorio siciliano.

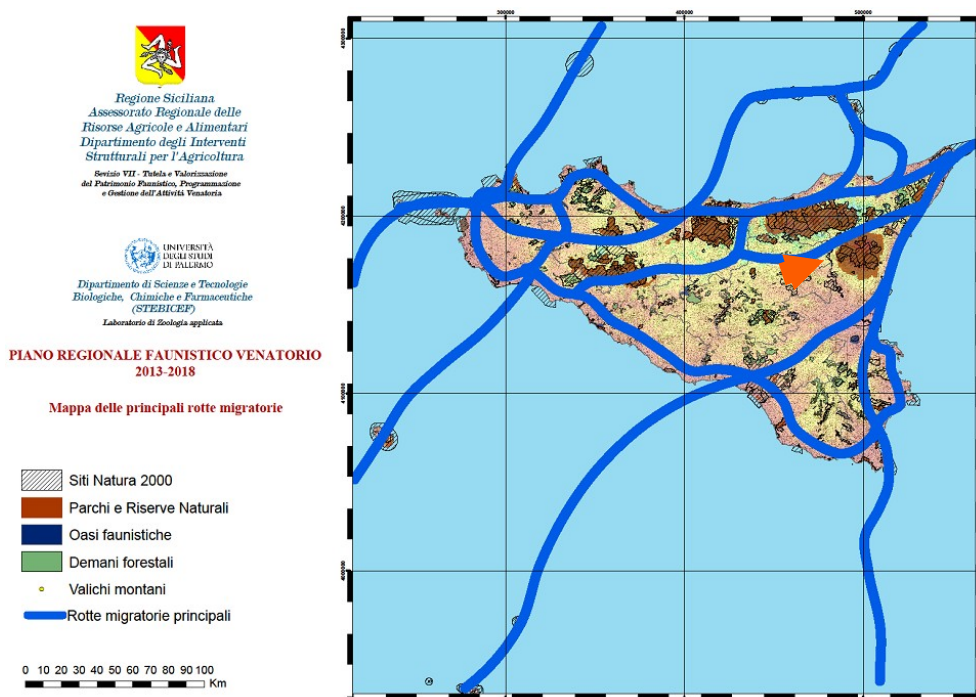


Figura 20: Carta delle principali rotte migratorie – Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013-2018 - la freccia indica il sito

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relativamente all'importantissimo fenomeno stagionale delle migrazioni, l'area di studio presa in esame è esterna e molto distante dalle vaste aree della Sicilia orientale interessate da importanti rotte migratorie, sia primaverili che autunnali, individuate da fonti ufficiali della Regione Siciliana, (Carta delle principali rotte migratorie, elaborata nell'ambito del Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013-2018) e dal Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali – SAAF, ex Dip. SENFIMIZO ed ex Dip. DEMETRA della Facoltà di Agraria, dell'Università di Palermo - Prof. Bruno Massa (Aree della Sicilia interessate da importanti rotte migratorie in primavera e in autunno). Gran parte di queste direttrici interessano aree protette (parchi naturali, riserve naturali, oasi) e siti di importanza comunitaria della rete Natura 2000.

I documenti disponibili sono ad una scala insufficiente per vincolare intere aree e identificano delle linee teoriche di migrazione che nella realtà sono molto più vaste e non ben delimitabili (questo vale sia per le migrazioni a bassa quota che per quelle effettuate a quote più elevate). I piccoli Passeriformi, rappresentati spesso da specie comuni e abbondanti e solo occasionalmente da rarità di interesse scientifico e conservazionistico, migrano in genere a basse quote, ad eccezione delle specie che effettuano anche migrazioni notturne; i veleggiatori come i rapaci diurni, le cicogne, le gru e molte specie tipiche di ambienti umidi (specie avifaunistiche più delicate, rare e protette), volano a bassa quota solo nei tratti di mare più ampi mentre migrano ad altezze di decine o anche di centinaia di metri dal suolo sia lungo le zone pianeggianti e di costa che nelle zone montane, dove sfruttano le correnti ascensionali presenti per risparmiare energie durante il volo planato.

Relativamente ai veleggiatori, gli unici luoghi di sosta per nutrirsi e riposare sono le piccole isole o le zone aperte (praterie, etc.), mentre le specie migratrici acquatiche possono temporaneamente sostare nel territorio, per riposare e nutrirsi, solo in aree dove sono presenti zone umide, come lagune, paludi e saline. Infine, i Passeriformi, essendo più ubiquitari, sostano e si alimentano un pò ovunque, dove ci sia vegetazione in cui poter trovare insetti e frutti vari; questi evitano generalmente i centri abitati, frequentando normalmente boschi, macchie, siepi, coltivi ed incolti, giardini, pascoli e praterie, anche in presenza di case isolate o sparse.

Il progetto non risulta essere in contrasto con gli obiettivi e le finalità del Piano.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.4. Normativa Provinciale

3.4.1. Piano Territoriale Provinciale di Enna P.T.P.

Il Piano Territoriale Provinciale è uno strumento di programmazione e di coordinamento, finalizzato alla gestione delle risorse territoriali e alla loro valorizzazione ed è redatto in conformità alla L.R. n. 9/86 art. 12.

Per quanto riguarda il P.T.P. della Provincia di Enna, in data 16/10/2018 il Commissario Straordinario Dott. Ferdinando Guarino, nominato con D.P.Reg.Sic. n. 518/GAB del 30/01/2018 e prorogato con D.P.Reg.Sic. n. 583/GAB del 2/07/2018 e D.P.Reg.Sic. n. 596/GAB del 26/09/2018, con Delibera Commissariale n.58/2018 ha approvato il Piano.

Il Piano Territoriale Provinciale di ENNA, di seguito denominato Ptp, è lo strumento di pianificazione e di programmazione diretto al coordinamento, al raccordo ed indirizzo degli obiettivi generali dell'assetto e della tutela del territorio. Definisce la politica di governo del territorio provinciale, ponendosi come elemento di coerente congiunzione tra gli atti ed i quadri normativi di riferimento della programmazione territoriale regionale e la pianificazione urbanistica comunale. Il Ptp, in quanto atto di coordinamento ed indirizzo, definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto ed alla tutela del proprio territorio, connessi ad interessi di rango provinciale e sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Sono di rango provinciale e sovracomunale gli interesse relativi all'intero territorio provinciale e quelli riguardanti l'insieme di più comuni. Il Ptp non è solo un atto di esclusivo linguaggio tecnico-cartografico, ma rappresenta, nella sintesi della propria formazione, maturazione e condivisione politico-programmatica, il momento di un processo di interazione sociale. Pertanto intende definire, promuovere e stimolare politiche, strategie e modalità di accordo tra soggetti, azioni concertate e loro criteri di gestione. Propone un progetto di territorio, che va inteso come progetto di relazioni e reti sociali, come modalità di appropriazione fisica e culturale, di costituzione di significati sociali e di sviluppo di nuovi soggetti sociali che trovano proprio nel territorio il naturale e condiviso spazio di confronto ed interazione. Il Ptp assume come obiettivo fondamentale il potenziamento dell'offerta territoriale, attraverso il miglioramento delle condizioni di accessibilità e mobilità, di tutela e valorizzazione delle risorse naturali e culturali presenti. Tali obiettivi sono perseguiti secondo i principi di sostenibilità ambientale dello sviluppo culturale e sociale della comunità provinciale. Il Ptp, in tal senso, è chiamato ad indirizzare, coordinare e disciplinare le azioni e gli usi che intervengono sul corretto assetto, la trasformazione e sulla tutela del territorio provinciale,

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

al fine di governare e favorire i processi di sviluppo della comunità ivi insediata ed orientare, in un quadro di coerenze territoriali e di condivisione decisionale, tutti gli atti di programmazione e progettualità di livello comunitario, regionale e provinciale. Il Ptp, inoltre, evidenzia le priorità di intervento al fine di valorizzare ed ottimizzare nel tempo le risorse secondo il principio di equità localizzativa e distributiva. Esso pertanto costituisce atto di programmazione generale e si ispira ai principi della responsabilità, della cooperazione, della solidarietà e della sussidiarietà nei rapporti con lo Stato, la Regione e fra gli enti locali, e della concertazione con le forze sociali ed economiche.

La struttura territoriale della Provincia, in ragione dei caratteri funzionali e fisico-naturali introdotti e descritti nel quadro conoscitivo, può svolgersi in tre grandi contesti o ambiti fisici, contesti che traggono dalla storia dell'isola la propria radice, connotandosi come contaminazioni nel territorio Ereo delle tre valli della tradizione iconografica, ma soprattutto storica-geografica della Sicilia: il Valdemone, presente nell'ambito Nord-orientale, riconoscibile nelle valli del Troina, del Salso superiore e del Simeto; il Val di Mazara che contamina gli Erei nel suo versante occidentale, riconoscibile nel sistema vallivo dell'Imera e contestuale al grande altopiano gessoso-solfifero della Sicilia Occidentale; il Val di Noto, riconoscibile nell'ambito del sistema boschivo e collinare posto nel versante sud-orientale della Provincia. Queste Unità fisiche hanno generato, nel corso della storia umana della Provincia, dinamiche insediative e produttive ben identificabili e ben riconoscibili per il loro carattere produttivo e per le loro vocazioni economiche e sociali. Vocazioni che le strategie di Piano intendono conservare e correggere, la dove possibile, in coerenza con le linee programmatiche in corso.

Nella declinazione della Mission del PTP, in una interpretazione ampia della sua veste istituzionale, le Unità Territoriali Intercomunali sono, dunque, la aggregazione di territori comunali che rispondono alla partitura geografica storica annunciata, alle connotazioni ed ai profili identitari individuati, condivisi successivamente nel processo di condivisione del Piano, tenutosi nel corso delle conferenze di co-pianificazione e concertazione con le municipalità. Le UTI articolano il territorio comunale in cinque partiture così suddivisi:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

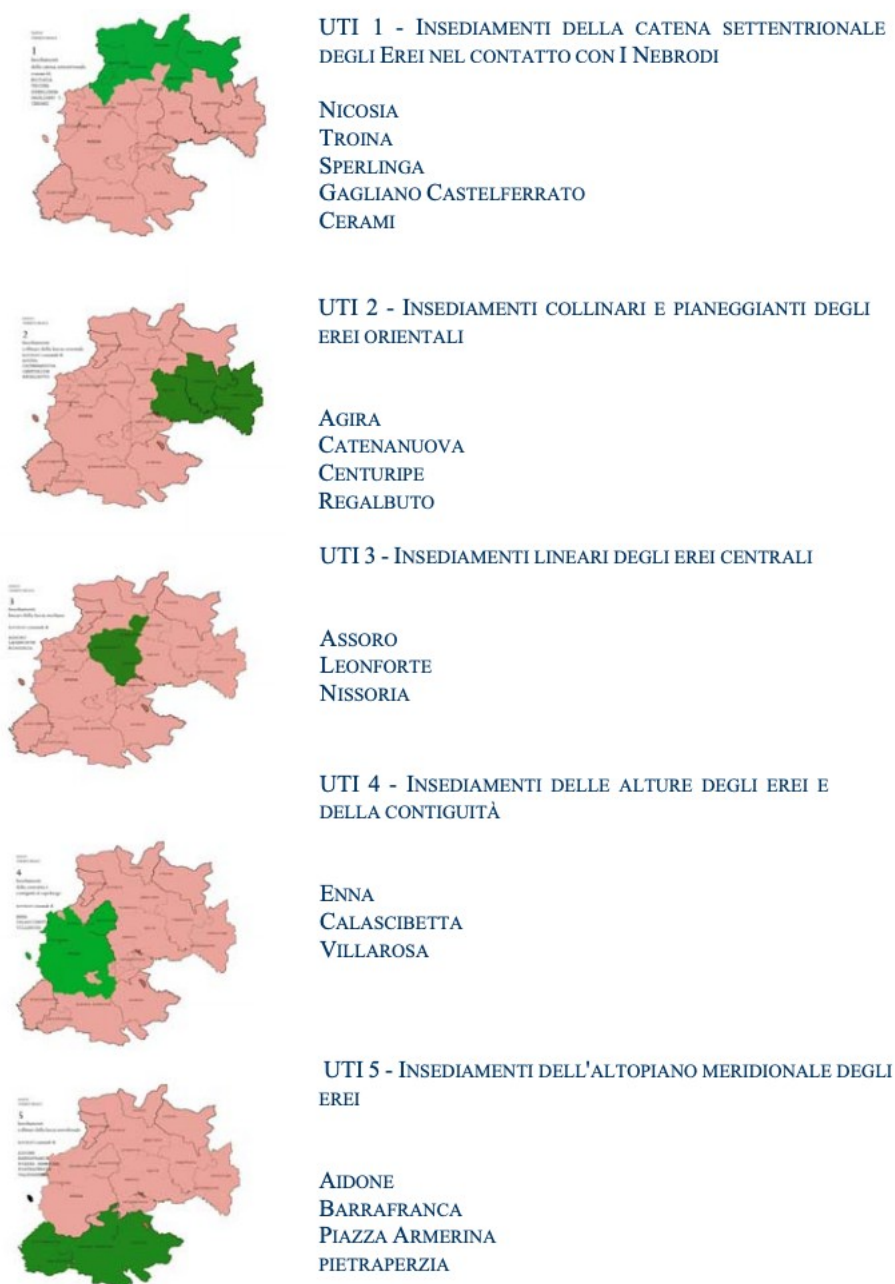


Figura 21: le UTI della provincia di Enna

Il sito in esame ricade nella UTI 2 – insediamenti collinari e pianeggianti degli erei orientali.

Alla luce delle finalità indicate per le UTI, il ptp offre alle municipalità identificate e raggruppate in esse, uno strumento di pianificazione-programmazione con finalità strettamente operative al fine

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

di rendere operabili le strategie e le vocazionalità che il ptp ha inteso individuare per esse, all'interno di una cornice di complementarietà e di sussidiarietà rispetto a tutto il territorio provinciale. Il Piano d'area si configura, così, come uno strumento di natura programmatica ed urbanistico-territoriale intercomunale che declina sul piano strettamente operativo le strategie del ptp poste per l'UTI. Con il Piano d'area si attiverà, così, un processo di condivisione tra le municipalità interessate onde pervenire ad un assetto dell'area coerente con il SISTEMA EREO e con le strategie date e perseguite dal ptp. Si prefigge pertanto lo scopo di armonizzare la pianificazione urbanistica locale al fine di evitare duplicazioni incoerenti di aree, destinazioni d'uso specifiche di servizi, di offrire un profilo identitario delle offerte territoriali in termini di ricettività turistica e di sviluppo produttivo del territorio dell'UTI, così da dare impulso e identità di obiettivo alle filiere produttive; di realizzare in altri termini un "brand" unico sul quale far convergere tutte le azioni di trasformazione ed interventi territoriali di natura strettamente urbanistica, economica produttiva e di marketing territoriale. Si costituisce, pertanto, come strumento di attuazione degli indirizzi delle trasformazioni territoriali, di coordinamento e sviluppo di progettualità di valenza sovra-comunale, operate in coerenze e dentro la griglia strutturale, strategica ed infrastrutturale indicata dal ptp nei Piani Operativi dei sistemi strutturanti.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



Figura 22: l'articolazione operativa del PTP

La campagna area è elemento di forte ricchezza testimoniale è riscontrato nel paesaggio rurale ed agricolo e nella modellazione che l'intervento umano ha sedimentato negli anni. Il Progetto Strategico della Campagna Erea che interviene anche sul sistema fisico-naturale, ha lo scopo di individuare la formazione del Brand della campagna eria per attivare politiche legate a:

1. disciplinare le forme di trasformazione ed il carico ulteriore di residenzialità;
2. organizzare e pianificare le attività ricettive;
3. specializzare attività e funzioni nei borghi storici, al fine di ricondurre una forma di centralità di interessi imprenditoriali eco-sostenibili nella campagna;
4. **rafforzare le politiche di coesione e sviluppo agrumicolo.**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

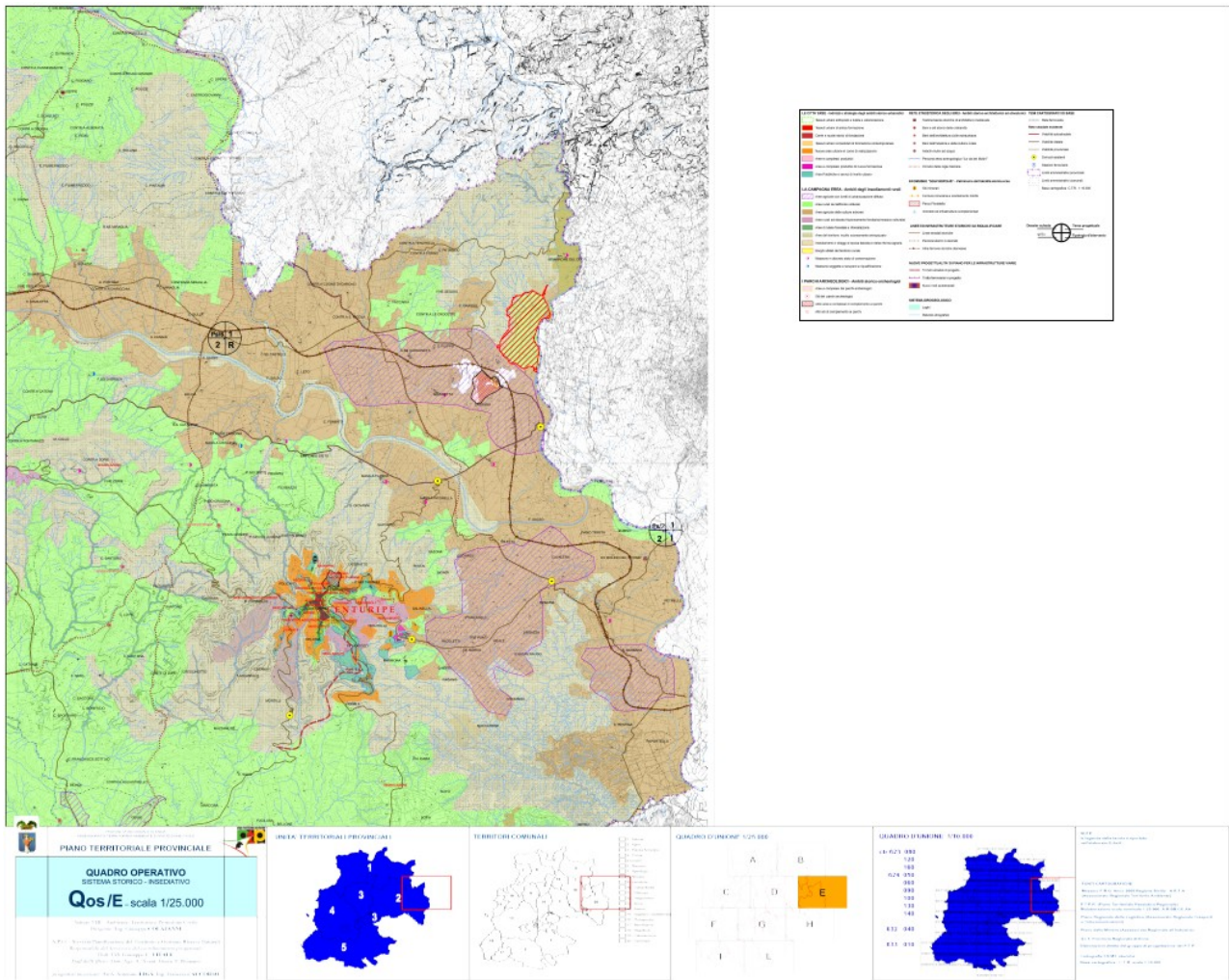


Figura 23: Piano Territoriale Provinciale – Sistema Storico – Insediativo
(in rosso l'area oggetto del presente studio)

Nella figura, sopra riportata, il sistema storico insediativo; l'area non risulta essere gravata da alcun vincolo.

Il Ptp si ispira ai principi di sostenibilità dello sviluppo e di tutela e valorizzazione dell'ambiente intesi come "sviluppo che risponda alle necessità di benessere delle popolazioni attuali, ma senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze". Principi conclamati nel documento per lo sviluppo durevole e sostenibile delle città europee, approvato dai partecipanti alla Conferenza Europea sulle Città Sostenibili del 27 maggio 1994 ("Carta di Alborg"). Il Ptp pertanto pone come base della propria strategia il concetto dello sviluppo sostenibile al fine di commisurare il livello di vita alle capacità di carico della natura e dei suoli che

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

accolgono le attività umane e si pone come obiettivo trasversale la giustizia sociale e la sostenibilità ambientale ed economica dello sviluppo insediativo prefigurato. Il Ptp, pertanto, definisce le proprie scelte di assetto territoriale nella consapevolezza della difesa e del risparmio delle risorse naturali, atmosfera, suolo, acqua e foreste, richiamando le seguenti priorità:

1. investire nella conservazione del capitale naturale, ovvero acque di falda, suoli, habitat per le specie rare;
2. favorire la crescita del capitale naturale, riducendo l'attuale livello di sfruttamento, in particolare per quanto riguarda le energie non rinnovabili;
3. ridurre la pressione sul capitale di risorse naturali esistenti, attraverso un'espansione di quelle destinate ad usi antropici, quali gli spazi verdi per attività ricreative all'interno delle città, in modo da ridurre la pressione antropica sulle foreste naturali;
4. migliorare l'efficienza dell'uso finale dei prodotti, favorendo e promuovendo norme che conferiscano efficienza energetica dei tessuti urbani e modalità di trasporto urbano non nocive per l'ambiente.

Il Ptp si attua, nelle specificazioni settoriali, attraverso un ventaglio di strumenti di settore e di programmazione che afferiscono alle diverse competenze e funzioni della provincia regionale. I Piani di settore costituiscono un complemento alla realizzazione degli obiettivi assunti a livello di assetto territoriale provinciale, nel rispetto della piena autonomia operativa.

Le norme di attuazione ed indirizzi generali, all'art.38 in merito alle energie rinnovabili stabilisce quanto segue. Il **Piano Energetico Provinciale (PEP)**, coerentemente con le linee di assetto territoriale del Ptp, con gli indirizzi del 6° Programma di Azione ambientale della Commissione Europea, con gli impegni assunti dalle linee di indirizzo del Piano energetico regionale per contribuire alla riduzione delle emissioni di provenienza energetica e con le previsioni del Piano Energetico stesso, è chiamato a promuovere azioni di:

- censimento delle potenzialità offerte dalle fonti energetiche rinnovabili e loro valorizzazione sostenibile;
- razionalizzazione del sistema energetico e riduzione dei consumi;
- recupero di energia dalle frazioni combustibili dei rifiuti.

A tal fine, il Piano Energetico Provinciale prevede:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

- la promozione di impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili (eolico, biomasse, fotovoltaico, solare termico, idroelettrico, geotermico), facendo proprio l'obiettivo di una tendenziale chiusura dei cicli energetici a livello locale; conseguentemente, l'energia prodotta dovrà essere disponibile prioritariamente per gli utenti prossimi al luogo di installazione dei nuovi impianti;
- criteri di dimensionamento e localizzazione dei nuovi impianti che soddisfino il miglioramento complessivo dell'ecosistema provinciale, l'inserimento paesistico e la produzione energetica, anziché l'ottimizzazione della sola produzione;
- la verifica, anche attraverso l'uso di appropriati indicatori ambientali che le previsioni del piano stesso contribuiscano a diminuire le pressioni esercitate sulle diverse risorse e a migliorare lo stato delle diverse risorse ambientali, sia all'interno che all'esterno del territorio provinciale.

Il progetto non contrasta con gli obiettivi del PTP al contrario la realizzazione è coerente con il Piano Energetico Provinciale.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.5. Normativa Comunale

3.5.1. Piano Regolatore Generale della Città di Centuripe


Le aree oggetto di intervento, secondo il vigente P.R.G. del Comune di Centuripe hanno destinazione urbanistica “Zona E – Agricola”.



Figura 24: cartografia storica della città di Centuripe (EN)



In data 04/12/2020 il Comune di Centuripe ha rilasciato il certificato di destinazione urbanistica che di seguito si riporta.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



COMUNE DI CENTURIFE

PROV. DI ENNA
Codice fiscale e partita I.V.A. 00102530862 Telef. 0935919439

II^ AREA URBANISTICA E TERRITORIO

PROT. N. 267 U.T.C. Li 04/12 2020

OGGETTO: Rilascio certificazione urbanistica.
Ditta: Bella Nicola.

IL RESPONSABILE DI P. O.

Vista l'istanza in data 01.12.2020, avanzata dal sig. Bella Nicola nato a Acireale ed ivi residente in via Pennisi n°37;
Visto l'art. 30 del D.P.R. 380/01 recepito con L.R. N° 16/2016;
Vista la L.R. N°19/2020;
Vista la determina del Sindaco n. 48/2020;
Visti gli atti d'Ufficio:

CERTIFICA


Che il terreno sito in agro di Centuripe distinto in Catasto al Foglio N° 8 part. 116-12-13-152-17-18-182-183-303-19-2-21-22-23-24-25-26-30-32-368-369-370-371-372-373-374-375-4-407-408-409-411-412-413-414-415-416-417-418-420-421-422-423-424-425-426-427-428-430-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-570-637-639-571-63-7-9-433-638-640-641-, nel Piano Regolatore Generale risulta urbanisticamente destinato a "ZONA E".

Zona E – Agricola

Destinazione di zona
Si tratta della maggior parte del territorio comunale, dove allo stato attuale si svolge attività connessa all'uso agricolo del territorio. In questa zona è consentito il mantenimento di manufatti esistenti. Per i nuovi manufatti l'edificazione dovrà essere conforme alle norme vigenti.
Il terreno distinto in catasto al fg. N° n° 8 part. n°612-13-182-183-303-23-32-408-409-425-426-427-430-435-436-439-440-441-447-448-637-639-7-638-640-641 per intero e n°19-21-22-24-25-26-30-421-422-428-437-438-442-443-444- in parte, è soggetto a vincolo paesaggistico. In tali zone qualsiasi attività edile è soggetta a parere della Soprintendenza ai BB.CC.AA. Di Enna.
Il terreno distinto in catasto al fg. N°116-152-17-18-2-370-371-372-373-374-375-4-411-412-413-414-415-416-417-418-420-421-423-424-570-637-639-571-63-9, è soggetto a vincolo idrogeologico. In tali zone qualsiasi attività edile compreso il movimento di terra è soggetto a parere dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Enna.

Il presente certificato si rilascia in carta resa legale per uso ove convenga e non può essere prodotto a Enti pubblici e società di natura pubblica.

IL TECNICO ISTRUTTORE
(Geom. Carmelo Palmisciano)



IL RESPONSABILE DI P. O.
(Dott. Giuseppe Saccone)




Figura 25: CDU rilasciato dal Comune di Centuripe in data 04/12/2020

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6. Strumenti di Programmazione e Pianificazione settoriale

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

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

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

1. 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;
2. 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;
3. programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

Il P.A.I. rappresenta i livelli di pericolosità e rischio relativamente alla dinamica dei versanti, alla pericolosità geomorfologia, alla dinamica dei corsi d'acqua ed alla possibilità d'inondazione nel territorio. Per pericolosità si intende la probabilità che si realizzino condizioni di accadimento dell'evento calamitoso in una data area; il rischio deve considerarsi come il prodotto della pericolosità con il valore e la vulnerabilità degli elementi a rischio.

Pericolosità geomorfologica: è riferita a fenomeni di dissesto in atto e non riguarda quindi la pericolosità e/o la propensione al dissesto di aree non interessate da dissesto stesso.

Pericolosità idraulica: è correlata con la probabilità annua di superamento di una portata di riferimento (portata di piena), valutata in funzione di uno specifico tempo di ritorno (numero di anni in cui la portata di piena viene eguagliata o superata in media una sola volta). Nelle aree a pericolosità "media" (P2), "bassa" (P1) e "nulla" (P0), è consentita l'attuazione delle previsioni degli

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da indagini e studi effettuati ai sensi della normativa in vigore ed estese ad un ambito significativo. Per la realizzazione delle opere consentite nelle aree a pericolosità “molto elevata” (P4) ed “elevata” (P3), deve essere predisposto uno studio di compatibilità geomorfologica e/o idrologica-idraulica, commisurato all’entità e dimensione dell’intervento stesso ed alle effettive problematiche dell’area di intervento e di un congruo intorno, con il quale si dimostri la compatibilità fra l’intervento ed il livello di pericolosità esistente.

L’area oggetto del presente studio ricade nel bacino del fiume Simeto, identificato nel P.A.I. con il codice numerico 094, e segnatamente è posizionata in destra idraulica del fiume Simeto.

Il bacino idrografico del fiume Simeto è localizzato nella porzione orientale della regione Sicilia ed occupa una superficie complessiva di circa 4200 km².

Il bacino del fiume Simeto ricade nel versante orientale dell’isola e si sviluppa principalmente nei territori delle province di Catania, Enna, Messina e, marginalmente, nelle province di Siracusa e Palermo.

Per quanto concerne la pericolosità geomorfologica l’area, a meno di una modesta porzione a nord-ovest, risulta avere una pericolosità nulla (P0), l’assenza di vincoli è confermata anche a seguito di dettagliati sopralluoghi.

Per quanto concerne la pericolosità idraulica, l’area risulta essere classificata con pericolosità nulla (P0), rischio medio (R2) ma viene identificata come “sito di attenzione”.

Con riguardo all’eventuale collasso della diga “pozzillo” si è provveduto ad effettuare una verifica della cartografia disponibile ed è stato appurato che l’area in oggetto non rientra tra quelle coinvolte per come meglio riportato nello specifico elaborato grafico.

Per un maggiore dettaglio si rimanda alla cartografia PAI, con individuazione dell’area in progetto, riportate di seguito.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

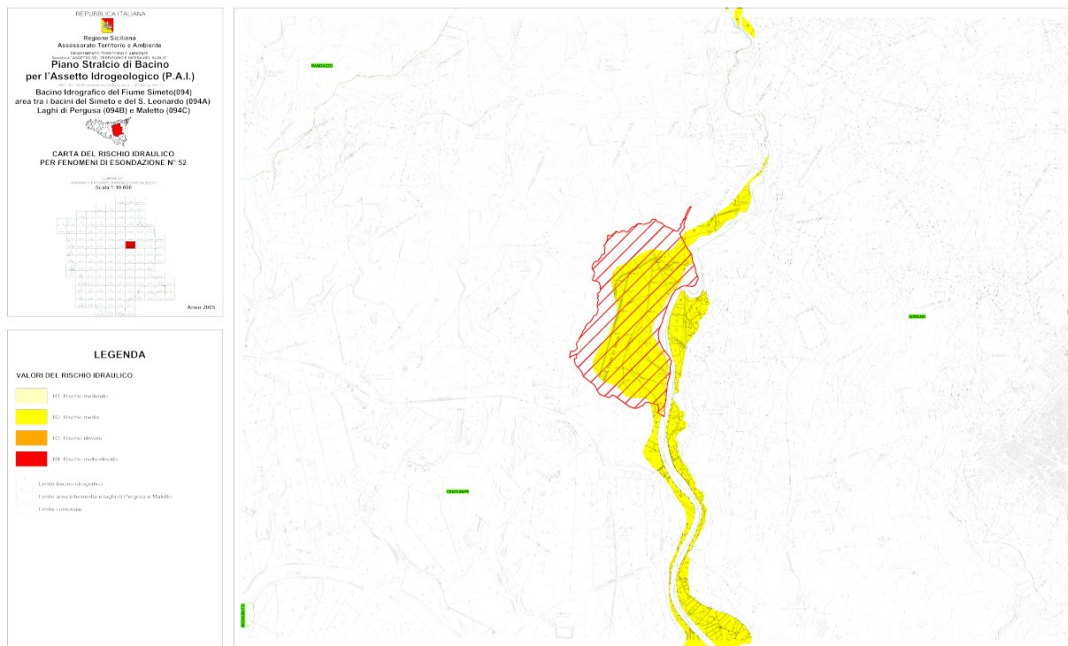


Figura 26: L'area, con riguardo al rischio idraulico, presenta un livello di rischio medio (R2) (in rosso l'area dell'impianto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

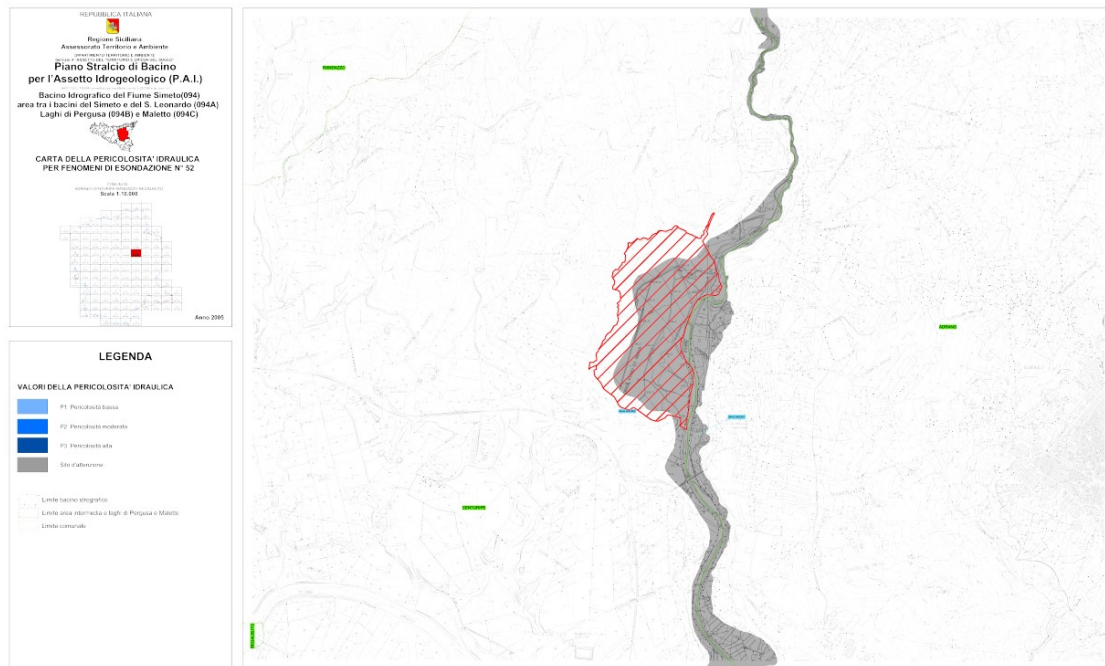


Figura 27: L'area, con riguardo alla pericolosità idraulica, presenta un sito di attenzione (in rosso l'area dell'impianto)

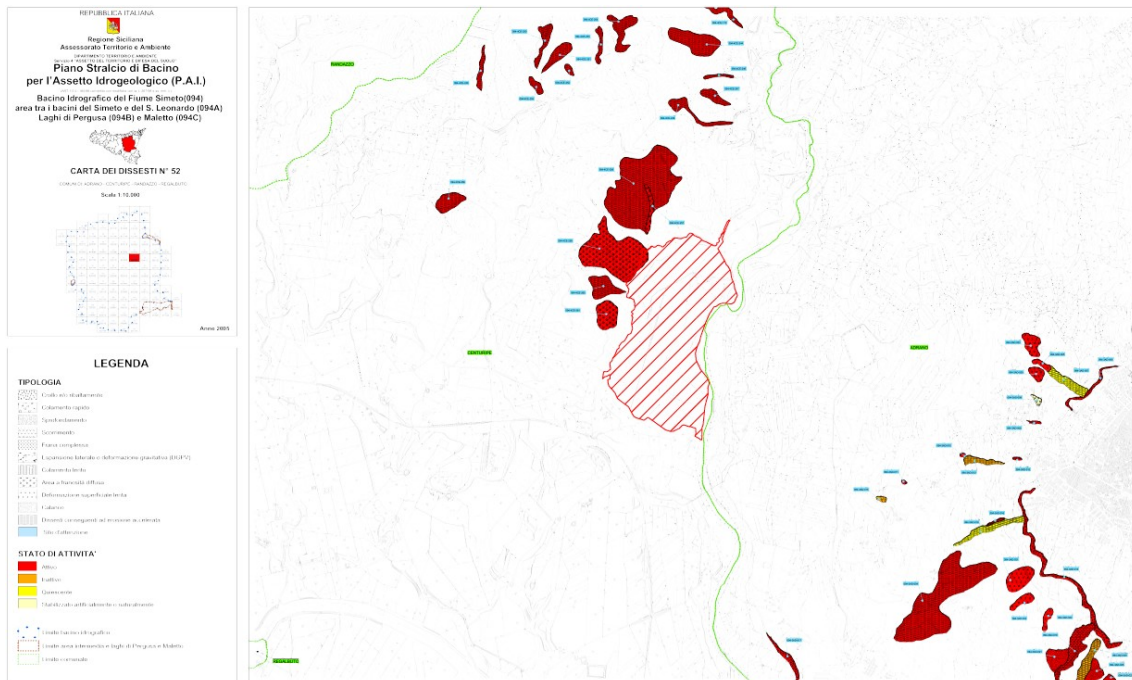


Figura 28: L'area, con riguardo ai dissesti, presenta un'area a franosità diffusa attiva solo nella parte nord-ovest (in rosso l'area dell'impianto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

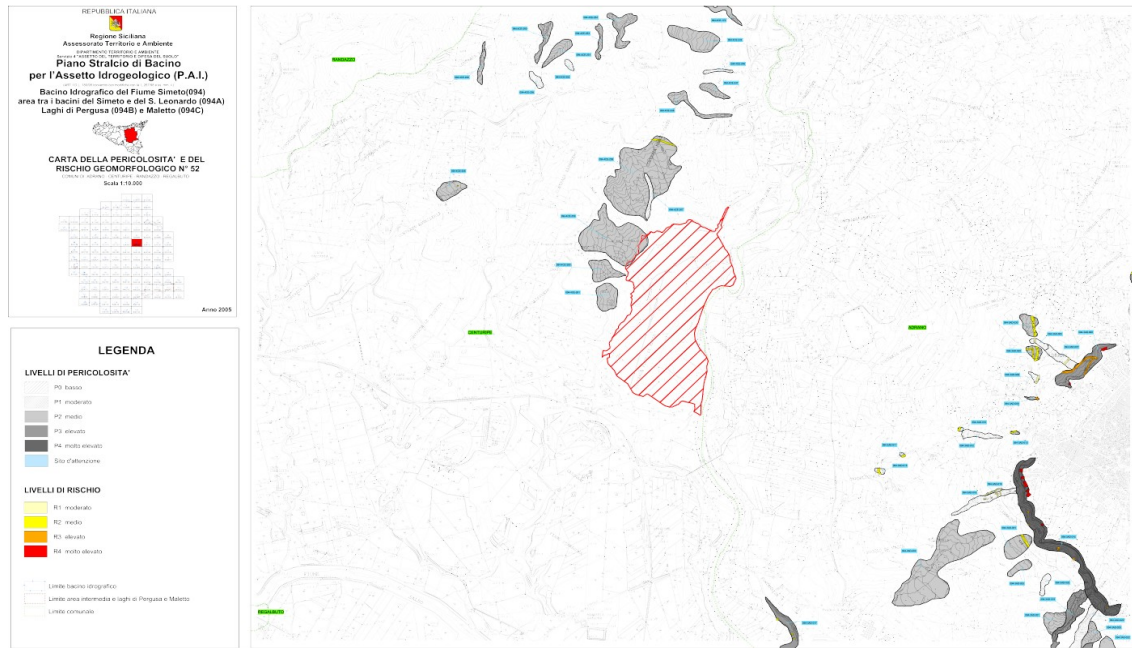


Figura 29: L'area, con riguardo alla pericolosità e al rischio geomorfologico, presenta un livello di pericolosità medio(P2) solo nella parte nord-ovest (in rosso l'area dell'impianto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

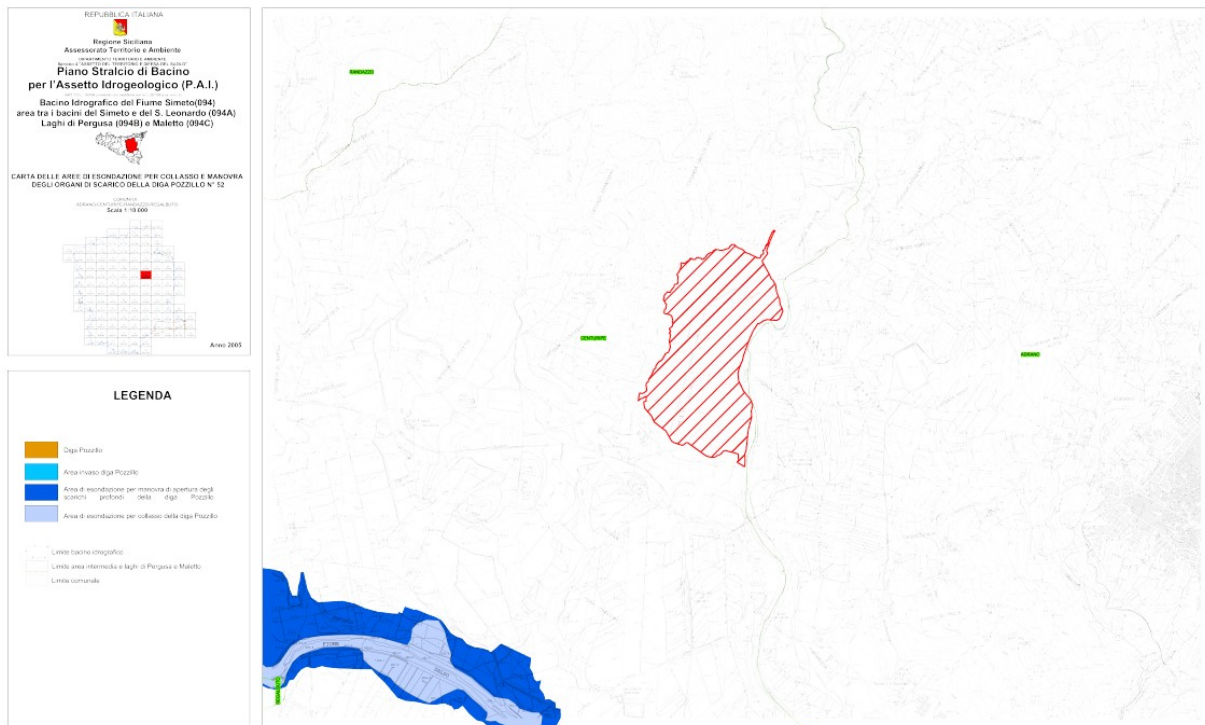


Figura 30: L'area, con riguardo alle aree di esondazione per collasso e manovra degli organi di scarico della diga Pozzillo, non presenta nessuna esondazione (in verde l'area dell'impianto)

Di seguito si riporta il comma 8 dell'art. 11 delle Norme di Attuazione del P.A.I.:

“8. Nelle aree a pericolosità P2, P1 e P0 è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, e di settore vigenti, corredati da un adeguato studio idrologico-idraulico esteso ad un ambito significativo, con il quale si dimostri la compatibilità fra l'intervento ed il livello di pericolosità esistente.”

In ottemperanza a quanto disposto dalle N.T.A., è stato implementato sia uno studio idrologico sia uno studio di compatibilità idraulica di dettaglio; lo studio idraulico dimostra chiaramente che le aree oggetto del presente studio non risultano essere interessate da fenomeni alluvionali; di seguito si riporta la simulazione **2D_Run_TR_300 (Tempo di ritorno T 300 anni)**.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

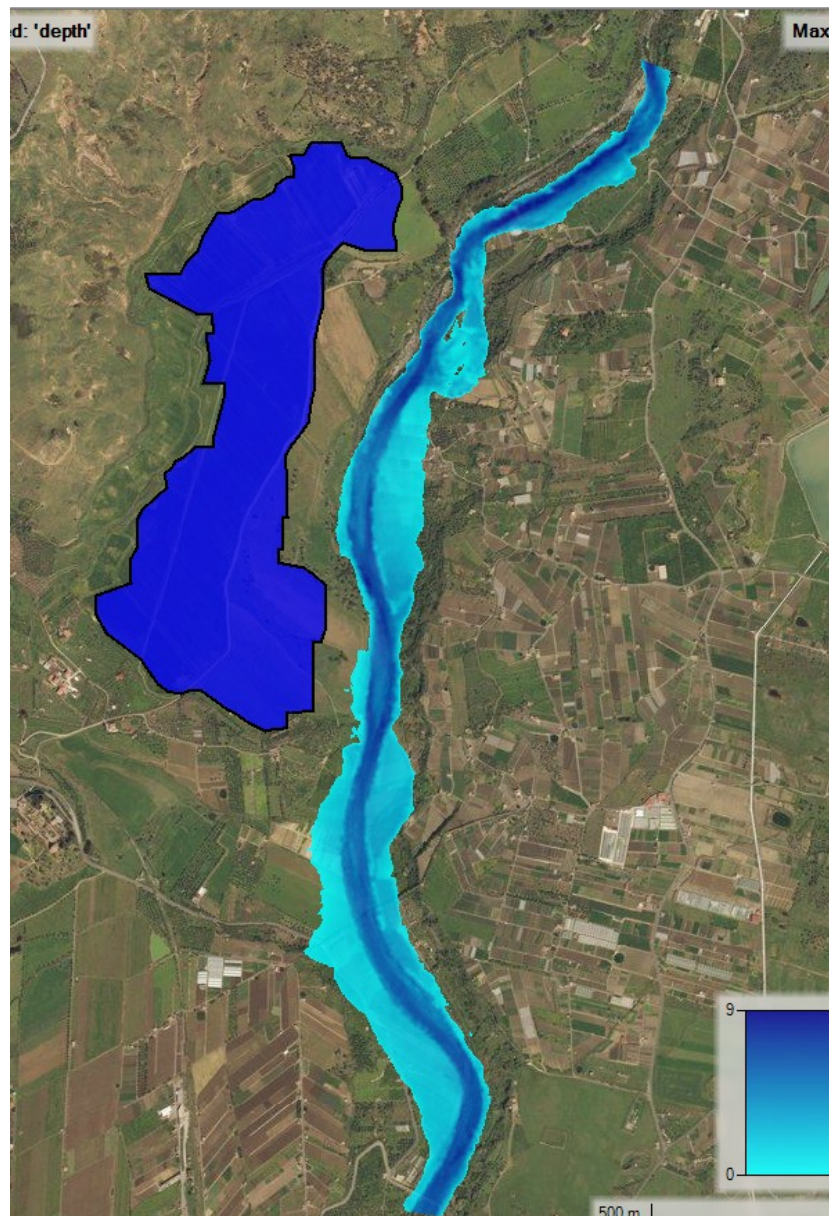


Figura 31: la simulazione 2D_Run_TR_300 (Tempo di ritorno T 300 anni)

In conclusione gli studi idrologici-idraulici condotti hanno dimostrato la compatibilità fra l'intervento in progetto ed il livello di pericolosità/rischio riportati nel P.A.I..

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6.2. Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalla Direttiva Europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire, nel lungo periodo, un approvvigionamento idrico sostenibile. La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato, con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) dopo un lavoro (anni 2003-07) svolto in collaborazione con i settori competenti della Struttura Regionale e con esperti e specialisti di Università, Centri di Ricerca ecc., che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese.

Dopo l'adozione del Piano sono stati pubblicati tutti i documenti del P.T.A. nel sito internet dell'A.R.P.A. e su supporto elettronico (DVD) ed è stato eseguito il progetto del Piano di Comunicazione (art. 122 del D.Lgs. 152/06). Il testo del Piano di Tutela delle Acque, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art. 121 del D.Lgs. 152/06) dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana - On. Dr. Raffaele Lombardo con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

L'area in oggetto ricade nel Bacino del Simeto, identificato nel Piano con codice alfanumerico R19094; detto bacino comprende i seguenti corpi idrici significativi: Simeto, Salso, Dittaino, Gornalunga e Monaci. (rif. <http://www.osservatorioacque.it/documenti/pta/b37i.pdf>)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



*Figura 32: Inquadramento del bacino del Fiume Simeto
(da Piano di Tutela delle Acque della Sicilia, Tav a_1_1jpg)*

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia è stato approvato definitivamente dal Presidente del Consiglio dei Ministri con Decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n. 25 del 31/01/2017.

Di seguito si riporta la tabella 5.1.1 con la sintesi delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e gli obiettivi da raggiungere per il bacino del fiume Simeto:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Tabella 5.1.1 – Caratteristiche qualitative delle acque superficiali (classificazione) e obiettivi da raggiungere o mantenere

CORPO IDRICO SIGNIFICATIVO		OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE	
<i>Simeto</i>	<i>R19094CA001</i>		
Stazione n°	SACA Lug. 2005 - Giu.2006	31/12/2008	22/12/2015
99	SUFFICIENTE	Mantenere lo stato attuale	BUONO
100	SUFFICIENTE	Mantenere lo stato attuale	BUONO
101	SUFFICIENTE	Mantenere lo stato attuale	BUONO
102	SUFFICIENTE	Mantenere lo stato attuale	BUONO

Di seguito si riporta la tabella di sintesi del programma di interventi previsti nel bacino:

Tabella 6.1 – Programma degli interventi previsti nel bacino

Bacino Idrografico		Categoria Interventi Prevista	Importo Interventi	Importo Finanziato
Nome	Codice		[M€]	[M€]
SIMETO	R 19 094	Interventi nel settore acquedottistico	33,30	32,18
		Interventi nel settore depurativo	48,14	17,78
		Interventi nel settore fognario	153,90	49,20
		Interventi per la salvaguardia delle fonti di approvvigionamento	0,08	0,05
		Interventi destinati alla difesa dal rischio idrogeologico	63,66	0,00
		Interventi di bonifica dei siti contaminati	0,00	0,00
Importo totale interventi			299,07	
			Importo finanziato	99,21

Di seguito riporta la sintesi contenuta nel paragrafo 6 del “Piano di Tutela delle Acque della Sicilia” per il “Bacino Idrografico Simeto e Lago di Pergusa”.

“Il carico organico prodotto a scala di bacino è addebitabile principalmente agli scarichi di origine urbana e alle attività produttive che trovano recapito in fognatura. Il carico trofico è principalmente correlabile alle aree agricole coltivate ma anche agli scarichi urbani.”

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Nel bacino sono previsti interventi nel settore fognario-depurativo per un importo complessivo pari a circa il 63% della spesa complessivamente programmata. Di notevole entità è la spesa prevista per la realizzazione di opere destinate alla difesa da rischio idrogeologico (27% dell'importo complessivo). Di minore importanza gli interventi nel settore acquedottistico e quelli a tutela delle fonti di approvvigionamento.”

In conclusione, l'intervento progettuale proposto non interferisce in alcun modo con i programmi previsti per il bacino, non presenta alcun elemento di contrasto con il piano di Tutela delle Acque e non contempla alcun tipo di scarico che possa incidere sul carico organico prodotto a scala di bacino.

3.6.3. Piano Forestale Regionale (P.F.R.)

Il Piano Forestale Regionale (di seguito P.F.R.) mira alla razionale gestione di tutte le attività che hanno luogo in territori d'interesse forestale, boscati e non, in piena coerenza con le indicazioni suggerite o dettate in sede internazionale e comunitaria: in altri termini la "gestione forestale sostenibile".

Il P.F.R. rappresenta, dunque, uno strumento fondamentale per pianificare e regolamentare le attività forestali e montane allo scopo di "perseguire la tutela ambientale attraverso la salvaguardia e il miglioramento dei boschi esistenti, l'ampliamento dell'attuale superficie boschiva, la razionale utilizzazione dei boschi e dei pascoli di montagna, la valorizzazione economica e l'ottimizzazione dell'impatto sociale".

Gli obiettivi guida individuati dal Piano sono:

- la tutela dei boschi esistenti;
- il miglioramento dei boschi esistenti;
- l'ampliamento della superficie boschiva;
- la selvicoltura da legno;
- la valorizzazione dei prodotti legnosi;
- la valorizzazione dei prodotti non legnosi;
- la funzione turistico ricreativa dei boschi.

Attraverso il Geoportale (Sistema Informativo Forestale) della Regione Siciliana è stata effettuata una visura con riferimento sia alla Carta Forestale di cui al D.Lgs. 227/01 sia alla Carta Forestale di cui alla L.R. n. 16/96. Come meglio si potrà desumere dalla figura riportata nella pagina successiva l'area de quo non è interessata da alcuna area boscata.

L'area dell'impianto non interessa aree boschive per cui il progetto non interferisce con gli obiettivi dello strumento analizzato e risulta coerente con esso.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



Figura 33: Carta Forestale con indicazione dei vincoli di cui al D.Lgs 227/01

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

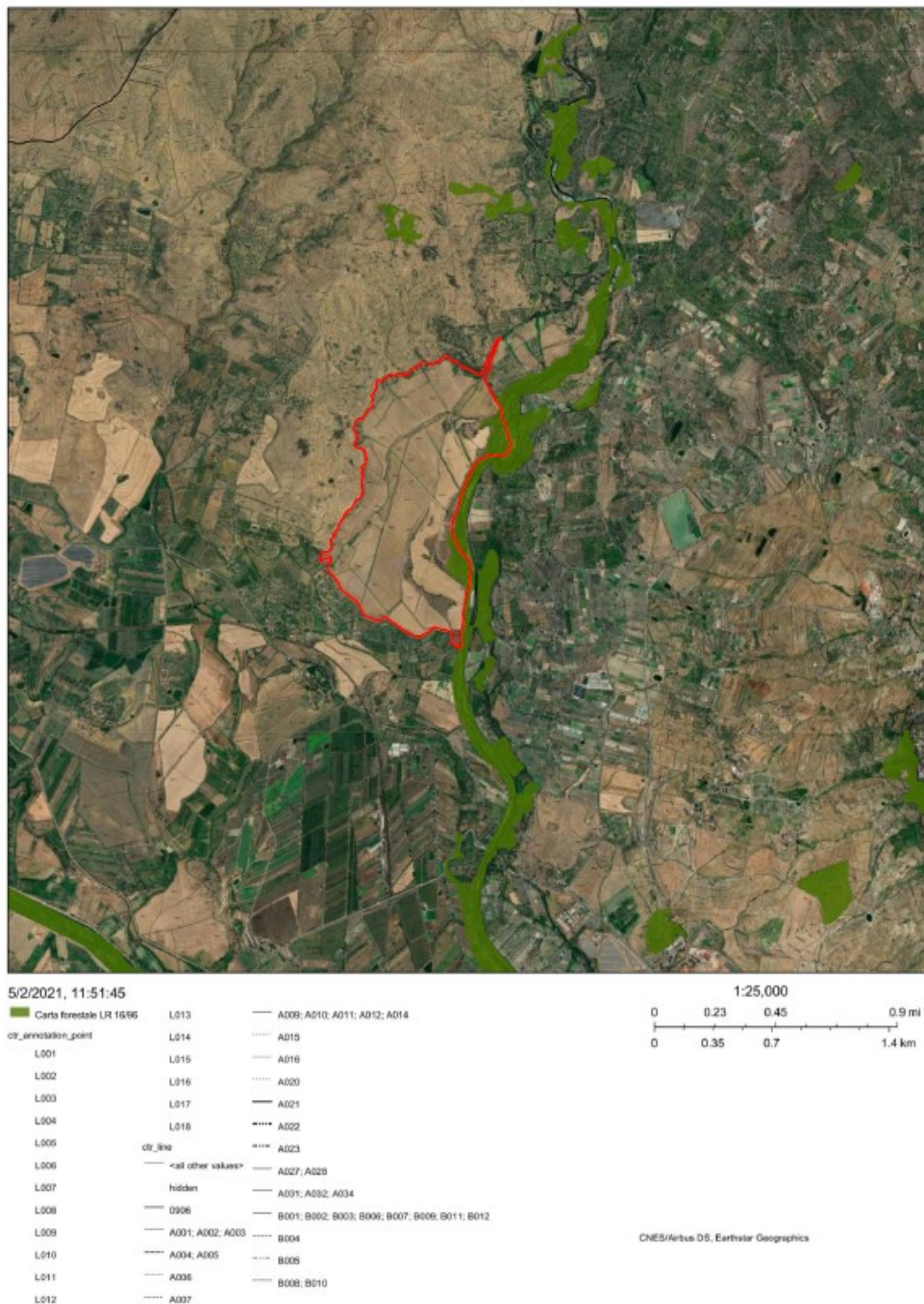


Figura 34: Carta Forestale con indicazione dei vincoli di cui alla L.R. 16/96

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

L'area interessata dall'installazione dei tracker, dei sostegni fissi e degli inverter non presenta alcun vincolo, vi sono modeste pozioni esterne all'area di impianto che risultano essere sottoposte a vincolo ma, per come riportato nella planimetria generale, si tratta di zone che manterranno l'attuale utilizzo agricolo (seminativo) senza alcuna trasformazione.

3.6.4. Siti di importanza Comunitaria (S.I.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.)

Il Consiglio delle Comunità Europee, nell'ambito della salvaguardia, protezione e miglioramento della qualità dell'ambiente, con la direttiva 92/43 del 21 maggio 1992, avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, della flora e della fauna selvatica, ha dettato norme per la costituzione di una rete ecologica europea, denominata Natura 2000, formata da siti in cui si trovano i tipi di habitat, le specie animali e vegetali locali.

Ogni Stato membro ha proposto alla Commissione Europea un elenco di Siti ritenuti d'Importanza Comunitaria (S.I.C.), riportati su mappa con l'indicazione della loro denominazione, ubicazione ed estensione. Dopo l'approvazione del Consiglio all'unanimità, il sito diventa Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.). L'iscrizione dei siti prescelti sull'apposito elenco fa scattare le misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle singole specie in uno stato di conservazione soddisfacente, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Per dette zone occorre stabilire di volta in volta misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche degli habitat considerati, approntando all'occorrenza piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo. All'interno della rete Natura 2000, di cui fanno parte integrante, ricadono Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), per la conservazione e la tutela degli uccelli selvatici, istituite in attuazione della direttiva comunitaria 79/409, così come modificata ed integrata dalle successive nn. 97/49, 85/411, e 91/244. Tali direttive sono state integralmente recepite dall'Italia con D.P.R. n. 425 del 1 dicembre 2000. Detto decreto ha previsto, tra l'altro, l'individuazione di zone di protezione lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, finalizzate, appunto, al mantenimento o alla creazione di condizioni favorevoli alla sopravvivenza ed alla riproduzione delle specie d'interesse comunitario.

Le ZPS della regione mediterranea sono state individuate ed elencate dal Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE", pubblicato sulla

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 95 del 22 aprile 2000, revisionato dal Decreto Ministeriale del 25 marzo 2005 “Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”, ed integrato dal Decreto Ministeriale del 5 luglio 2007. L’elenco ufficiale dei SIC e delle ZPS della Regione Siciliana è stato pubblicato sulla G.U.R.S. n. 42 del 7 ottobre 2005 e le relative cartografie e schede aggiornate sono state approvate con Decreto Assessoriale del 5 maggio 2006, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 35 del 21 luglio 2006, successivamente modificate con Decreto Assessoriale del 12 marzo 2007 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 23 del 18 maggio 2007

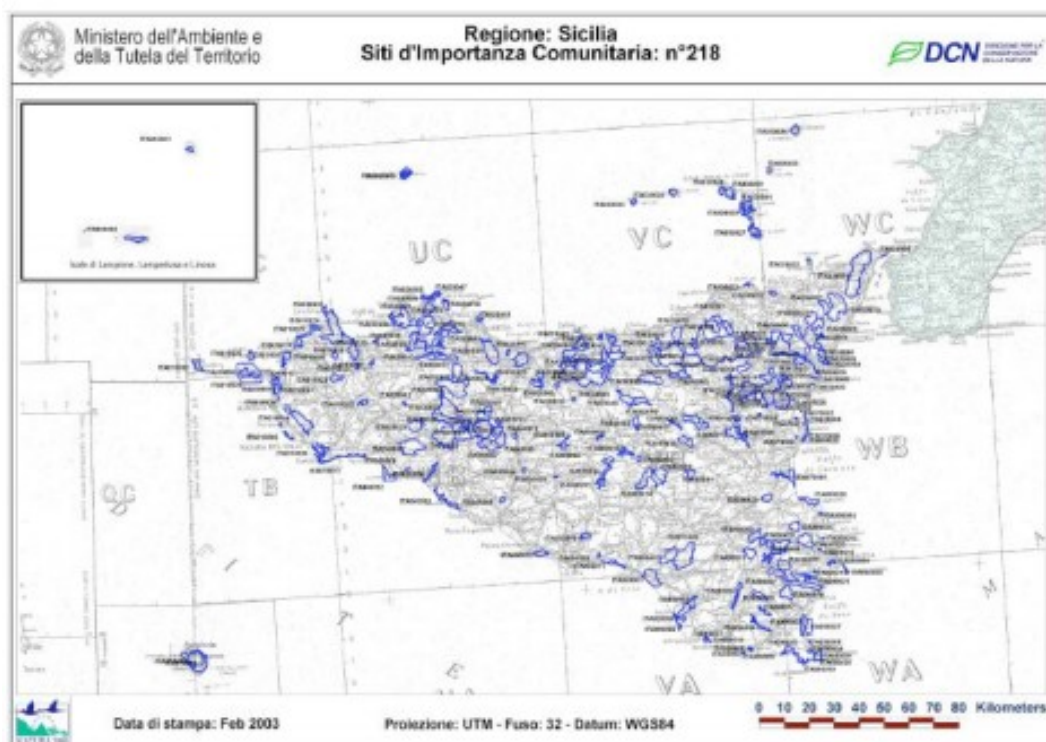


Figura 35: Regione Sicilia, siti di importanza comunitaria

L’art. 6 della direttiva 92/43 CEE stabilisce le norme che regolano e disciplinano la conservazione e la gestione dei siti della Rete Natura 2000, fissando le linee guida che devono essere adottate dagli stati membri per costruire un corretto rapporto fra la salvaguardia delle risorse naturali e l’uso del territorio. In particolare, i commi 3 e 4 stabiliscono delle procedure che disciplinano l’approvazione di piani o progetti che insistano su SIC o ZPS e non siano necessariamente e direttamente connessi alla loro gestione. In sostanza, qualsiasi trasformazione interessi i suddetti siti, nonché le aree limitrofe, deve essere sottoposta ad una procedura di Valutazione di Incidenza che escluda effetti negativi sul sito o, qualora ne individui, proponga delle misure di attenuazione o di compensazione.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

L'impianto in progetto è nelle vicinanze delle seguenti zone S.I.C. e Z.P.S.:

- **SIC-ZPS – ITA070026 – FORRE LAVICHE DEL FIUME SIMETO** (distanza minima in linea d'aria 130m circa);
- **SIC-ZPS - ITA070011 – POGGIO S. MARIA** (distanza minima in linea d'aria 1 Km circa).

Nella figure seguenti si riporta l'impianto (area compita in blu) sulla cartografia CTR con individuazione della SIC-ZPS sopra elencate..

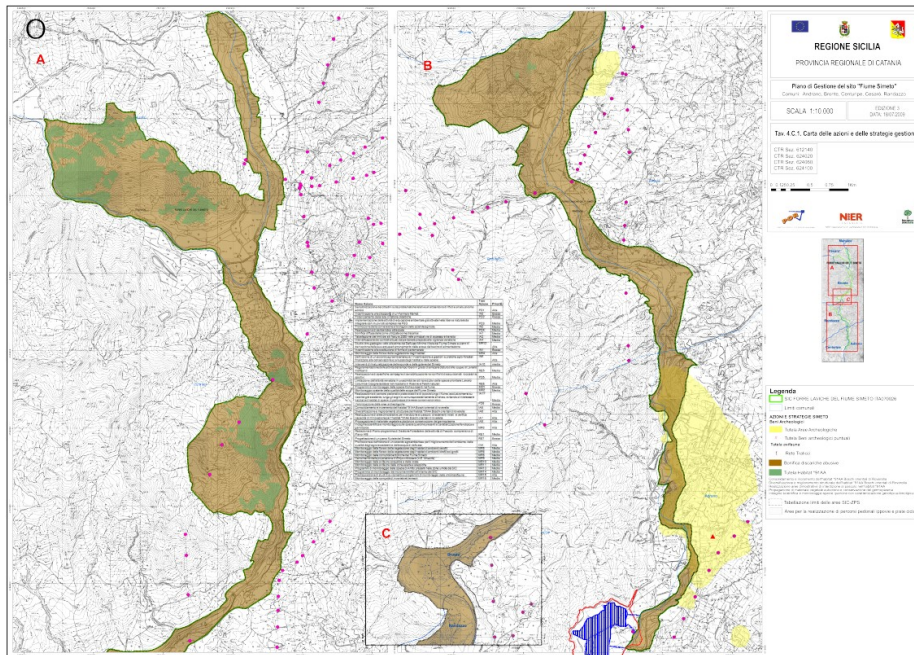


Figura 36: SIC-ZPS – ITA070026 – FORRE LAVICHE DEL FIUME SIMETO
(in rosso il perimetro del fondo agricolo ed in blu l'area che verrà destinata a d Agrovoltaico)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

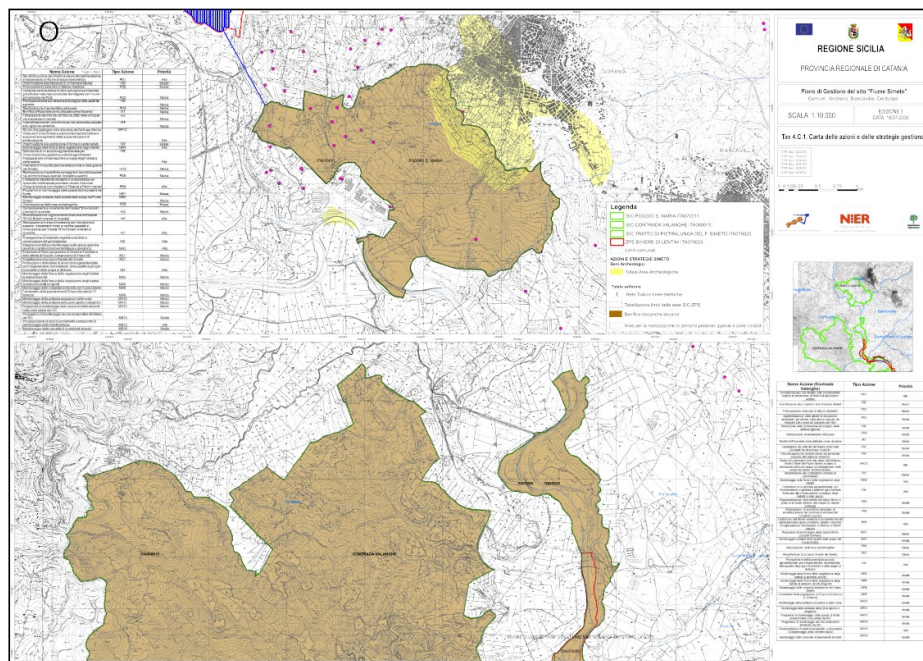


Figura 37: SIC-ZPS - ITA070011 – POGGIO S. MARIA
(in rosso il perimetro del fondo agricolo ed in blu l'area che verrà destinata a d Agrovoltaico)

La procedura della Valutazione di Incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il progetto (o intervento) può avere sui siti Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significant/y affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- **Livello I – screening:** processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II - valutazione appropriata:** considerazione dell'incidenza del progetto, o piano, sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

- Livello III - valutazione delle soluzioni alternative: valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;
- Livello IV - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa: valutazione di misure compensative che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000 laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Nel caso in esame è stata implementata la relazione di incidenza per la “*valutazione appropriata*” per valutare l'interazione tra impianto in progetto ed i seguenti siti:

- **SIC-ZPS – ITA070026 – FORRE LAVICHE DEL FIUME SIMETO** (distanza minima in linea d'aria 130m circa);
- **SIC-ZPS - ITA070011 – POGGIO S. MARIA** (distanza minima in linea d'aria 1 Km circa).

Lo studio di incidenza, allegato alla presente ed identificato con codice alfanumerico “RS09RIA0001A0”, si conclude con la COMPATIBILITÀ' AMBIENTALE affermando che “ *si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali.*”

3.6.5. Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (P.R.T. - P.I.I.M.)

Il Piano è stato approvato con D.A. n. 1395 del 30 giugno 2017 ed è consultabile dal sito internet istituzionale della Regione Siciliana attraverso il seguente link:

http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Areetematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI

Il Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (P.I.I.M.) sviluppa i contenuti del PIIM, in redazione ai sensi del D.D.G. n. 1007/A5.UO1 del 5 Maggio 2015, all'interno del processo di Aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Siciliana.

Il documento di Piano è articolato secondo i seguenti obiettivi:

- la definizione e modellazione dell'attuale sistema delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, attraverso la definizione della matrice Origine/Destinazione, espressione della domanda di mobilità, e del grafo di rete, rappresentazione dell'offerta infrastrutturale e di servizio;
- l'individuazione degli interventi infrastrutturali, organizzativi e gestionali già programmati e finanziati e il loro livello di maturità, con particolare attenzione al gap infrastrutturale tra quanto previsto e quanto realizzato nel precedente ciclo di programmazione 2007/13;
- la definizione dei punti di forza e di debolezza per ciascuna modalità di trasporto, attraverso l'analisi delle criticità del sistema infrastrutturale e trasportistico;
- l'individuazione degli interventi strategici e della priorità d'intervento, per ciascun sistema di trasporto;
- la redazione di un modello di attuazione e gestione degli interventi previsti.

Il Piano contempla, altresì, il "Quadro degli interventi" (Allegato I), l'area oggetto del presente studio non risulta essere interessata da opere programmate. Il traffico generato in relazione alle attività di realizzazione e gestione del parco fotovoltaico in esame è di modesta entità e molto limitato anche dal punto di vista temporale.

Per quanto sopra esposto, il progetto in esame risulta compatibile con il Piano Integrato delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6.6. Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali

La Regione Siciliana è stata una delle prime Regioni in Italia a dettare norme di salvaguardia e tutela dell'ambiente naturale. A conferma di ciò l'art. 1 della L.R. 6 maggio 1981 n. 98, riporta:

"..... la Regione istituisce, nell'ambito di una politica diretta al riequilibrio territoriale, parchi e riserve naturali, per concorrere, nel rispetto dell'interesse nazionale e delle convenzioni e degli accordi internazionali, alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito di uno sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei bene stessi nonché per scopi scientifici.".

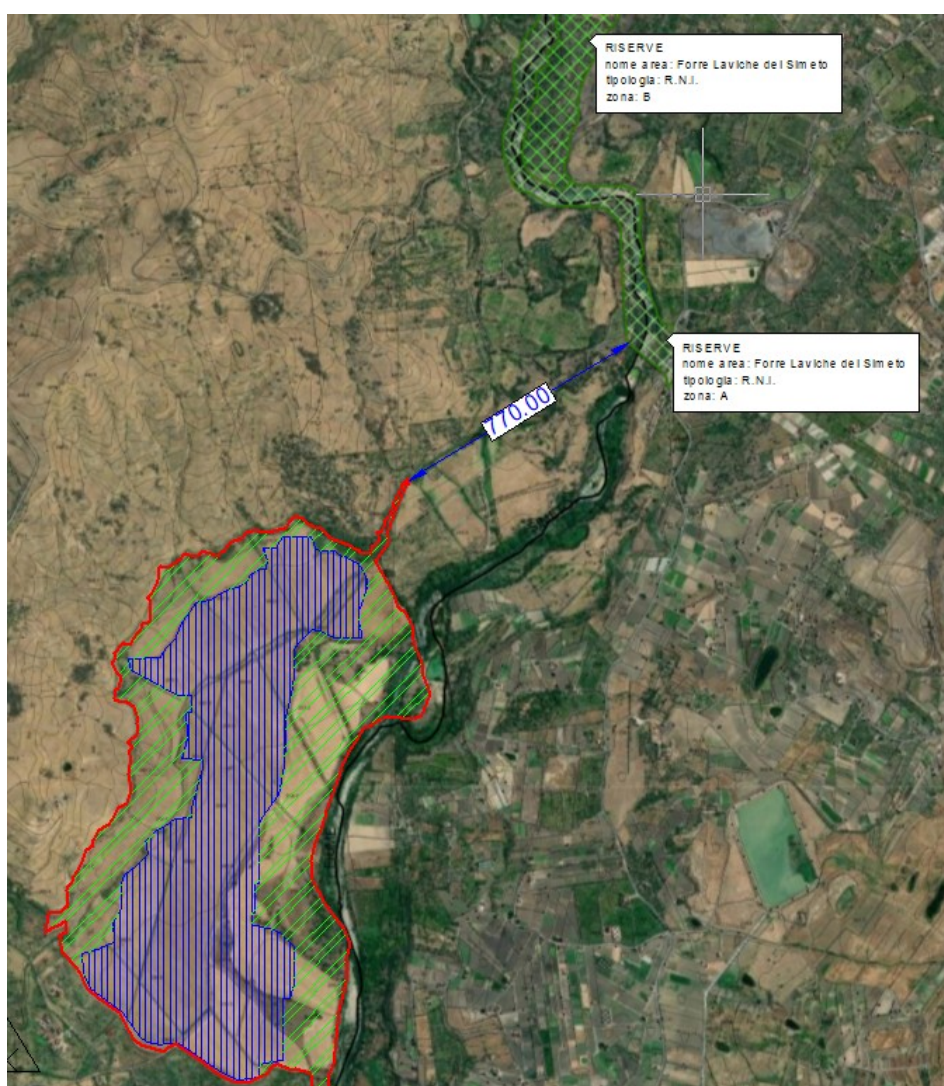


Figura 38: individuazione dei parchi e delle riserve più prossimi all'area in essane (geoportale Regione Siciliana)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

La L.R. n. 14 del 9 agosto 1988 ha modificato ed integrato la L.R. 98/81 permettendo così alla Sicilia di dotarsi di norme in materia di aree protette fra le più complete e avanzate nel panorama nazionale. Infine, l'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente, con Decreto del 10 giugno 1991 n. 970, ha approvato, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 98/81 così come sostituito dall'art. 3 della L.R. 14/88, il primo "Piano regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali" che ha previsto la costituzione di ben n. 79 Riserve in aggiunta alle n. 15 ed ai n. 3 Parchi Regionali già istituiti con la L.R. 98/81.

L'area in esame non è inserita in nessuna delle aree elencata nel suddetto Piano, ma si sviluppa nelle vicinanze della R.N.I. "Forre Laviche del Simeto" (distanza minima 770 m in linea d'aria).

3.6.7. Piano Regionale Sanitario (P.S.R.)

Il Piano Sanitario Regionale (P.S.R..) è predisposto dall'Assessore per la Sanità ed è approvato, con decreto del Presidente della Regione, previa deliberazione della Giunta di Governo tenuto conto del parere del Consiglio sanitario regionale e della Commissione Legislativa "Servizi sociali e sanitari" dell'Assemblea regionale siciliana.

La documentazione è consultabile dal sito internet istituzionale della Regione Siciliana attraverso il seguente link:

http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_DipPianificazioneStrategica/PIR_Areematiche1/PIR_Altricontenuti/PIR_PianoSanitario

Il P.S.R. è lo strumento con il quale vengono definiti gli obiettivi strategici per lo sviluppo del servizio sanitario regionale (S.S.R.), al fine di garantire il diritto alla salute e soddisfare le esigenze di assistenza della popolazione, anche con riferimento agli obiettivi generali del Piano sanitario nazionale (P.S.N.) che, in questo modo, vengono adattati ed aggiornati al contesto regionale.

Con il P.S.R. 2000-2002 la Regione Siciliana ha, tra l'altro, dato concreta attuazione alle innovazioni introdotte dal D.Lgs. 229/1999 (decreto Bindi) che ha ulteriormente modificato l'assetto del servizio sanitario, già riformato dal D.Lgs. 502/1992 che ha trasformato in Aziende le Unità sanitarie locali. Il P.S.R. 2000-2002, infatti, ha ridefinito l'assetto istituzionale del S.S.R., ha

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

individuato i modelli organizzativi dell'azienda unità sanitaria locale e dell'azienda ospedaliera ed ha individuato gli obiettivi di salute insieme alle azioni ed alle risorse necessarie per la sua attuazione.

Le continue trasformazioni che si osservano nella sanità pubblica - in termini di accresciute esigenze della popolazione, di migliore individuazione dei bisogni di salute e di avanzamento delle conoscenze e della innovazione tecnologica in medicina – e le modifiche ed i vincoli introdotti nei rapporti tra Stato e Regioni richiedono l'adozione di un nuovo documento di programmazione. Su proposta dell'Assessore per la Sanità, il Governo della Regione ha dunque adottato, poco tempo dopo l'avvio della XIV legislatura, un atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del P.S.R. che costituisce la base per la definizione delle scelte programmatiche in materia di salute.

La legge finanziaria 2007 approvata dalla Regione ha fissato al 31 dicembre 2007 la scadenza per l'adozione del nuovo Piano Sanitario.

3.6.8. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.)

Il Piano Regionale è stato aggiornato con D.P. n. 10 del 21 aprile 2017 ed è consultabile dal sito internet istituzionale della Regione Siciliana attraverso il seguente link:

http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR_Areetematiche/PIR_Settorerifiutiebonifiche/PIR_PianoGestioneIntegratadeiRifiuti

Il Piano di gestione è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato sia alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, sia a preservare le risorse naturali.

In coerenza con tale funzione e con quanto previsto dal D.Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i., l'aggiornamento del Piano individua misure organizzative, normative, di programmazione e di pianificazione per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza (artt. 178, commi 1 e 2, 181 e 182) per attuare i principi di prevenzione, responsabilità e "chi inquina paga", per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza (art. 178, comma 3), per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

previsti dalla normativa nazionale (art. 178, comma 4) e per favorire la prevenzione (artt. 179, 180 e 199, comma 2) ed il recupero (art. 181) dei rifiuti.

In relazione alla realizzazione del parco fotovoltaico in oggetto, la produzione dei rifiuti è legata esclusivamente alla fase di cantiere ed è per tanto limitata nel tempo. Le terre in esubero verranno smaltite presso discariche regolarmente approvate dalla Regione Siciliana. Per maggiori dettagli si rimanda al piano di gestione delle terre e rocce da scavo.

3.6.9. Legge Regionale 13 agosto 2020 n19 e s.m. e i. “Norme per il Governo del territorio”

Le “Norme per il Governo del Territorio” sono state approvate dalla Regione Siciliana con L.R. n.19 del 13 agosto 2020 e successivamente integrate e corrette rispettivamente con L.R. n.36 del 30 dicembre 2020 e L.R. n.2 del 3 febbraio 2021.

di seguito si riporta l’art.2 “finalità” delle norme per il governo del territorio:

“... ”

1. Le azioni di governo del territorio, nel rispetto ed in attuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e dei relativi obblighi, si attuano mediante un efficiente sistema di pianificazione territoriale ed urbanistica e si fondano su una conoscenza sistematica e continua dei processi di trasformazione urbana e territoriale, perseguendo i seguenti obiettivi di rilevanza pubblica:

- a) prevedere lo sviluppo delle città e del territorio regionale, in modo armonico, sostenibile e durevole, con la finalità di promuovere la bellezza, la salubrità ed il miglioramento della qualità di vita nelle città, nei territori e nell'ambiente;*
- b) assicurare che i processi di trasformazione urbana e territoriale siano compatibili con la sicurezza e la riduzione dei rischi territoriali, la salute e la qualità della vita dei cittadini, preservino da alterazioni irreversibili i connotati fisici del territorio e ne mantengano l'identità storico-culturale con adeguate azioni di recupero dei siti compromessi, nel rispetto delle disposizioni in materia di tutela dei beni culturali e delle altre normative di settore aventi incidenza sull'attività urbanistico- edilizia;*
- c) promuovere la valorizzazione e il miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali della città e del territorio, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente, finalizzati anche alla eliminazione delle sperequazioni territoriali;*
- d) valorizzare i centri storici, promuovendo e attuando interventi di restauro urbano, riqualificazione urbana e recupero edilizio;*
- e) ridurre il consumo di suolo, limitandolo ai casi in cui non sussistano valide alternative;*
- f) garantire un'urbanistica capace di conseguire un'equa ripartizione dei vantaggi ed oneri connessi alla trasformazione territoriale, applicando in ogni caso sistemi perequativi;*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

g) promuovere la conoscenza del territorio attraverso strumenti condivisi tra Regione ed enti locali;

h) promuovere e sviluppare interventi di rigenerazione urbana sostenibile.

...”

Il progetto non contrasta né con gli obiettivi contemplati dallo strumento legislativo né con le disposizioni in esso contenute.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.6.10. Il Piano Acustico Comunale

Il Comune di Centuripe non si è dotato di “Piano Acustico Comunale” per tanto le valutazioni verranno effettuate sulla base dei limiti imposti dalla normativa nazionale.

A livello nazionale la materia di tutela dell’ambiente dall’inquinamento acustico è disciplinata dalla Legge 26 ottobre 1995, n.447 - Legge quadro sull’inquinamento acustico. La legge 447/95 prevede, inoltre, decreti attuativi di regolamentazione in materia di inquinamento acustico, tra i quali:

- DM Ambiente 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione del valore limite delle sorgenti sonore”;
- DM Ambiente 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- DPCM 31 marzo 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica”.

Per quanto riguarda l’area di indagine, il comune di Centuripe, non ha provveduto alla predisposizione del piano di zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi del DPCM 14/11/97. In mancanza di tale atto pianificatorio, come stabilito dalla Legge Quadro, si applicano, ai sensi dell’art. 8 del DPCM 14/11/97, i limiti di cui all’art. 6, comma 1 del DPCM 01/03/91. L’area di progetto rientra in quelle zone definite “Tutto il territorio nazionale” con limite diurno di 70 dB(A) e limite notturno di 60 dB(A).

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industria- le	70	70

*Figura 39: Valori dei limiti massimi di Leq in dB(A). art. 6 DPCM 1 marzo 1991.
Classi di destinazione d’uso del territorio secondo art. 2 del DM n. 1444 del 2
aprile 1968*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

3.7. Il regime vincolistico territoriale ed ambientale

3.7.1. Aree Protette S.I.C.-Z.P.S.

L'area di progetto (in riferimento alla superficie catastale) risulta parzialmente inclusa nelle aree della rete Natura 2000, Direttiva 92/43/CEE; tuttavia, l'area dell'impianto destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici risulta esterna e contigua alle aree Natura 2000 sopradette. In riferimento all'area di progetto (A.P.) e all'area dell'impianto destinata all'ubicazione dei pannelli fotovoltaici (A. F.), in tabella n. 1 si riportano le rispettive percentuali di superficie coincidenti con i siti Natura 2000.

Cod. identificativo	Nome Sito	A. P.	A. F.
ITA070026	Forre Laviche del F. Simeto	4,4%	0 %
ITA070011	Poggio S. Maria	6,1 %	0 %

Tabella n. 1

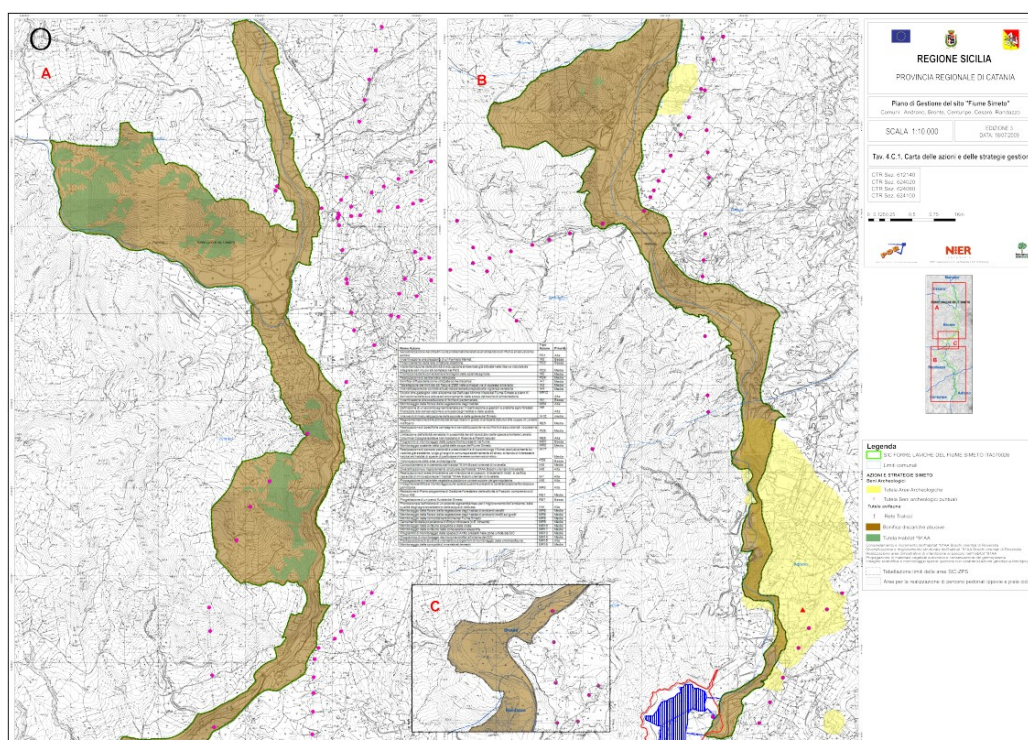


Figura 40: SIC-ZPS – ITA070026 – FORRE LAVICHE DEL FIUME SIMETO
(in rosso l'area oggetto del presente studio)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

riportano gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE				% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
3	1	5	0														
3	2	5	0	0,6				D									
3	2	8	0	4,2		B				C			B			B	
3	2	9	0	3,2		B				C			B			B	
5	3	3	1	0,5				D									
6	2	2	0	16,7		B				C			B			B	
9	1	A	A	4,4		B				C			B			B	
9	2	A	0	2,5		B				C		A				B	
9	2	D	0	7,6		B				C		A				B	
9	3	2	0	6,5		B			B				B			B	
Copertura totale				46,2													

- Valutazione globale: valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

Tabella n. 3: Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito

Gli habitat di interesse comunitario presenti sono in totale n. 10, di cui due di interesse prioritario. Sono presenti gli habitat 3150, 3250, 3280, 3290 (tutti lungo il corso del fiume Simeto) e 9320; l'habitat 9110 viene sostituito dall'habitat *91AA.

Il SIC si snoda lungo il corso del fiume Simeto che, in alcuni punti, forma delle strette forre scavate nelle colate laviche, di rilevante interesse ambientale naturalistico (sia dal punto di vista floristico vegetazionale sia da quello faunistico). Il fiume, a sua volta, divide due tipologie di suolo che supportano diverse tipologie ambientali e colturali. Nel lato orientale i terreni vulcanici supportano la coltivazione di alberi da frutto mentre nel lato occidentale predominano le aree a vegetazione brulla e cespugliosa. Nel mezzo, ai margini del letto del fiume, si trovano lembi di vegetazione ripariale o a nudi basalti colonnari.

Gli aspetti vegetazionali naturali più significativi sono le comunità igrofile rappresentate da boscaglie ripariali a varie specie di Salix, come pure da tamariceti ricchi in oleandro. Lungo le

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

sponde del fiume sono presenti aspetti anfibi ad *Apium nodiflorum* e *Nasturtium officinale* e formazioni ad elofite a *Phragmites* e *Typha*. Sui costoni rocciosi si rinvencono aspetti di macchia ad *Euphorbia dendroides* o più raramente piccoli lembi di quecieti caducifogli a *Quercus virgiliana*.

L'area è di grande interesse per la peculiarità di ambienti e per rappresentare un'oasi di sosta e rifugio per una ricca ed articolata avifauna.

Il SIC racchiude, anche dal punto di vista paesaggistico, una delle aree più interessanti del Fiume Simeto. L'area infatti si può considerare certamente tra quelle che hanno mantenuto i caratteri paesaggistico-naturalistici più originari.

Verso valle il territorio è interessato da coltivazioni estensive e si presenta spesso deteriorato a causa degli interventi antropici. Il tratto terminale del Fiume, fino alla foce, è stato quasi interamente arginato con la conseguente perdita delle originarie caratteristiche ambientali.

Per quanto attiene l'uso del suolo il SIC è caratterizzato soprattutto dalle aree naturali o seminaturali che si estendono per oltre il 61% della superficie complessiva. I boschi di latifoglie (26%), si riscontrano in formazioni lineari lungo tutto il corso del fiume e con popolamenti più consistenti in località "contrada Bolo". Si tratta, sovente, di formazioni rade di alberi adulti con un sottobosco caratterizzato da una notevole presenza di arbusti e di alberi giovani. Nelle aree con vegetazione erbacea e/o arbustiva (26%), sono stati inclusi i pascoli a gariga e macchie in fase di evoluzione.

Le zone con vegetazione rada o assente occupano il 6% del territorio e sono rappresentate principalmente da aree del greto del Simeto e di qualche area calanchiva presente nella zona centrale del sito.

Le superfici ad uso agricolo sono destinate soprattutto alle colture permanenti (20%) coltivate per oltre 95 ettari a frutteti, cui seguono i vigneti (76 ha) presenti per lo più a nord, quindi gli agrumeti (61 ha) presenti in maniera diffusa nella zona centro-meridionale e gli oliveti (10 ha).

I seminativi di tipo estensivo e le aree agricole eterogenee (porzioni di territorio nelle quali la destinazione colturale è molto frammentata e composita, non cartografabili singolarmente a causa della loro esigua estensione) occupano complessivamente il 18% del sito e sono diffuse su tutto il territorio.

Altre classi di uso del suolo presenti ma solo poco rappresentate sono l'urbano agro-residenziale e l'insediamento artigianale. Il corso del fiume, infine, occupa circa il 3% della superficie.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il sito Natura 2000 "Poggio S. Maria" identificato dal codice ITA070011 è collocato nell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 dicembre 2015 "Nono aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea" (G.U. 12 gennaio 2016, n. 8). Nella tabella n. 3 seguente si riportano gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:
TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE				% COPERTA		RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE			
1	4	3	0		1,8		B					C			B			B	
3	1	5	0		0,2			C				C			B			B	
3	2	8	0		0,5														
3	2	9	0		0,2														
5	3	3	1		1,1			C				C			B			B	
6	2	2	0		47,2	A						B		A			A		
9	1	A	A		1,8			C				C				C			C
9	2	D	0		1,2			C				C			B			B	
Copertura totale					54,0														

Tabella n. 3 Tipi di Habitat Presenti nel Sito di Interesse di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE e Relativa Valutazione del Sito

Il SIC è caratterizzato dalla presenza di n. 9 habitat di interesse comunitario riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE di cui due di interesse prioritario.

Si tratta di un'area caratterizzata essenzialmente da estesi affioramenti argillosi di tipo calanchivo. In alcuni punti l'affioramento della falda freatica determina il costituirsi di aree umide anche abbastanza estese con tratti impaludati. All'interno del sito ricadono pure alcuni tratti fluviali del fiume Simeto, come pure delle superfici ricoperte da coltri laviche. La vegetazione è rappresentata da praterie steppiche a *Lygeum spartum* o talora a *Hyparrhenia hirta*, come pure da cespuglieti alo-subnitrofilo a varie specie di *Salsola*, *Suaeda vera* e *Atriplex halimus*. Frequenti sono pure formazioni igrofile ad elofite in cui dominano *Phragmites australis*, *Schoenoplectus tabernemontani*, *Typha angustifolia*, *Apium nodiflorum*, *Cyperus distachyos*, *Carex divisa*, *Juncus subulatus*, ecc. Significativa è inoltre la presenza di alcune terofite sub-alofile molto rare, le quali formano dei praticelli effimeri, frequenti soprattutto nelle zone costiere.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Questo sito presenta un notevole interesse naturalistico in quanto si tratta di una delle poche aree interne caratterizzate da aspetti vegetazionali igrofilo di tipo subalofilo normalmente legati ad ambienti costieri. Inoltre, sono localizzate in questi habitat umidi specie molto rare sull'isola, alcune delle quali endemiche, ritenute di rilevante interesse fitogeografico.

Il SIC "Poggio S. Maria, dal punto di vista dell'uso del suolo è caratterizzato dalla prevalenza delle aree con vegetazione erbacea e/o arbustiva (42%); tra queste, le aree incolte sono diffuse in tutto il territorio ad eccezione della parte est, mentre le aree pascolive prevalgono nella zona centromeridionale ove si consociano a garighe o a piccoli popolamenti arbustivi in fase di evoluzione.

I seminativi di tipo estensivo occupano un'altra cospicua parte del sito (28%) e sono localizzati per lo più nella zona centro-settentrionale. Le colture eterogenee, diffuse su tutto il territorio, occupano il 14% della superficie e constano di porzioni di territorio nelle quali la destinazione colturale è molto frammentata e composita, ovvero costituita da mosaici di seminativi, colture orticole, colture arboree ed aree naturali di esigua estensione.

Le colture permanenti costituite prevalentemente da oliveti ma anche ad agrumeti, interessano il 5% della superficie e sono localizzate nelle zone di confine del SIC.

Nei pressi del confine orientale sono presenti aree a vegetazione rada o assente, per lo più aree calanchive che interessano il 5% del territorio, mentre le zone boscate presenti in maniera diffusa lungo il confine del sito occupano il 4% della superficie. La restante parte di territorio è occupata da torrenti e canali (1%), da insediamenti artigianali (1%), da una pista di motocross (1%) e solo in minima parte da urbano agro-residenziale.

Per il progetto in esame è stato implementato uno studio per la valutazione appropriata; detto studio, allegato alla presente ed identificato con codice alfanumerico "RS09RIA0001A0", si conclude con la "Compatibilità ambientale"; in calce si riportano le motivazioni conclusive:

"...

Il contesto nel quale questo territorio si inserisce riveste un certo interesse dal punto di vista naturalistico, poiché prossimo ad una delle aree naturalistiche più importanti della Sicilia.

Rispetto alla superficie complessiva dei siti Natura 2000 e dell'area naturale protetta del Simeto, va evidenziato come l'opera progettuale non incida direttamente con le componenti biotiche di

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

rilievo delle aree SIC, né sono ipotizzabili interferenze significative con le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, in quanto l'area ove verranno posizionati i pannelli è esterna ad essi.

Va sottolineato oltretutto che l'inserimento dell'impianto fotovoltaico insisterà su un ambito modificato dall'azione antropica. La presenza antica di attività legate all'agricoltura ed al pascolo, e le trasformazioni ad esse connesse, conferiscono all'ambito un valore naturalistico basso.

L'analisi svolta ha mostrato come, in virtù della durata e tipologia delle attività, gli impatti prodotti siano trascurabili o bassi per le specifiche componenti floro-vegetazionale, faunistica ed ecologica, in ogni caso mitigabili con accorgimenti progettuali.

In generale il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, e non produrrà impatti né diretti, né indiretti, con i siti Natura 2000.

In particolare, sulla base dello studio elaborato, per le componenti biotiche di rilievo non sono ipotizzabili interferenze significative con le modificazioni indotte dalla realizzazione del progetto, né queste ultime sono tali da diminuire la coerenza ecologica della ZSC ITA 070026 e della ZSC ITA 070011.

La previsione di un'estesa fascia di mitigazione, lungo quasi tutto il perimetro dove attraverso interventi di ingegneria naturalistica verranno messe a dimora specie arboree ed arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione, privilegiando specie della macchia mediterranea o comunque autoctone, ma anche la realizzazione di una fascia di rispetto lungo i canali mirata ad incrementare la vegetazione ripariale presente ed a mantenere i corridoi ecologici esistenti, e infine la coltivazione della superficie sotto i pannelli con colture erbacee in rotazione, accompagnata dalla posa di suolo organico e/o aggiunto di humus, lo spargimento di sementi raccolti in situ per supportare ed accelerare il ripristino dello strato vegetale erbaceo, la trinciatura regolare dell'erba lasciata sul posto al fine di garantire nutrimento al terreno, concorreranno ad incrementare e ricostituire la macchia mediterranea e ad assicurare un ottimale ripristino vegetazionale colturale a fine esercizio dell'impianto, portando così ad un accrescimento del valore ambientale e paesaggistico dell'area.

È noto che una valorizzazione della componente vegetale presente crea un "habitat" più attrattivo per la fauna, attività questa prevista in ambito progettuale.

Per quanto su esposto si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali. ”

3.7.2. Vincolo Idrogeologico

Sono sottoposti a “vincolo per scopi idrogeologici” ai sensi del Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267 (art. 1) *“i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”*.

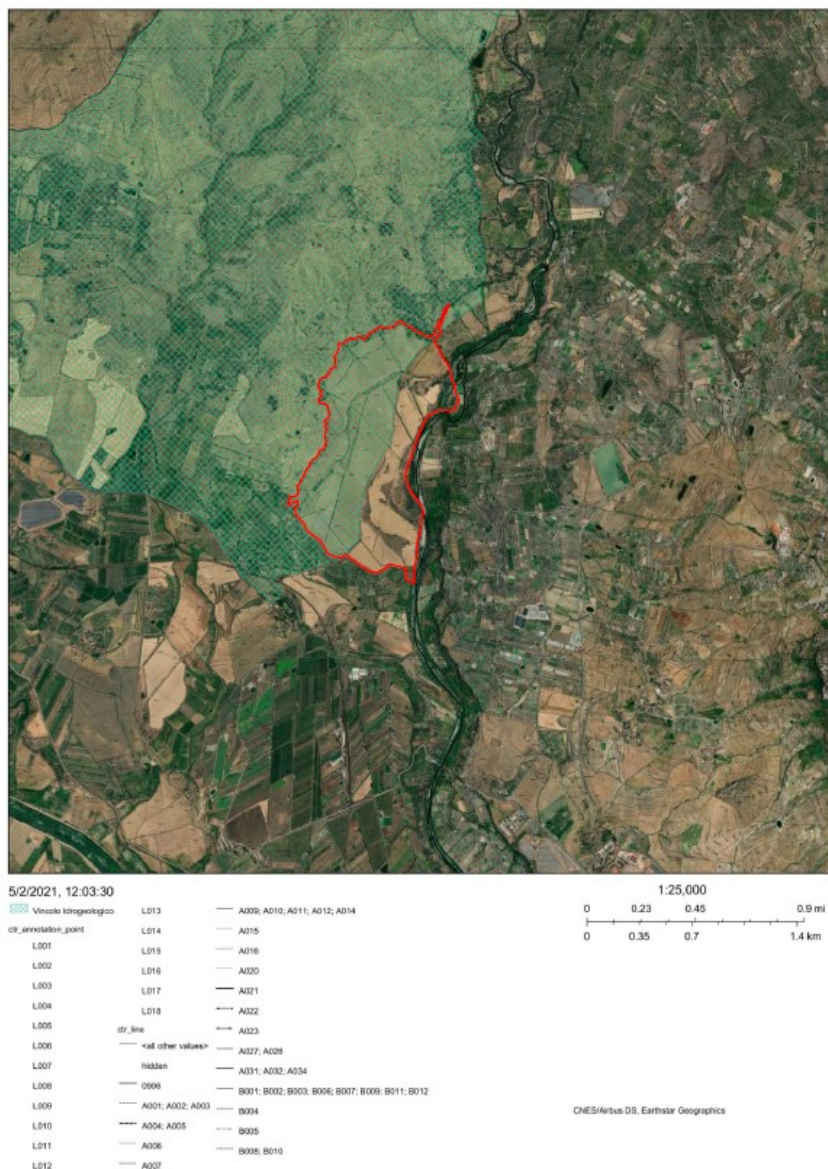


Figura 42: Vincolo Idrogeologico – l'area in parte è gravata dal vincolo (in rosso l'area oggetto del presente studio)

Gli artt. 7, 8 e 9 sopra citati riguardano la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura, la trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, la soppressione dei cespugli aventi funzioni protettive, l'esercizio del pascolo nei boschi e nelle aree cespugliate, la lavorazione del suolo nei terreni a coltura agraria. L'obiettivo prioritario della norma in esame è quello di preservare l'ambiente fisico e garantire che gli interventi che possono determinare trasformazioni del territorio non compromettano la stabilità dello stesso né inneschino fenomeni erosivi, ecc..

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il Vincolo Idrogeologico in generale non impedisce la possibilità di realizzare interventi sul territorio, ma deve garantire la tutela degli interessi pubblici e la prevenzione del danno pubblico.

La relazione geologica redatta dal dott. Geol. Massimiliano M. Rizzo, a cui si rimanda per maggiori dettagli, riporta quanto segue:”

“...

Sotto l'aspetto prettamente geologico, i terreni di sedime sono costituiti da diversi litotipi tra cui, le alluvioni attuali e recenti che affiorano in una strettissima fascia di terreno prospiciente il corso del F. Simeto, i depositi alluvionali antichi, rappresentati da conglomerati, sabbie e limi e costituiscono la maggior parte del terreno di sedime rappresentando i relitti di piane alluvionali preesistenti all'attuale conformazione dei margini vulcanici legati all'attività del “Mongibello recente” e le lave, affioranti in una ristretta fascia parallela al corso del F. Simeto; costituiscono il locale bed-rock locale. Dall'indagine geomorfologica è emerso che nei dintorni dell'area di interesse non esistono accidenti morfologici di particolare rilievo e l'assenza di fattori morfogenetici attivi, assicurano all'area condizioni geostatiche affidabili; inoltre nell'area esaminata e nelle zone limitrofe non è stato rilevato alcun tipo di dissesto, in atto o potenziale né particolari fenomeni erosivi. Il layout di progetto è stato sovrapposto alla cartografia tematica di pericolosità, rischio e dissesto geomorfologico ed idraulico redatta per il P.A.I. dalla Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente “Bacino Idrografico del Fiume Simeto (094) area tra i bacini del Simeto e del S. Leonardo (094A). Laghi di Pergusa (094B) e Maletto (094C)” al fine di verificare l'interferenza con perimetrazioni vincolistiche di tipo geomorfologico e/o idraulico. È stato appurato che non sussiste interferenza tra le opere previste in progetto ed il regime vincolistico dell'area relativamente all'aspetto “della pericolosità, del rischio e del dissesto di tipo geomorfologico”. Mentre confrontando il layout di progetto con le carte della pericolosità e del rischio idraulico per fenomeni di esondazione del Fiume Simeto, è stato appurato che le opere previste in progetto ricadono rispettivamente in un'area definita come “sito di attenzione” e di “rischio medio di tipo R2. Lo studio idrologico/idraulico ha messo in evidenza l'assoluta compatibilità idraulica tra le opere in progetto e la perimetrazione vincolistica suddetta. Il layout di progetto ricade parzialmente all'interno di un'area che risulta tra quelle censite dal R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 (legge forestale) mentre non ricade tra quelle perimetrata dalla cartografia ufficiale dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI). In base alle informazioni in possesso dello scrivente

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

*l'assetto idrogeologico del sito è caratterizzato dalla presenza di litotipi permeabili per porosità, afferenti ai depositi della piana alluvionale del F.Simeto. L'acquifero principale è rappresentato dalle alluvioni fluviali costituite principalmente dalle ghiaie ed in subordine dalle sabbie grossolane. I dati geognostici mostrano in particolare che questi livelli sono molto permeabili e che contengono una falda prevalentemente libera. La loro alimentazione, oltre alle precipitazioni locali, proviene dai fiumi che incidono la piana, e dai torrenti recenti o antichi che discendono dalle colline limitrofe. Dal punto di vista idrografico, l'area di indagine è posizionata in destra idraulica del Fiume Simeto all'interno del Comune di Centuripe (EN).
..."*

Con riguardo alle "Nuove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico in armonia con il piano d'assetto idrogeologico" approvate con D.A. n.596 del 17.04.2012 si rappresenta che l'area effettivamente interessata dall'Agrovoltaico non risulta essere interessata da vincolo geomorfologico (P.A.I.), ricade in aerale "sito d'attenzione" per rischio idraulico (P.A.I.) e confina con siti classificati SIC/ZPS; per tanto ai sensi dell'art.8 delle "nuove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico in armonia con il piano d'assetto idrogeologico (P.A.I.) dovrà essere acquisito il relativo N.O. Si ritiene opportuno precisare:

- che lo studio di compatibilità idraulica ha ampiamente dimostrato che l'area non risulta essere interessata dall'erosione del "Simeto" anche con riferimento ad elevato tempi di ritorno (Tr 300 anni);
- che lo studio di incidenza ambientale conclude con la compatibilità rispetto al contesto territoriale in cui si colloca.

Sulla scorta delle analisi e dei rilievi in situ è stato dimostrato che il progetto risulta coerente con le prescrizioni normative in esame (R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267).

3.7.3. Pericolosità e rischio idraulico (P.A.I.)

L'area oggetto del presente studio ricade nel bacino del fiume Simeto, identificato nel P.A.I. con il codice numerico 094, e segnatamente è posizionata in sinistra idraulica del fiume Simeto immediatamente a monte della E45 ed a valle della confluenza tra il fiume Dittaino ed il fiume Simeto stesso.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Studio di Impatto Ambientale

Il bacino idrografico del fiume Simeto è localizzato nella porzione orientale della regione Sicilia ed occupa una superficie complessiva di circa 4200 km². È importante sottolineare che è stato escluso dallo studio la porzione di bacino del fiume Gornalunga, che occupa una superficie di circa 1000 km², in quanto questo corso d'acqua scorre in destra idraulica del fiume Simeto e le eventuali esondazioni non interferiscono in nessun modo con l'area in esame.

Il bacino del fiume Simeto ricade nel versante orientale dell'isola e si sviluppa principalmente nei territori delle province di Catania, Enna, Messina, ed in parte più marginale nelle province di Siracusa e Palermo.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

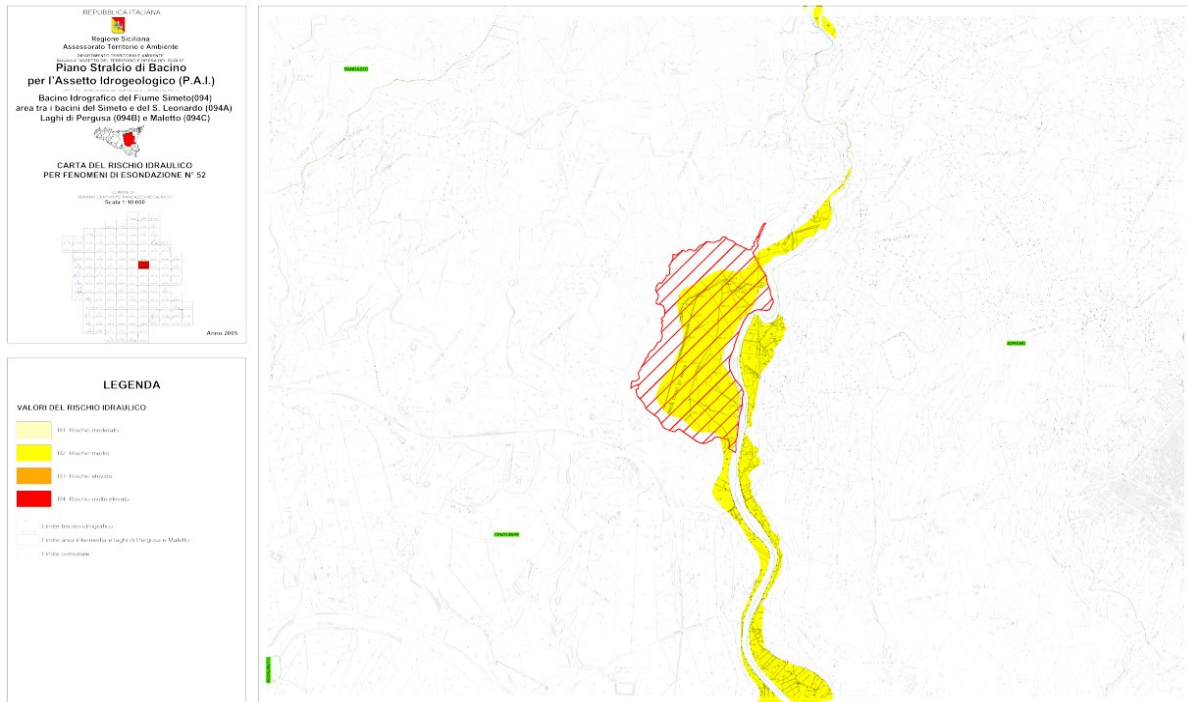


Figura 43: L'area, con riguardo al rischio idraulico, presenta un livello di rischio medio (R2) (in rosso l'area dell'impianto)

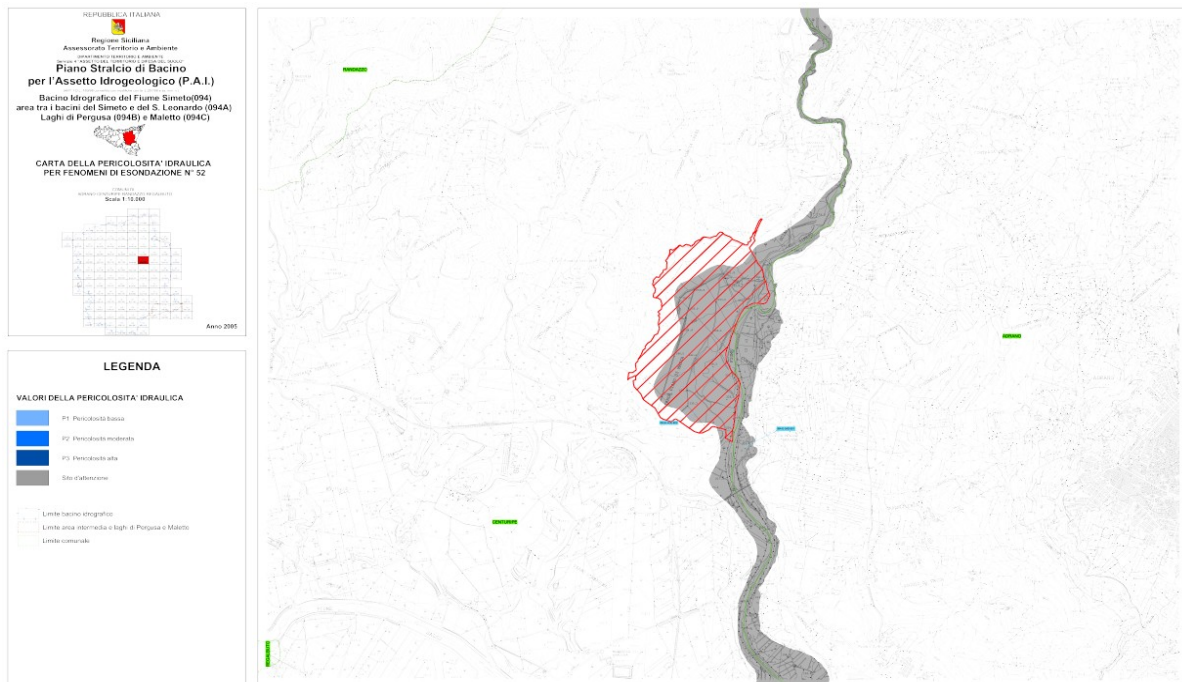


Figura 44: L'area, con riguardo alla pericolosità idraulica, presenta un sito di attenzione (in rosso l'area dell'impianto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

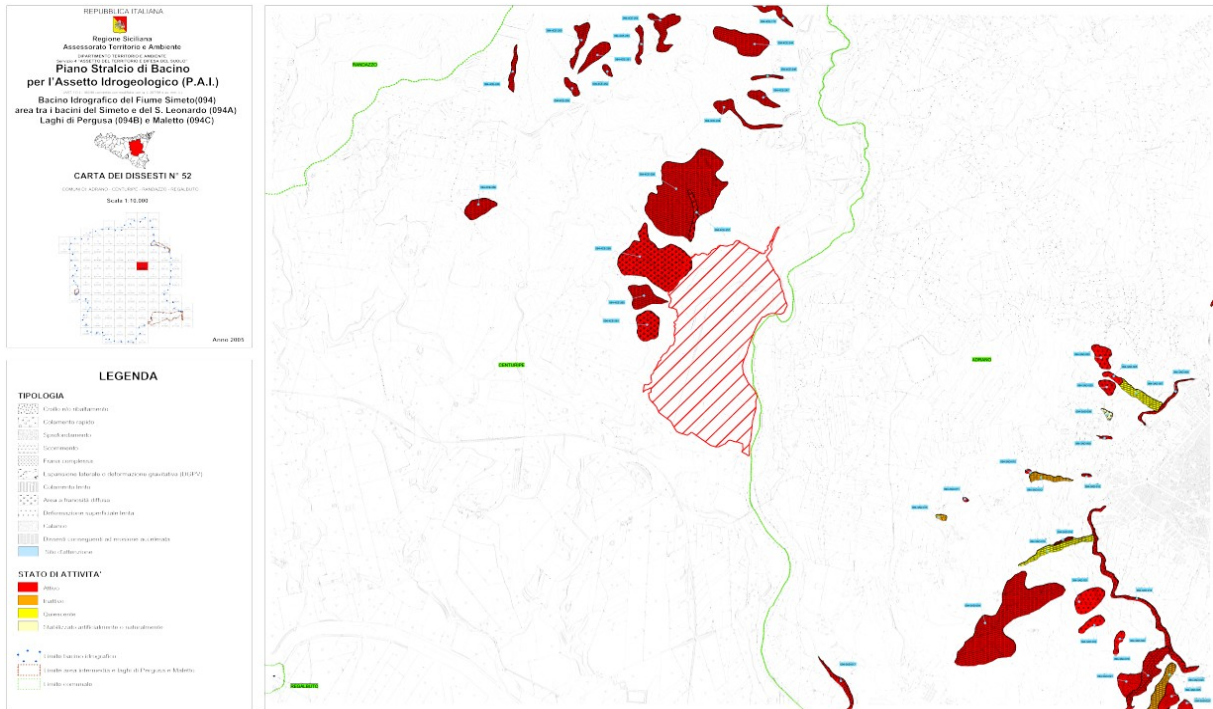


Figura 45: L'area, con riguardo ai dissesti, presenta un'area a frangente diffuso attiva solo nella parte nord-ovest (in rosso l'area dell'impianto)

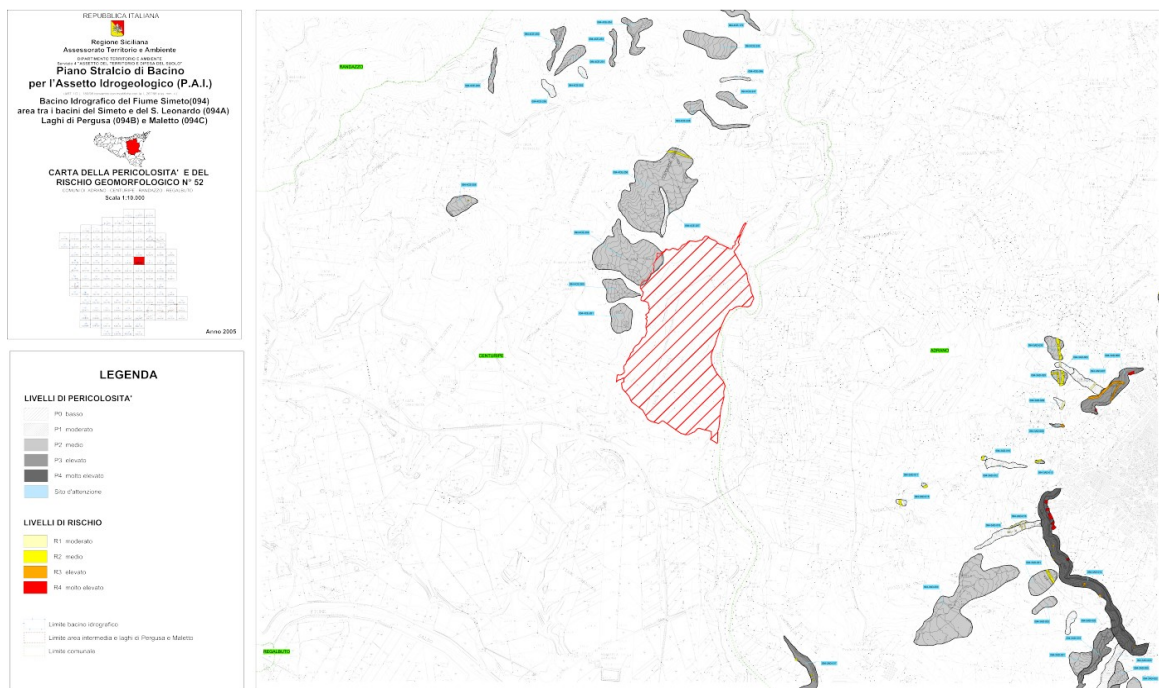


Figura 46: L'area, con riguardo alla pericolosità e al rischio geomorfologico, presenta un livello di pericolosità medio(P2) solo nella parte nord-ovest (in rosso l'area dell'impianto)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

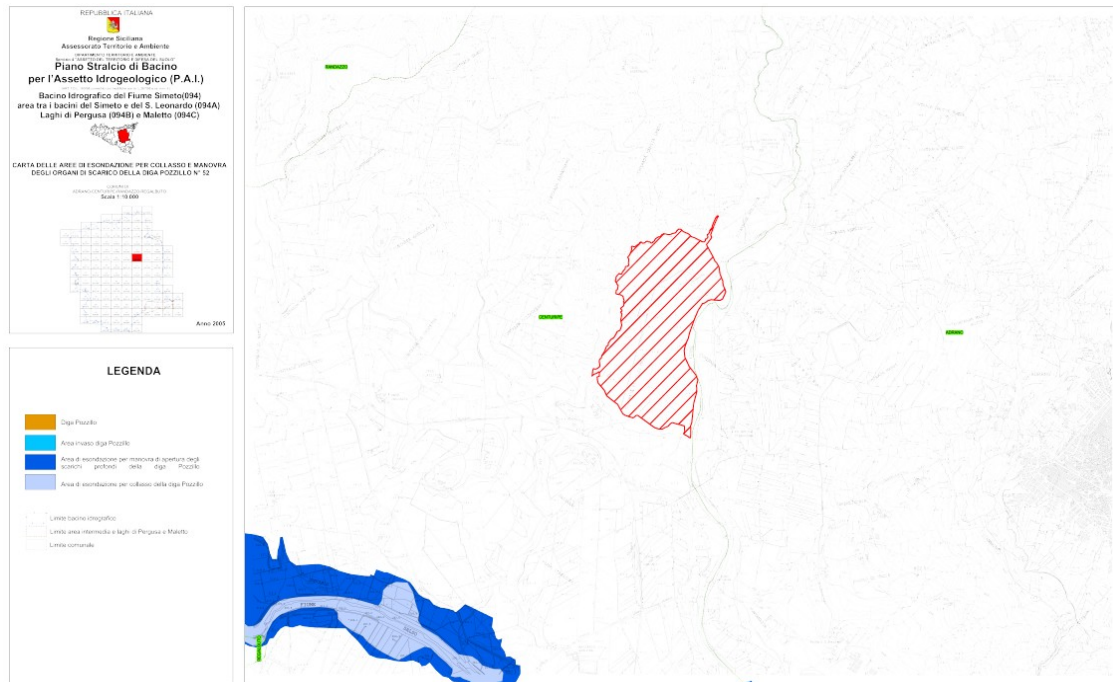


Figura 47: L'area, con riguardo alle aree di esondazione per collasso e manovra degli organi di scarico della diga Pozzillo, non presenta nessuna esondazione (in verde l'area dell'impianto)

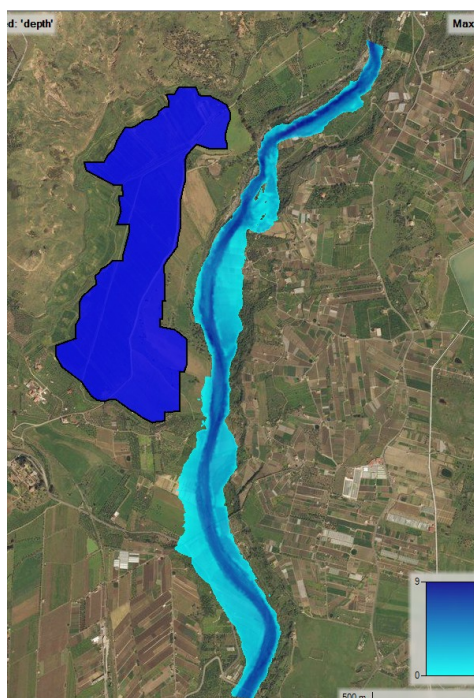
Per quanto concerne la pericolosità geomorfologica l'area, a meno di una modesta porzione a nord-ovest, risulta avere una pericolosità nulla (P₀), l'assenza di vincoli è confermata anche a seguito di dettagliati sopralluoghi condotti sui luoghi.

Per quanto concerne la pericolosità idraulica, l'area risulta essere classificata con pericolosità nulla (P₀), rischio medio (R₂) ma viene considerata come "sito di attenzione".

Con riguardo all'eventuale collasso della diga "pozzillo" si è provveduto ad effettuare una verifica della cartografia disponibile ed è stato appurato che l'area in oggetto non rientra tra quelle coinvolte per come meglio riportato nei grafici allegati alla presente.

In ottemperanza a quanto disposto dalle N.T.A., è stato implementato sia uno studio idrologico sia uno studio di compatibilità idraulica di dettaglio; lo studio idraulico dimostra chiaramente che le aree oggetto del presente studio non risultano essere interessate da fenomeni alluvionali; di seguito si riporta la simulazione **2D_Run_TR_300 (Tempo di ritorno T 300 anni)**.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



*Figura 48: la simulazione
2D_Run_TR_300 (Tempo di ritorno T
300 anni)*

In conclusione gli studi idrologici-idraulici condotti hanno dimostrato la compatibilità fra l'intervento in progetto ed il livello di pericolosità/rischio riportati nel P.A.I..

3.8. Verifica di coerenza del progetto rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione

Nel presente paragrafo vengono esaminati i principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e ambientale vigenti al momento della redazione dello studio.

Il **Quadro di Riferimento Programmatico (Quadro Programmatico)** fornisce gli elementi conoscitivi per definire le relazioni tra l'opera oggetto dell'analisi ambientale e gli atti di pianificazione e programmazione territoriali e settoriali.

Si riportano, di seguito, i risultati della verifica di coerenza e compatibilità del progetto con la pianificazione del settore specifico, dei piani territoriali di riferimento, degli altri piani di settore potenzialmente interessati e con i vincoli normativi.

La verifica di coerenza esterna relativa al *“Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di*

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.” è stata realizzata comparando gli obiettivi specifici degli interventi progettuali con gli obiettivi prioritari degli strumenti programmatici e pianificatori a scala comunitaria, nazionale, regionale, provinciale e comunale e valutando se tali obiettivi sono coerenti, indifferenti o non coerenti sulla base dei giudizi riportati nella legenda successiva.

Leggenda tabella di sintesi

1	Coerenza	Indica che l’obiettivo del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto persegue finalità che presentano forti elementi di sinergia ed integrazione con quelle dello strumento esaminato
	Indifferenza	Indica che l’obiettivo del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato
-1	Incoerenza	Indica che l’obiettivo del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto persegue finalità in contrapposizione con quelle dello strumento esaminato

È stato valutato, quindi, il grado di recepimento del progetto per la realizzazione di un nuovo impianto nei confronti di strategie, piani e programmi finalizzati allo sviluppo del territorio e alla tutela dell’ambiente.

Pianificazione e programmazione Comunitaria				
Strumento di Pianificazione	Sintesi e Obiettivi	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
Quadro 2030 per il clima e l’energia	Obiettivi chiave per il 2030: <ul style="list-style-type: none"> • una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990) • una quota almeno del 32% di energia rinnovabile • un miglioramento almeno del 32,5% dell’efficienza energetica. 	L’iniziativa è funzionale al raggiungimento dell’obiettivo relativo all’incremento dell’energia prodotta da FER	nessuno	1
Strategia a lungo termine per il 2050	La Commissione europea propugna un’Europa a impatto climatico zero entro il 2050.	L’iniziativa è funzionale al raggiungimento dell’impatto zero entro il 2050	nessuno	1
Il Clean energy	la nuova Direttiva (UE) 2018/2001 (articolo 3)	L’iniziativa è funzionale al raggiungimento della quota	nessuno	1

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

package	dispone che gli Stati membri provvedono collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 32%. Contestualmente, a decorrere dal 1° gennaio 2021, la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia di ciascuno Stato membro non deve essere inferiore a dati limiti. Per l'Italia tale quota è pari al 17%, valore già raggiunto dal nostro Paese	del 32% di energia da FER rispetto al consumo lordo di energia.		
Il Protocollo di Kyoto	Il nodo centrale del Protocollo consiste nel vincolo legale dei limiti d'emissione per i Paesi industrializzati, che s'impegnano a ridurre la loro emissione complessiva dei gas serra del 5,2% rispetto alle emissioni del 1990, per il primo periodo d'impegno stabilito nel quinquennio 2008-2012. Per i paesi più industrializzati e sviluppati, fra cui l'Unione Europea, è prevista una riduzione maggiore pari all'8%.	L'iniziativa perfettamente coerente con il Protocollo e contribuirà al raggiungimento dei target individuati.	nessuno	1
Pianificazione e programmazione Nazionale				
Strumento di Pianificazione	Sintesi ed Obiettivi	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
Strategia Energetica Nazionale 2017	La Strategia energetica non contempla zone specifiche ma target e strategie. Tra i Target emerge l'obiettivo del 28% di rinnovabili sui consumi al 2030 nonché la cessazione della produzione di energia elettrica da carbone	L'iniziativa perfettamente compatibile con il SEN 2017 e contribuirà al raggiungimento dei target individuati.	nessuno	1
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)	I principali obiettivi del PNIEC italiano sono: 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; una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE; una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;	L'iniziativa perfettamente compatibile con il PNIEC e contribuirà al raggiungimento degli obiettivi fissati.	nessuno	1

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

	la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, per tutti i settori non ETS del 33%, obiettivo superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.			
Piano Sanitario Nazionale	Il piano intende sviluppare un approccio che coordini le diverse politiche ambientali e sanitarie con un orientamento di tipo integrato, prevedendo norme settoriali su aria, acqua, rifiuti, suolo e radiazioni, iniziative necessarie alla realizzazione degli impegni assunti dall'Italia a livello europeo derivanti dalla ratifica ed entrata in vigore del Protocollo di Kyoto.	L'impianto in esame non contrasta con gli indirizzi e le disposizioni contenute all'interno del PSN e non determina l'insorgere di situazioni di particolare criticità dal punto di vista socio-sanitario. Le positive ricadute ambientali da esso determinate, in termini di riduzione delle emissioni di CO2 e incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, lo rendono coerente con lo strumento analizzato.	coerente	1
Pianificazione e programmazione della Regione Siciliana				
Strumento di Pianificazione	Sintesi e Obiettivi	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
Aree non idonee alla costruzione ed all'esercizio degli impianti a fonte rinnovabile (decreto 10 settembre 2010 – MISE) approvato dalla Giunta Regionale n.191 del 05 agosto 2011	La Regione Siciliana non ha ancora adottato alcun decreto per l'individuazione delle aree non idonee per l'installazione di impianti fotovoltaici ma lo ha fatto solo per la produzione da fonte eolica.	L'ubicazione dell'impianto è stata condotta nel rispetto delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", pubblicate il 18 Settembre 2010 sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 con Decreto del 10 Settembre 2010.	nessuno	1
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana (P.A.I.)	L'area in esame ricade nel Bacino idrografico del Fiume Simeto identificato con codice numerico 094. <u>Rischio Idraulico</u> Nella carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n.103 viene associato un valore di rischio idraulico medio (R2). Nella carta della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione n.103 viene definita come <i>sito di attenzione PAI</i> ; <u>Rischio geomorfologico</u> L'area non presenta alcun rischio o livello di pericolosità associato.	E' stato condotto lo "studio di compatibilità idraulica" in conformità a quanto richiesto dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Appendice B. Nello specifico l'area risulta individuata come <i>sito di attenzione PAI</i> , per tanto secondo quanto stabilito dall'art.11 delle Norme di Attuazione (Capo II – Assetto Idraulico) avendo sviluppato uno studio idrologico-idraulico esteso ad un ambito significativo è stata dimostrata la compatibilità degli interventi progettuali sia con riferimento al rischio sia con riguardo al rischio. Nello specifico le opere in progetto non modificano la classe di rischio o il livello di pericolosità. Classificando l'area di intervento come area a pericolosità nulla P0.	Acquisizione del N.O./parere, nell'ambito della conferenza dei servizi, dell'Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia.	1
Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana (P.E.A.R.S. 2030) (approvato con D.P.R. n.13 del 2009 ed	L'iniziativa de quo è ubicata nel Comune di Centuripe in C. da Piano di Mazza in un'area agricola degradata. La Regione Siciliana con D.P. Reg. n.13 del 2009,	L'impianto F.E.R. in progetto è in assoluta coerenza con gli obiettivi del P.E.A.R.S. I nuovi impianti, necessari ai fini del conseguimento dei target al 2030, dovranno	P.A.U.R.	1

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

<p>aggiornato nel 2019)</p>	<p>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.</p> <p>L'aggiornamento del P.E.A.R.S. definisce gli obiettivi 2020-2030.</p> <p>Il Piano Regionale non prevede una puntuale ubicazione degli impianti ma fissa i target da raggiungere entro il 2030 (rif. paragrafo 5.3) proponendo altresì le linee guida per la nuova pianificazione (rif. paragrafo 5.1)</p> <p>(Elaborato di riferimento http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_DipEnergia/PIR_Areematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_PianoEnergeticoAmbientaledellaRegioneSicilianaPEARS/Preliminare%20PEARS_rev_5_6_19%20(1).pdf)</p>	<p>essere realizzati seguendo, principalmente, le seguenti linee di indirizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si dovrà puntare alla realizzazione di impianti fotovoltaici nel settore domestico, terziario e industriale. Per incrementare l'autoconsumo e favorire la stabilizzazione della rete elettrica e la crescita della capacità tecnologica delle aziende impiantistiche siciliane, sarà necessario promuovere anche l'installazione di sistemi di accumulo; • dovrà essere data priorità alla realizzazione in aree attrattive (es. dismesse opportunamente definite e mappate). Successivamente, saranno presi in considerazione anche i terreni agricoli "degradati", ... 		
<p>Piano Regionale di tutela delle Acque (PTA)</p>	<p>L'area in oggetto ricade nel Bacino del Simeto, identificato nel Piano con codice alfanumerico R19094</p>	<p>Il progetto non presenta alcun elemento di contrasto con il piano di Tutela delle Acque. Il carico organico prodotto a scala di bacino è addebitabile principalmente agli scarichi di origine urbana e alle attività produttive che trovano recapito in fognatura. Il carico trofico è principalmente correlabile alle aree agricole coltivate ma anche agli scarichi urbani. Nel bacino sono previsti interventi nel settore fognario-depurativo. In conclusione, l'intervento progettuale proposto non interferisce in alcun modo con i programmi previsti per il bacino, non presenta alcun elemento di contrasto con il piano di Tutela delle Acque e non contempla alcun tipo di scarico che possa incidere sul carico organico prodotto a scala di bacino.</p>	<p>Nessuno</p>	
<p>Piano Forestale Regionale (PFR)</p>	<p>L'area dell'impianto non interessa aree boschive per cui il progetto non interferisce con gli obiettivi dello strumento analizzato e</p>	<p>L'area dell'impianto non interessa aree boschive per cui il progetto non interferisce con gli obiettivi dello strumento analizzato e risulta</p>	<p>nessuno</p>	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

	risulta coerente con esso.	coerente con esso.		
Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato con D.A. n.6080 del 21 maggio 1999	Il Piano individua 17 aree di analisi, per l'intera Regione; l'area in oggetto ricade nell'ambito 12 "Area delle colline dell'Ennese".	Il progetto è coerente con gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni del Piano e non determina un deterioramento del contesto paesaggistico di riferimento.	nessuno	
Piano Paesaggistico della Provincia di Enna	Il piano paesaggistico provinciale non è stato ancora approvato e ad oggi risulta essere ancora in fase istruttoria per come riportato sul sito http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html .	Le aree interessate dagli interventi progettuali (recinzioni, inverter e moduli fotovoltaici) non risultano essere tutelate. Una porzione dell'area di proprietà ricade nella fascia di rispetto del Simeto; per questa zona non si prevedono interventi e per tanto si manterrà lo stato attuale ossia la coltivazione di frumento e di prato pascolo.	Acquisizione del parere da parte della Sovrintendenza BBCCAA di Enna	
SIC e ZPS	L'impianto in progetto è nelle vicinanze delle seguenti zone SIC e ZPS: <ul style="list-style-type: none"> • SIC (ITA070026) Forre laviche, tratto del Fiume Simeto. • SIC (ITA070011) Poggio S. Maria 	L'intervento non è in contrasto con i piani di gestione delle SIC e ZPS ; sia in relazione alla distanza intercorrente sia con riferimento alla natura dell'opera si può concludere che non ci sarà alcuna incidenza e/o alterazione delle attuali condizioni ambientali. E' stato implementato uno studio di incidenza ambientale finalizzato all'avvio della procedura di Valutazione di Incidenza. Nello studio specialistico condotto si asserisce che tutti i fattori di modificazione sono esterni alle aree tutelate ed hanno impatti potenziali nulli sulla fauna in generale, e sull'avifauna in particolare, sia in fase di impianto che di esercizio. Di seguito si riporta una sintesi delle conclusioni del citato SdI allegato alla presente: <i>"si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e semi-naturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei</i>	Valutazione di Incidenza (livello II - valutazione appropriata)	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

		<i>cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali."</i>		
PRT-PIIM	Il Piano contempla obiettivi specifici per l'ottimizzazione del sistema e il "Quadro degli interventi" .	L'area oggetto del presente studio non risulta essere interessata da opere programmate. Il traffico generato in relazione alle attività di realizzazione e gestione del parco fotovoltaico in esame è di modesta entità e molto limitato anche dal punto di vista temporale.	nessuno	
Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali	Il Piano individua i parchi e le riserve orientate presenti nell'isola.	L'area in esame non ricade in nessun parco e/o riserva.	nessuno	
Piano Sanitario Regionale	Il PSR è lo strumento con il quale vengono definiti gli obiettivi strategici per lo sviluppo del servizio sanitario regionale (SSR), al fine di garantire il diritto alla salute e soddisfare le esigenze di assistenza della popolazione, anche con riferimento agli obiettivi generali del Piano sanitario nazionale (PSN) che, in questo modo, vengono adattati ed aggiornati al contesto regionale.	L'impianto non contrasta in alcun modo con il PSR.	nessuno	
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	Il Piano di gestione è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed è finalizzato alla tutela della salute e dell'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali.	L'impianto non contrasta con gli obiettivi del piano.	nessuno	
Norme per il Governo del territorio L.R. n19/2020 e s. m. e i.	Le "Norme per il Governo del Territorio" sono state approvate dalla Regione Siciliana con L.R. n.19 del 13 agosto 2020 e successivamente integrate e corrette rispettivamente con L.R. n.36 del 30 dicembre 2020 e L.R. n.2 del 3 febbraio 2021.	Il progetto non contrasta con gli obiettivi contemplati dallo strumento legislativo né con le disposizioni in esso contenute.	nessuno	
Pianificazione e programmazione della Provincia di Enna				
Strumento di Pianificazione	Sintesi e Obiettivi	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Piano Territoriale Provinciale di Enna P.T.P.	Il Piano Territoriale Provinciale è uno strumento di programmazione e di coordinamento, finalizzato alla gestione delle risorse territoriali e alla loro valorizzazione ed è redatto in conformità alla L.R. n. 9/86 art. 12.	L'impianto in progetto è in linea con le azioni strategiche previste dal PTP e specificatamente con le seguenti "promuovere una politica ecocompatibile che sostenga lo sviluppo" e "programmare interventi per la riqualificazione delle aree degradate"	<i>nessuno</i>	1
Pianificazione e programmazione del Comune di Centuripe				
Strumento di Pianificazione	Zona	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
Strumento urbanistico del Comune di Centuripe	Le aree oggetto di interventi, secondo il vigente P.R.G. del Comune di Centuripe approvato con D.A. n. 91/DRU del 07/03/2001 sono tutte ubicate in aree con destinazione "Verde Rurale".	<i>Coerente</i>	<i>nessuno</i>	1
Piano di Classificazione acustica	Legge 26 ottobre 1995, n.447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico. L'area di progetto rientra in quelle zone definite "Tutto il territorio nazionale" con limite diurno di 70 dB(A) e limite notturno di 60 dB(A).	Coerente	Nessuna	1
Riserve Naturali Statali	L'area non ricade in nessuna riserva naturale statale	Coerente	Nessuna	
Il regime vincolistico territoriale ed ambientale				
Strumento di Pianificazione	Zona	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
Vincolo Idrogeologico	Sono sottoposti a "vincolo per scopi idrogeologici" ai sensi del Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267 (art.1) "i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".	l'area per la realizzazione dell'impianto è gravata parzialmente dal vincolo gli interventi, secondo gli studi specialistici condotti, sono compatibili con le prescrizioni normative in esame (R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267)	Acquisizione del Nulla Osta, nell'ambito della conferenza dei servizi, da parte dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste competente	
Vincolo paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D.lgs n.42/2004)	L'ambito in cui si inserisce l'iniziativa in oggetto, nel Piano Paesaggistico Regionale, è identificato come paesaggio locale n.12 "Area delle colline dell'Ennese". Il piano paesaggistico della provincia di Enna, non è stato ancora approvato e ad oggi risulta essere ancora in fase istruttoria per come riportato sul sito http://www.regione.sicilia.it/benicu lturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html Le aree su cui sorgeranno rispettivamente la Stazione Elettrica (Terna) e la Sotto Stazione Elettrica Utente ricadono invece nel Comune di Biancavilla in Provincia di	Le aree interessate dagli interventi progettuali (recinzioni, inverter e moduli fotovoltaici) e dalle opere di connessione (S.E. e S.S.E.U.) non risultano essere tutelate. Una porzione dell'area di proprietà ricade nella fascia di rispetto del Simeto; per questa zona non si prevedono interventi e per tanto si manterrà lo stato attuale ossia la coltivazione di frumento e di prato pascolo. Con riguardo ai vincoli archeologici, fermo restando che l'area in cui il sito ricade non è interessato da vincoli diretti, è stato condotto uno specifico studio per la valutazione di impatto	Acquisizione del parere da parte delle Sovintendenze BBCCAA di Enna e Catania	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

	<p>Catania. Dette aree ricadono all'interno nel paesaggio locale 13, ad oggi la pianificazione paesaggistica provinciale risulta in stato di "adozione" con D.A. n.031/GAB del 03 ottobre 2018. Ai fini della verifica di idoneità del sito si è provveduto ad effettuare una ricognizione attraverso il geoportale della Regione Siciliana http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/ ; attraverso detto geoportale si è appurato che le aree in questione risultano essere prive di vincoli.</p>	<p>archeologica.</p>		
<p>SIC e ZPS</p>	<p>L'impianto in progetto è nelle vicinanze delle seguenti zone SIC e ZPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIC (ITA070026) Forre laviche, tratto del Fiume Simeto. • SIC (ITA070011) Poggio S. Maria 	<p>L'intervento non è in contrasto con i piani di gestione delle SIC e ZPS ; sia in relazione alla distanza intercorrente sia con riferimento alla natura dell'opera si può concludere che non ci sarà alcuna incidenza e/o alterazione delle attuali condizioni ambientali. E' stato implementato uno studio di incidenza ambientale finalizzato all'avvio della procedura di Valutazione di Incidenza. Nello studio specialistico condotto si asserisce che tutti i fattori di modificazione sono esterni alle aree tutelate ed hanno impatti potenziali nulli sulla fauna in generale, e sull'avifauna in particolare, sia in fase di impianto che di esercizio. Di seguito si riporta una sintesi delle conclusioni del citato SdI allegato alla presente: <i>"si ritiene che il progetto risulti compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e semi-naturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei</i></p>	<p>Valutazione di Incidenza (livello II - valutazione appropriata)</p>	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

		<i>cambiamenti climatici tutt'ora in corso. Per quanto detto, si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali."</i>		
<p>Pericolosità e rischio idraulico (P.A.I.) Nella carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n.103 viene associato un valore di rischio idraulico medio (R2).</p> <p>Nella carta della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione n.103 viene definita come <i>sito di attenzione PAI</i>;</p>	<p>Nella carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n.52 viene associato un valore di rischio idraulico medio (R2).</p> <p>Nella carta della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione n.52 viene definita come "<i>sito di attenzione PAI</i>";</p>	<p>E' stato condotto lo "studio di compatibilità idraulica" in conformità a quanto richiesto dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Appendice B. Nello specifico l'area risulta individuata come <i>sito di attenzione PAI</i>, per tanto secondo quanto stabilito dall'art.11 delle Norme di Attuazione (Capo II – Assetto Idraulico) avendo sviluppato uno studio idrologico-idraulico esteso ad un ambito significativo è stata dimostrata la compatibilità degli interventi progettuali sia con riferimento al rischio sia con riguardo al rischio. Nello specifico le opere in progetto non modificano la classe di rischio o il livello di pericolosità. Classificando l'area di intervento come area a pericolosità nulla P0.</p>	<p>Acquisizione dell'Autorizzazione Idraulica Unica, nell'ambito della conferenza dei servizi, da parte dell'Autorità di Bacino del distretto Idrografico della Sicilia.</p>	

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

4. Quadro di Riferimento Progettuale

4.1. Premessa

Il progetto proposto è relativo alla realizzazione di un impianto agrovoltaico che aumenti la quota di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile, nella fattispecie fotovoltaica. Il progetto si inquadra nel contesto dei meccanismi incentivanti della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e l'investimento richiesto risulta assorbibile durante la vita tecnica prevista, con margini sufficienti a rendere sostenibile tale iniziativa di pubblica utilità.

La proposta progettuale è finalizzata a:

- contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dall'emanando P.E.A.R.S. 2019, in cui al 2030 si ambisce a realizzare in Sicilia circa 5 GW complessivi (impianti esistenti + nuovi impianti) anche e soprattutto su terreni, la cui superficie stimata ammonta a circa 5.000/7.000 ha;
- limitare le emissioni inquinanti (in termini di CO₂ equivalenti) in linea col protocollo di Kyoto e con le decisioni del Consiglio Europeo;
- rafforzare la sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria "Europa 2020";
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, pubblicate dal Ministero dell'Ambiente in data 12 giugno 2017 e in consultazione pubblica fino al 30 settembre 2017. Le priorità di azione tracciate nel documento sono:
 - Migliorare la competitività del paese riducendo il prezzo dell'energia e soprattutto il gap di costo rispetto agli altri paesi dell'UE;
 - Raggiungere gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, ma anche nel COP21;Migliorare la sicurezza di approvvigionamento e di conseguenza flessibilità e sicurezza delle infrastrutture.

In tutti gli scenari previsti nella SEN sia di base che di policy, intesi in ogni caso come supporto alle decisioni, si prevede un aumento di consumi di energia da fonte rinnovabile al 2030 mai inferiore al 24% (rispetto al 17,5% registrato del 2016).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Lo sviluppo delle rinnovabili concorre, non solo alla riduzione delle emissioni, ma anche al contenimento della dipendenza energetica. Quest'ultimo obiettivo sarà favorito da investimenti nel settore infrastrutturale che tengano conto sempre più della produzione distribuita dell'energia (ed anche ovviamente dell'autoconsumo) e da interventi legislativi che favoriscano sempre più la liberalizzazione del mercato elettrico a cui potranno e dovranno affacciarsi nuovi players, ponendosi l'obiettivo ultimo di creare un mercato unico europeo dell'energia.

Va rimarcato ancora una volta come la nuova sfida per una completa integrazione nel sistema elettrico di queste fonti si sposterà dagli incentivi sulla produzione agli investimenti sulle infrastrutture di rete che dovranno svilupparsi in tempi congrui a garantire adeguatezza e flessibilità al nuovo assetto. A completamento di ciò, andranno, inoltre, definite nuove regole per l'integrazione nel mercato elettrico. Non dobbiamo infine dimenticare che la costruzione di un impianto fotovoltaico di grossa taglia contribuisce alla crescita ed consolidamento del comparto "rinnovabili". Lo stesso SEN rammenta che alle attività di costruzione e installazione di nuovi impianti alimentati da rinnovabili siano corrisposte, nel 2017, circa 15.500 Unità di Lavoro Annuali (ULA), mentre alle operazioni di gestione e manutenzione del complesso degli impianti rinnovabili elettrici in esercizio in Italia siano corrisposte circa 35.500 ULA.

In conclusione, possiamo sicuramente affermare che la realizzazione di un impianto fotovoltaico di grossa taglia è sicuramente in linea con gli obiettivi proposti dal documento sulla Strategia Energetica Nazionale del Ministero Ambiente e volti ad aumentare la competitività del Paese allineando i prezzi energetici a quelli europei, migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e decarbonizzare il sistema energetico in accordo con gli obiettivi di lungo termine definiti da accordi internazionali siglati dall'Italia.

4.2. Le alternative prese in esame preliminarmente all'individuazione dell'area

Di seguito verranno analizzate diverse ipotesi, di tipo tecnico, impiantistico e di localizzazione, prese in considerazione durante la fase di predisposizione dell'intervento in progetto. Le linee generali, che hanno guidato le scelte progettuali al fine di ottimizzare il rendimento dell'impianto fotovoltaico proposto, sono state basate su fattori quali:

1. caratteristiche climatiche;
2. irraggiamento dell'area;
3. orografia del sito;
4. accessibilità (esistenza o meno di strade, piste);

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5. disponibilità di infrastrutture elettriche vicine;
6. rispetto delle distanze da eventuali vincoli presenti o da eventuali centri abitati.

4.2.1. Alternative di localizzazione

Considerato che la scelta del sito per la realizzazione di un impianto fotovoltaico è di fondamentale importanza ai fini di un investimento sostenibile sotto il profilo tecnico, economico ed ambientale, nella scelta del sito sono stati prima di tutto considerati elementi di natura vincolistica. Dall'analisi svolta è emerso che l'area di intervento risulta compatibile con i criteri generali per l'individuazione di aree non idonee, così come stabilite dal D.M. 10/09/2010 (comma 7), in quanto completamente esterna ai siti indicati dallo stesso D.M. (vedi punto 16.4) ed in nessuna parte ricade all'interno delle aree vincolate ai sensi dell'art. 10. del D.Lgs. 42/2004 (ex 1089/39) e art. 134 lett. a), b), c) e art. 142.

Inoltre, sono stati considerati anche i seguenti fattori:

- l'irraggiamento dell'area che, al fine di ottenere una soddisfacente produzione di energia, risulta ottimale;
- la presenza della Rete di Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) ad una distanza dal sito tale da consentire l'allaccio elettrico dell'impianto senza la realizzazione di infrastrutture elettriche di rilievo e su una linea RTN con ridotte dimensioni;
- idonee caratteristiche geomorfologiche che consentano la realizzazione dell'opera senza la necessità di strutture di consolidamento di rilievo;
- una conformazione orografica tale da evitare ombreggiamenti sui moduli, con conseguente perdita di efficienza e riduzione del rendimento dell'impianto, e da limitare o ridurre al minimo le opere di movimentazione del terreno e di sbancamento;
- l'assenza di vegetazione di pregio: alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario. A tal proposito, l'area non ricade all'interno di aree protette, SIC-ZPS, RETE NATURA 2000 o in aree boscate.

4.2.2. Alternative progettuali

Prima di giungere alla scelta della soluzione adottata, si è proceduto a valutare qualitativamente le differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra per identificare quella più idonea, tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- Impatto visivo;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- Possibilità di coltivazione delle aree disponibili con mezzi meccanici;
- Costo di investimento;
- Costi di manutenzione;
- Producibilità attesa dell'impianto.



Confronto tra tipologie differenti di impianto					
Tipologia	Altezza massima struttura	Interazione con agricoltura	Costo investimento	Costo/opere di manutenzione	Efficienza impianto
 Impianto fisso	Altezza massima di ca. 4 m	Poco adatto per eccessivo ombreggiamento e difficoltà nell'utilizzo di mezzi agricoli. Impronta al suolo dell'impianto sfruttabile per un 10%	Contenuto	Manutenzione ordinaria semplice e non onerosa	Minore producibilità attesa
 Mono-assiale: Inseguitore di rotazione	Pannelli alla massima inclinazione ca 4.5 m	Adatta per moduli bifacciali che riducono ombreggiamento. Impronta al suolo dell'impianto sfruttabile per un 30%	Rispetto all'impianto fisso si attesta un aumento del 3-5%	Manutenzione ordinaria semplice e non onerosa. Rispetto impianto fisso si avranno costi aggiuntivi per la manutenzione dei motori del track system	Rispetto al sistema fisso, si attesta una producibilità maggiore del 15-18% (a latitudine del sito)

Figura 49: confronto tra tipologie di impianto

Dall'analisi effettuata è emerso che la migliore soluzione impiantistica è quella di massimizzare l'impiego di sostegni monoassiali ad inseguitore di rotazione; per come meglio è desumibile dalla planimetria generale di progetto la tipologia ad inseguimento verrà adottata per il oltre il 50% dei sostegni complessivamente installati. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione minimi, permette un significativo incremento della producibilità dell'impianto oltre che una perfetta integrazione tra il sistema ambientale e gli aspetti agrari e naturalistici.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.2.3. Alternativa “zero”

Tra le altre alternative valutate è stata considerata anche la cosiddetta alternativa zero, ovvero la possibilità di non eseguire l'intervento.

Lo sfruttamento delle fonti rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale poiché i benefici ambientali che ne derivano sono notevoli e facilmente calcolabili.

I benefici ambientali attesi dell'impianto in progetto, valutati sulla base della stima di produzione annua di energia elettrica (pari a 63'000 MWh/anno) sono riportati di seguito:

- TEP evitati: 11'781 t/anno;
- CO2 evitati: 27'720 t/anno.

Infine i vantaggi provenienti dalla realizzazione dell'impianto possono essere valutati su due tipi di piano:

1. **Piano ambientale** che prevede mancate emissioni di inquinanti e risparmio di combustibile;
2. **Piano socio-economico** che genera:
 - aumento del fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti);
 - creazione e sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno l'impianto ricorrendo a manodopera locale;
 - riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, viabilità di accesso ai singoli lotti, sistemazioni idraulico-agrarie.

Rinunciare alla realizzazione dell'impianto (opzione zero), significherebbe rinunciare a tutti i vantaggi e le opportunità sia a livello locale sia a livello nazionale e sovra-nazionale sopra elencati oltre al fatto che non si realizzerebbero azioni quali l'attivazione di interventi di agricoltura e prato-pascolo oltre allo svolgimento delle attività di produzione di miele.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.3. La scelta di contrada “Piana di Mazza”

L'area presenta i fattori preferenziali che di seguito si riportano:

1. viabilità di accesso sia di livello comunale sia sovra-comunale – l'area può essere agevolmente raggiunta dalla strada statale n.575;
2. il fondo agricolo è attraversato da linee aeree in alta tensione;
3. non è immediatamente percepibile dal centro abitato di Centuripe e/o dalla viabilità pubblica;
4. si trova in un ambito avente vocazione agricola e per tanto perfettamente compatibile con un agrovoltaico;
5. per la morfologia rappresenta un sito idoneo all'insediamento di un impianto F.E.R.;
6. l'area non presenta dissesti di alcuna natura;
7. l'intervento comporterebbe, oltre alla produzione di energia da fonte rinnovabile, anche la razionalizzazione ed il rilancio delle attività agricole;
8. l'intervento risulta essere compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità.

4.4. Descrizione del progetto

Il progetto in esame avrà una potenza elettrica pari a 40 MWp quale risultante dalla somma delle potenze elettriche di n. 2 sottocampi di potenza ciascuno pari a 20 MWp. Ciascun sottocampo è costituito da n. 33.060 moduli monocristallini di potenza unitaria pari a 605 Wp. I moduli saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno, sia fisse sia ad inseguimento solare monoassiale infisse nel terreno, e connessi elettricamente in stringhe serie/parallelo su inverter centralizzati.

Per quanto riguarda i tracker i moduli fotovoltaici vengono accostati su due righe lungo il lato corto, a formare un piano che ruota attorno ad un'asse, con un angolo di rotazione di +/- 55°, con direzione nord-sud al fine di inseguire la rotazione del sole durante le ore del giorno. Le strutture di sostegno di tale piano presentano larghezza complessiva pari a circa 4,8 m (ovvero la

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

larghezza equivalente dei due pannelli portati) formata da una stringa ciascuna da 28 moduli e presenta una lunghezza complessiva di circa 19m.

L'energia prodotta dal campo agrovoltaiico verrà convogliata e trasformata tramite n.6 cabine inverter. A ciascun inverter afferisce una quota-parte del generatore fotovoltaico. Le cabine inverter sono state opportunamente dislocate all'interno dell'area di proprietà del committente

Le varie sotto-aree di impianto sono collegate fra loro mediante cavidotti interrati in MT che convogliano la potenza verso la sottostazione elettrica (SSEU) di utenza.

Per il collegamento alla RTN sono previste le seguenti opere:

- cavidotto interrato, avente lunghezza complessiva di circa 7,7 Km, che si diparte dall'impianto e seguendo il tracciato delle SS 575 e SS121 raggiunge la SSE Sotto Stazione Elettrica ubicata nel Comune di Biancavilla (CT);
- sotto stazione elettrica utente (SSEU), nel comune di Biancavilla (CT), avente accesso da viabilità pubblica che si diparte dalla SS 121, per la trasformazione della tensione dalla M.T. a 30 kV (tensione di esercizio dell'impianto di produzione) alla A.T. a 150 kV (tensione di consegna lato TERNA S.p.A.), contenente due stalli di trasformazione 30/150 kV e uno stallo linea 150 kV da cui si diparte un sistema di sbarre per il collegamento alla Stazione Elettrica di Terna;
- stazione elettrica (SE), nel comune di Biancavilla (CT), per il collegamento alla RTN e segnatamente alla linea aerea 150kV "Adrano – Paternò CP".

4.5. Rumore

Nel presente paragrafo verrà valutato l'impatto generato dalla fase di cantiere, poiché per la fase di esercizio non si prevede la generazione di rumore apprezzabile che possa recare disturbo. Per maggiori dettagli si rimanda alla "*Valutazione di impatto acustico*" identificato con codice alfanumerico "RS06SIA0005A0"

4.5.1. Analisi del contesto insediativo ed individuazione dei ricettori

In fase di studio preliminare è stato eseguito un sopralluogo allo scopo di prendere conoscenza delle caratteristiche dell'area, del clima acustico e di valutare quali fossero i ricettori potenzialmente impattati dall'intervento in oggetto.

L'area interessata dall'intervento proposto è caratterizzata dalla presenza di poche unità abitative. I ricettori sensibili più vicini al campo agrovoltaiico sono rappresentati da abitazioni poste in prossimità della zona SUD-OVEST del perimetro dell'impianto ad una distanza compresa tra 50 e 150 m circa dallo stesso. Come spesso accade nei territori di campagna sono presenti molti edifici in zone che, in effetti, sono quasi del tutto inabitate.

Lo studio ha analizzato altresì l'area posta ad una distanza di circa 6 km dal campo agrovoltaiico in cui verrà realizzata la sottostazione elettrica di trasformazione. Anche in questo caso i ricettori sono rappresentati da abitazioni poste ad una distanza di metri 100 dal baricentro dell'area considerata.

Per individuare gli edifici da considerare come ricettori sono stati effettuati dei sopralluoghi al fine di identificare, tra tutti gli edifici presenti in zona, quelli da considerare come ricettori dal punto di vista acustico (contrassegnati da un segnaposto verde) e quelli da non considerare come ricettori in quanto palesemente non abitabili (contrassegnati da un segnaposto rosso).

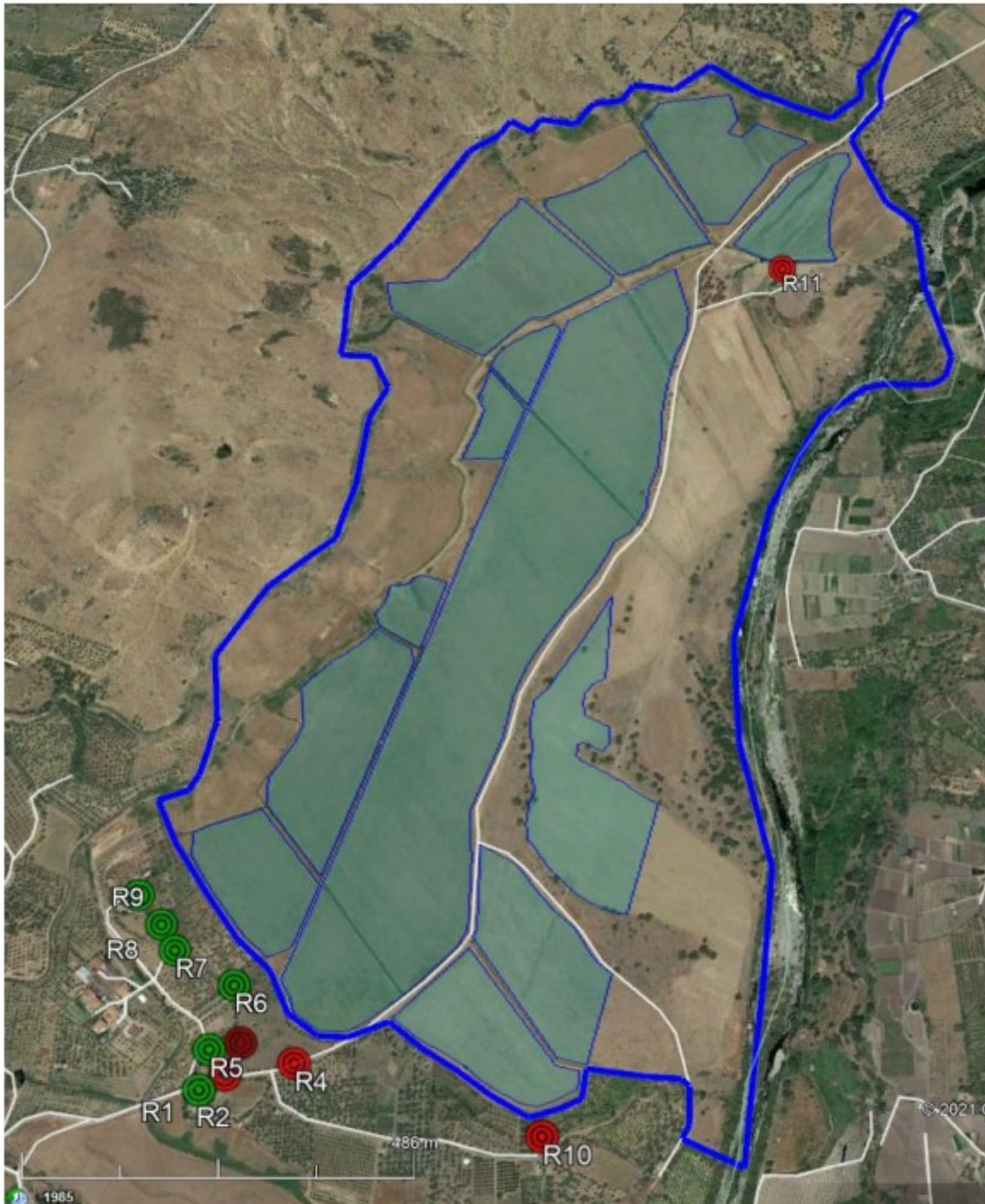


Figura 50: 2a – Localizzazione ricettori rilevanti (in verde) e non rilevanti (in rosso) in prossimità del campo agrovoltaico

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



Figura 51: 2b – Localizzazione ricettori in prossimità della SSE

Come già descritto al paragrafo 3.6.10. il Comune di Centuripe non si è dotato di Piano Acustico Comunale.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.5.2. Caratterizzazione acustica dell'area di indagini

Ai fini di una valutazione di impatto acustico per attività di cantiere, l'art. 7 della D.G.R. 673/04 non individua la necessità di caratterizzare il clima acustico ai ricettori potenzialmente impattati in relazione alla temporaneità delle lavorazioni. Risulta, quindi, importante chiarire esclusivamente la possibilità di superare o meno i 70 dB(A) ai ricettori, per definire correttamente il regime autorizzativo necessario allo svolgimento delle attività.

Nei casi in cui il contributo del cantiere al ricettore sia inferiore ma prossimo ai 70 dB(A) e che il clima acustico esistente sia ad esso paragonabile, può allora essere importante effettuare una caratterizzazione acustica ante opera per garantire, con maggior certezza, il corretto posizionamento dell'immissione complessiva rispetto alla soglia e procedere alla corretta richiesta di autorizzazione alle autorità competenti.

Da osservazioni condotte in sito si è potuto verificare che nell'area oggetto di intervento non sono presenti significative sorgenti di rumore di natura antropica. La principale sorgente di rumore è rappresentata dal traffico veicolare circolante sulla Strada Statale N. 575 posta ad una distanza di circa 400 m dal confine SUD-OVEST del parco agrovoltaiico. Poiché durante le misure non era in corso alcuna attività antropica, il rumore rilevato è stato considerato rappresentativo sia del periodo di riferimento diurno che del periodo di riferimento notturno. Si ritiene altresì che il livello di rumore registrato possa essere assunto come rappresentativo del clima acustico attuale nell'intera area di riferimento: in corrispondenza o in prossimità degli altri ricettori sarebbe infatti possibile registrare esclusivamente dei valori lievemente maggiori (ove vi fosse presenza di attività umane che, comunque, vista la natura del luogo sarebbero da ricondursi ad attività di tipo agricolo).

4.5.3. Impatto acustico in fase di cantiere

La valutazione condotta ha fatto emergere come, nella sola fase di cantiere, non verifichi il criterio differenziale; occorre pertanto prevedere delle misure volte a mitigare l'impatto acustico originato dalle attività di cantiere. Una possibile soluzione è rappresentata dal posizionamento, sulla recinzione di cantiere, di teli in pvc antirumore caratterizzati da un indice di potere fonoassorbente R_w non inferiore a 20 dB. Le figure seguenti riportano il dettaglio del posizionamento dei teli antirumore in entrambi i siti di cantiere: campo agrovoltaiico; zona di installazione della sottostazione elettrica di trasformazione.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

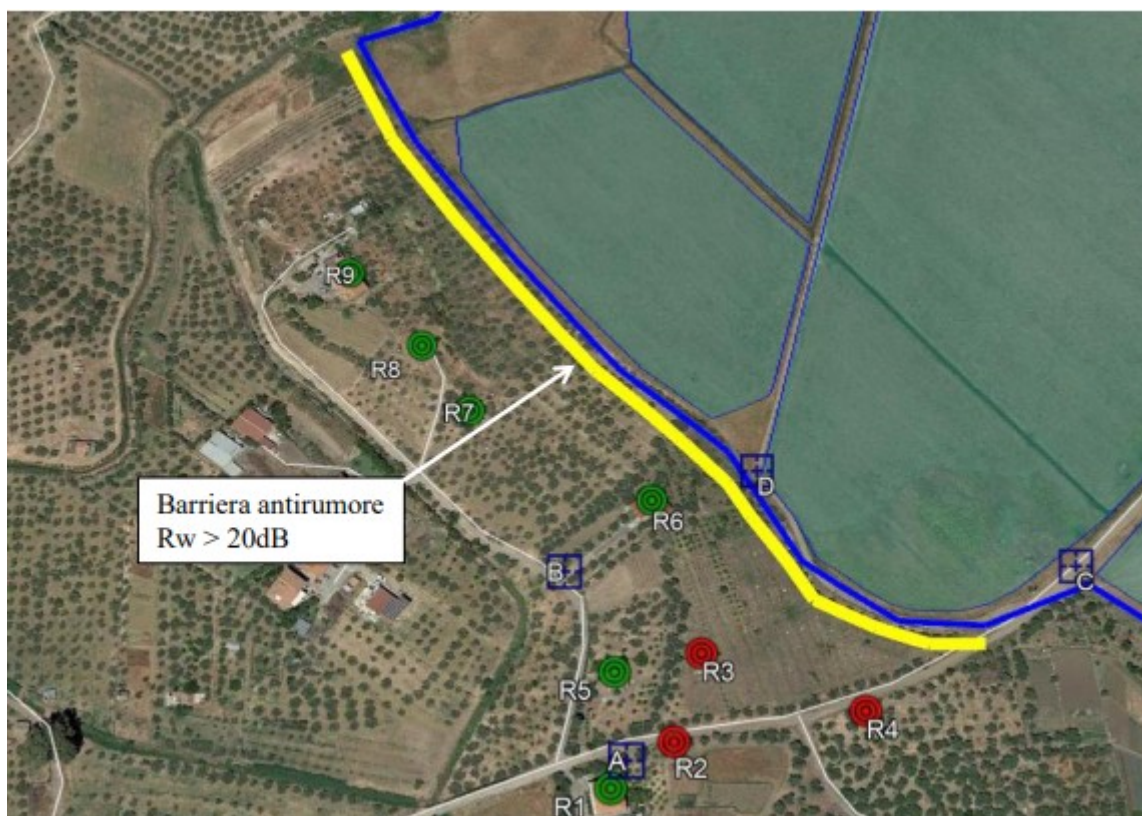


Figura 52: 5a – Ubicazione barriera antirumore per riduzione impatto acustico durante le attività di cantiere nel campo agrovoltaico

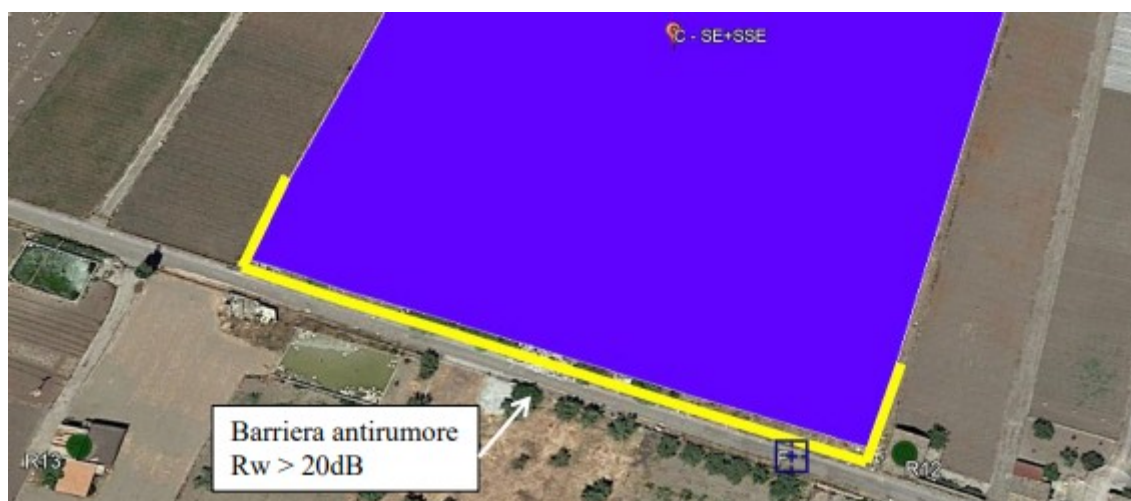


Figura 53: 5b – Ubicazione barriera antirumore per riduzione impatto acustico durante le attività di cantiere nella zona interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.5.4. Impatto acustico in fase di esercizio

Per come meglio esposto nella “Valutazione di Impatto Acustico”, il contributo delle sorgenti fisse sui ricettori rispetta i limiti di legge (DPCM 14/11/97).

4.6. Analisi delle azioni di progetto, gestionali ed interventi di ottimizzazione e di riequilibrio

Il territorio in cui si intende realizzare l'impianto presenta una spiccata vocazione agricola. L'area appartiene territorialmente al comune di Centuripe (EN). L'iniziativa rappresenterà per il territorio una grandissima opportunità occupazionale, sia in fase di realizzazione dell'impianto sia in fase di esercizio. La manutenzione straordinaria può attivare un indotto di tecnici e di personale qualificato esterno in atto non quantificabile. Per quanto esposto l'intervento di progetto risulta essere positivo da un punto di vista sociale e necessario dal punto di vista della ricaduta occupazionale.

4.6.1. Le fasi di costruzione

Nelle varie fasi di costruzione, l'impatto sarà assimilabile a quello di un cantiere edile. Benché le attività di cantiere non rientrino specificatamente tra le categorie di progetti assoggettati a VIA, si analizzano proprio perché precedono l'installazione di un impianto per il quale è specificatamente richiesta la procedura di VIA. In termini generali un aspetto che certamente caratterizza le attività di cantiere relative a progetti anche diversi tra loro è il carattere di temporaneità: esse concorrono alla creazione di impatti esclusivamente nel periodo di realizzazione dell'opera. Pertanto, la loro significatività, in termini di impatto ambientale, rispetto agli impatti legati alla fase di esercizio è di fatto limitata.

Lo svolgimento dell'attività di cantiere comporta l'occupazione temporanea di una certa porzione di territorio che, sulla base delle esigenze, dovrà essere attrezzata con una serie di servizi ed impianti funzionali allo svolgimento delle attività stesse.

Le principali attività che potranno essere svolte nel cantiere durante questa fase sono così individuabili:

- movimento di terra e pulizia del terreno mediante l'estirpazione della vegetazione esistente;
- uso di strade per accesso al cantiere ed integrazione della viabilità attuale, mediante la realizzazione, in misto di cava, di percorsi carrabili di collegamento con le principali direttrici viarie;
- attività di cantiere edile come la realizzazione della recinzione lungo il perimetro, con paletti e rete a maglia di ampiezza variabile: in particolare nella parte bassa verrà utilizzata

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

la maglia più larga per consentire l'accesso alla fauna selvatica, mentre nella parte alta sarà più stretta;

- realizzazione di un impianto anti-intrusione dell'intero parco agrovoltaico;
- costruzione dell'impianto fotovoltaico costituito da struttura metallica portante, previo scavo per l'interramento dei cavi elettrici per media e bassa tensione di collegamento alla cabina di trasformazione ed alla cabina d'impianto, previste in struttura prefabbricata di c.a. monoblocco;
- assemblaggio, sulle predette strutture metalliche portanti preinstallate, di pannelli fotovoltaici compreso il relativo cablaggio;
- uso di acqua;
- uso di energia;
- produzione di rifiuti;
- polveri;
- a completamento dell'opera, smobilitazione cantiere e sistemazione del terreno a verde con piantumazione di essenze vegetali tipiche dei luoghi.

Conseguentemente, i principali problemi di impatto ambientale da affrontare per lo svolgimento delle attività di cantiere sono relativi alle seguenti componenti ambientali:

- aria;
- acqua;
- assetto igienico sanitario;
- assetto territoriale;
- rumore e vibrazioni;
- traffico;
- paesaggio.

Nei seguenti paragrafi si analizzano le cause di impatto in relazione alle componenti ambientali su cui agiscono, sopra elencate, in relazione: all'ambiente, al paesaggio ed al traffico veicolare.

4.6.2. Le fasi di esercizio

Di seguito si analizzano i principali fattori di interazione tra il progetto e l'ambiente in cui andrà ad inserirsi, definiti a partire dalla descrizione delle attività.

Successivamente, nel Quadro di Riferimento Ambientale, saranno poi definiti ed analizzati in dettaglio i fattori di impatto e la loro rilevanza in relazione alle caratteristiche del progetto e del

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

contesto territoriale, ambientale e sociale, per arrivare infine alla valutazione dei potenziali impatti ambientali su ogni singola componente analizzata.

Le attività prevalenti che verranno svolte durante la vita e l'esercizio dell'impianto possono essere riassunte nelle attività di:

- manutenzione dell'impianto relativamente alla componente elettrica;
- pulizia dei pannelli;
- opere agronomiche per il taglio delle colture infestanti;
- vigilanza.

Per evitare che nel tempo l'impianto riduca la sua funzionalità e il suo rendimento occorrerà un continuo monitoraggio per verificare che tutte le componenti installate mantengano le loro caratteristiche di sicurezza e di affidabilità attraverso interventi di manutenzione standard effettuata nel rispetto delle vigenti Normative in materia. Per evitare l'accumulo di polvere o altro, con una conseguente diminuzione del rendimento dell'impianto, i pannelli verranno puliti con cadenza trimestrale.

L'impianto verrà tenuto sotto controllo mediante un sistema di supervisione che rileverà le condizioni di funzionamento con continuità e da posizione remota. A fronte di situazioni rilevate dal sistema di monitoraggio, di controllo e di sicurezza, è prevista l'attivazione di interventi da parte di personale tecnico addetto alla gestione e conduzione dell'impianto, le cui principali funzioni possono riassumersi nelle seguenti attività:

- servizio di guardiania;
- conduzione impianto, in conformità a procedure stabilite, di liste di controllo e verifica programmata;
- manutenzione preventiva ed ordinaria, programmate in conformità a procedure stabilite per garantire efficienza e regolarità di funzionamento;
- segnalazione di anomalie di funzionamento con richiesta di intervento di riparazione e/o manutenzione straordinaria da parte di ditte esterne specializzate ed autorizzate dai produttori delle macchine ed apparecchiature;
- predisposizione di rapporti periodici sulle condizioni di funzionamento dell'impianto e sull'energia elettrica prodotta.

La gestione dell'impianto sarà effettuata generalmente con ispezioni a carattere giornaliero, mentre la manutenzione ordinaria sarà effettuata con interventi a periodicità mensile.

4.6.2.1 *Occupazione e consumo di suolo*

Complessivamente l'agrovoltaico ha una superficie di circa 111 ettari; l'area in cui verranno installati i pannelli, verrà recintata, ed è estesa circa 67 ettari. L'area non coltivabile a seguito dell'installazione dei moduli è pari a circa il 6 % dell'area recintata ed al 3,6% dell'area complessiva. Per la conduzione del fondo e le manutenzioni dei moduli fotovoltaici e/o inverter verrà utilizzata l'attuale viabilità esistente che verrà semplicemente adeguata alle nuove esigenze. Nella seguente tabella si riporta un riepilogo delle superfici coltivabili sia con riferimento alle aree recintate sia con riguardo alle ampie zone non delimitate.

Aree interne alla recinzione		
Tipologia	Superficie (Ha)	Superficie (%)
coltivata	50,50	75,4
non coltivata (pannelli + tare e fasce canali)	12,30	18,5
Affioramenti rocciosi	4,20	6,1
Totale superficie interna alla recinzione	67	100%

Aree esterne alla recinzione		
Tipologia	Superficie (Ha)	Superficie (%)
coltivata	11,50	25,7
Aree verdi naturali	21,40	47,9
Affioramenti rocciosi	5,80	13,1
Tare (viabilità, impluvi, aree non oggetto di intervento)	5,90	13,3
Totale superficie esterna alla recinzione	44,60	100%

Con riguardo all'occupazione di suolo e ai dati forniti dal monitoraggio Arpa, quando si parla di consumo di suolo è necessario distinguere tra:

- *consumo di suolo permanente* (edifici, fabbricati, strade pavimentate, sede ferroviaria, piste aeroportuali, banchine, piazzali e altre aree impermeabilizzate o pavimentate, serre permanenti pavimentate, discariche);
- *consumo di suolo reversibile* (aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno dovuta alla presenza di infrastrutture, cantieri, piazzali, parcheggi, cortili, campi sportivi o depositi permanenti di materiale; impianti fotovoltaici a terra; aree estrattive non rinaturalizzate; altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole in cui la rimozione della copertura ripristina le condizioni naturali del suolo).

La realizzazione dell'intervento in esame comporterà un consumo di suolo reversibile e comunque contenuto dal momento che lo spazio effettivamente occupato dai singoli sostegni dei traker e dalle piazzole per gli "inverter" riguarderà mediamente il 2 % dei fondi complessivamente

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

interessati da questa tipologia di impianti mentre l'area non coltivabile, per l'ombreggiamento dei moduli fotovoltaici, rappresenterà circa il 3,6 % della superficie complessivamente disponibile.

Il progetto in esame, contempla altresì sia una razionalizzazione della produzione agricola (frumento e prato pascolo) sia ampie macchie di specie mellifere. Tra gli interventi di mitigazione, a titolo esemplificativo si prevede la piantumazione di alberature e siepi per la recinzione interna sia la messa a dimora di specie ripariali per i canali esistenti di drenaggio delle acque. Si tratta pertanto di interventi che accresceranno la capacità produttiva dei fondi agricoli nonché il valore ambientale e paesaggistico dell'ambito in questione.

Le specie individuate come idonee allo scopo verranno messe a dimora formando delle "macchie" vegetate con il duplice ruolo attrattivo e di rifugio per la fauna selvatica e di sostentamento di alcune colonie di api.



Figura 54: rappresentazione tipologica del versante con indicazione di aree con affioramenti rocciosi e vegetazione mellifera

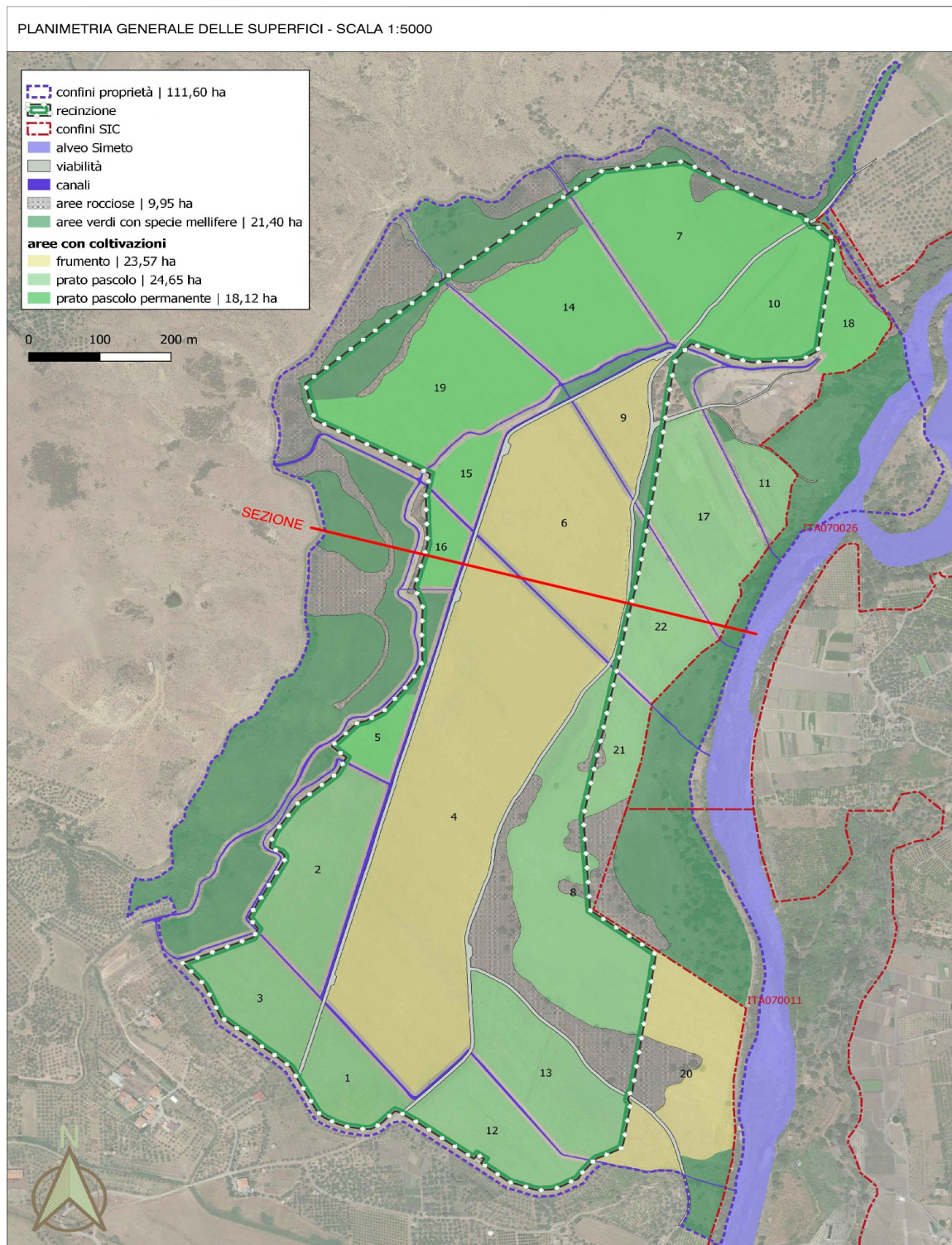


Figura 55: planimetria con superfici coltivabili

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

4.6.2.2 Impiego di risorse idriche

Il consumo di acqua è limitato alle operazioni di pulizia dei moduli fotovoltaici.

Il fabbisogno idrico, considerando un consumo annuale di circa 4 lt/modulo, può essere stimato in via preliminare in 26,45 mc/anno.

4.6.2.3 Impiego di risorse elettriche

L'energia elettrica necessaria per la cantierizzazione dell'intervento sarà derivata dalle utenze già presenti nell'area e/o da mediante gruppi elettrogeni.

4.6.2.4 Scavi

Le attività di scavo previste sono inerenti alla sola realizzazione dei cavidotti interrati, alla regolarizzazione dell'area, alla costruzione della SSEU ed alla realizzazione della Stazione Elettrica. Nella tabella in calce si riporta una stima preliminare:

Viabilità di accesso ed interna	mc
Scotico (h=20cm)	4.400,00
Riutilizzo terre proveniente dallo scotico (aree a verde)	4.100,00
Costituzione corpo stradale con materiale inerte proveniente da cave	4.400,00
Materiale da conferire in discarica	300,00
Impianto fotovoltaico – cavidotti	mc
Scavo a sezione obbligata (h=100 cm)	8.802,50
Riempimento con materiale proveniente dallo scavo (h=70 cm)	7.570,15
Letto di posa dei cavi con materiale proveniente da cave	1.232,35
Riutilizzo terre per regolarizzazione area	1.032,35
Materiale da conferire in discarica	200,00
Stazione utente (SSEU)	mc
Scotico (h=20cm)	600,00
Scavi per "bonifica" ed opere di fondazione	802,50
Riutilizzo terre proveniente dallo scotico e dagli scavi (aree a verde)	1.161,75
Realizzazione "bonifica" con materiale proveniente da cave	802,50
Materiale da conferire in discarica	240,75
Stazione Elettrica (SU – Terna)	mc
Scotico (h=20cm)	1.200,00
Scavi per "bonifica" ed opere di fondazione	1.800,00
Riutilizzo terre proveniente dallo scotico e dagli scavi (aree a verde)	2.460,00
Realizzazione "bonifica" con materiale proveniente da cave	1.800,00
Materiale da conferire in discarica	540,00
Cavidotto	mc
Scavo a sezione obbligata (h=170 cm)	6.630,00
Riempimento con materiale proveniente dallo scavo	5.655,00
Riempimento con sabbia vagliata	975,00
Materiale da avviare in discarica	975,00

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Per maggiori dettagli si rimanda al “*Piano di riutilizzo in situ terre e rocce da scavo*” identificato con i seguenti codici alfanumerici RS06REL0007A0.

4.6.2.5 *Traffico indotto*

Nella fase di realizzazione sarà limitato ai mezzi per il trasporto dei materiali e al personale di cantiere. Per il trasporto dei moduli fotovoltaici e del materiale non riutilizzabile nelle fasi di cantiere e di fine esercizio, saranno necessari pochi autocarri al giorno che sfrutteranno la viabilità esistente. Per la mitigazione verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- impiego di mezzi euro VI con riduzione dell’80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;
- stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
- bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;
- lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell’immissione sulla viabilità pubblica.

In via preliminare, il traffico può’ essere stimato, sommando sia il materiale in ingresso sia quello in uscita dal cantiere, in 30/40 veicoli/giorno per la durata del cantiere.

4.6.2.6 *Gestione dei rifiuti*

Nella fase di realizzazione saranno prodotti materiali assimilabili a rifiuti urbani, materiali di demolizione e costruzione costituiti principalmente da cemento, legno, vetro, plastica, metalli, cavi, materiali isolanti, materiali speciali come vernici, prodotti per la pulizia e per il diserbo che verranno isolati e smaltiti separatamente evitando qualsiasi contaminazione di tipo ambientale.

4.6.2.7 *Emissioni in atmosfera*

Durante la fase di cantiere si produrranno inevitabilmente delle polveri; per minimizzarle si adotteranno misure preventive quali la pulizia dei mezzi, la bagnatura delle aree di cantiere e delle strade. Per la mitigazione verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- impiego di mezzi euro VI con riduzione dell’80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;
- stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
- bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.

4.6.2.8 Emissioni acustiche

Durante le lavorazioni non verranno impiegate macchine particolarmente rumorose; le emissioni acustiche saranno prodotte principalmente da:

- macchinari per le attività legate all'interramento dei cavi;
- macchina battipalo necessaria per l'infissione nel terreno del palo di supporto alle rastrelliere porta moduli;
- transito degli autocarri per il trasporto dei materiali.

4.6.2.9 Inquinamento luminoso

Gli apparecchi illuminanti saranno installati in modo tale da evitare fonti di ulteriore inquinamento luminoso e disturbo per abbagliamento dell'avifauna notturna. Nello specifico l'illuminazione è stata ridotta al minimo indispensabile.

4.6.3. Fase di fine esercizio

Poiché l'iniziativa, da un punto di vista economico, non si regge sull'erogazione del contributo da parte del GSE, bensì su contratti privati, è verosimile pensare che a fine vita l'impianto non venga smantellato, bensì mantenuto in esercizio attraverso opere di manutenzione che prevedono la totale o parziale sostituzione dei componenti elettrici principali (moduli, inverter, trasformatori, ecc.). Nel caso in cui, per ragioni puramente gestionali, si dovesse optare per lo smantellamento completo, i materiali tecnologici elettrici ed elettronici verranno smaltiti secondo direttiva 2002/96/EC: WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) – direttiva RAEE – recepita in Italia con il D.Lgs. 151/05.

Il piano di dismissione per l'impianto fotovoltaico in esame è caratterizzato essenzialmente dalle seguenti attività lavorative:

- Dismissione dei pannelli fotovoltaici di silicio mono/policristallino;
- Dismissione dei telai in acciaio dei tracker;
- Dismissione dei pali in acciaio zincato conficcati a terreno (ancoraggio dei telai);
- Dismissione dei gruppi di conversione DC/CA (Gruppi Inverter) e delle apparecchiature elettriche/elettroniche;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- Dismissione di cavidotti, canalizzazioni metalliche e/o PVC ed altri materiali elettrici (cavi elettrici);
- Dismissione della sola cabina elettrica di trasformazione MT/BT e della annessa platea di fondazione;
- Dismissione della recinzione metallica perimetrale;
- Opere a verde di ripristino del sito.

In fase di dismissione le varie parti dell'impianto saranno separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti saranno inviati in discariche specifiche e autorizzate. Nella fase di dismissione dell'impianto, i materiali di base quali l'alluminio, il silicio, o il vetro, possono essere riciclati e riutilizzati sotto altre fonti.

In merito alla dismissione dei moduli fotovoltaici, ad oggi in Italia esistono realtà aziendali che si occupano di recupero e riciclaggio dei rifiuti dei pannelli fotovoltaici, come il consorzio ECO-PV o COBAT che rientrano tra i Consorzi/Sistemi di raccolta idonei per lo smaltimento dei moduli fotovoltaici a fine vita come riconosciuto dal GSE. Per la produzione di energia verde e rinnovabile, i moduli esausti devono essere recuperati e riciclati. Questo processo ridurrà al minimo lo spreco e permetterà il riutilizzo di preziose materie prime per la produzione di nuovi moduli. Dal punto di vista dei costi per il recupero dei moduli fotovoltaici, i consorzi sono orientati per un recupero presso un punto di raccolta concordato ed il trattamento dei rifiuti sarà gratuito per gli utenti finali.

Il costo dello smaltimento del fotovoltaico nell'economica generale è trascurabile in termini energetici e di emissione di gas serra con un'incidenza dello 0,1% sul totale dell'energia consumata dall'impianto nella sua vita.

Le demolizioni di strutture di carpenteria metallica verranno eseguite con l'ausilio di particolari mezzi e attrezzature come per esempio miniescavatori cingolati/gommati muniti di cesoia idraulica. Per effettuare le operazioni di demolizione delle strutture metalliche con questi mezzi particolari, verranno impiegati degli addetti al settore qualificati e specializzati, in grado di svolgere le operazioni di demolizione delle strutture di carpenteria metallica con la maggiore attenzione e professionalità possibile. La rimozione della platea di fondazione, dei pali di illuminazione e della recinzione metallica, verranno eseguite con l'ausilio di escavatori idraulici muniti di frantumatori e martelli pneumatici. Per effettuare tali operazioni con questi mezzi particolari, verranno impiegati degli addetti al settore qualificati e specializzati, in grado di svolgere le operazioni di rimozione

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

delle strutture con la maggiore attenzione e professionalità possibile. Questa fase comprende anche il servizio di rimozione dei pali infissi, dell'eventuale frantumazione delle fondazioni risulta e del loro carico e trasporto a discariche o luoghi di smaltimento di materiali autorizzati.

In merito alla dismissione delle apparecchiature elettriche/elettroniche, essendo le apparecchiature elettriche dell'impianto fotovoltaico, quali Quadri Elettrici, Gruppi di Conversione DC/AC, Trasformatori, Sistemi di Monitoraggio e Telecontrollo, ecc., classificate secondo il decreto legge 151 del 2005, come "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (in sigla RAEE)", », si procederà principalmente con la dismissione, il loro carico e trasporto a punti di raccolta autorizzati al recupero, reimpiego o riciclo dei materiali. Questi apparecchi pur rappresentando un piccolo volume rispetto al complesso dei rifiuti, sono tra i più inquinanti e pericolosi per l'ambiente, essendo costituiti anche da materiali pericolosi e difficili da trattare, come CFC, cadmio e mercurio.

Al termine della vita utile dell'impianto a seguito della dismissione completa dell'impianto, verranno eseguite una serie di azioni finalizzate al ripristino ambientale del sito ovvero il ripristino delle condizioni analoghe allo stato originario. Nel caso specifico l'andamento morfologico pianeggiante, la situazione geologica-stratigrafica dei terreni presenti (sciolti di natura alluvionale/eluvio-colluviale) non rappresenta alcun problema per la sistemazione finale dell'area che consisterà essenzialmente nel movimento terra e re-interro dove necessario per la ricostituzione topografica dell'area nella situazione ante operam. Non saranno necessarie valutazioni in merito alla stabilità dell'area, nè particolari opere di regimazione delle acque superficiali e meteoriche se non un mantenimento della rete di canali scolanti presenti o una ricostituzione ove necessario per il collegamento alla linea principale. Data la natura dei terreni e la conformazione del paesaggio verrà rivegetata l'area per un suo inserimento nel contesto circostante con semina del manto erboso e messa a dimora di alberi e arbusti.

Le specie saranno selezionate fra quelle autoctone. Le aree così sistemate verranno dotate di adeguata viabilità per una loro miglior fruizione e manutenzione.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5. Quadro di riferimento Ambientale (scenario di base)

Il presente capitolo tratta quanto riportato dal punto 3 dell'Allegato VII relativo ai contenuti dello S.I.A. di cui all'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

In base a quanto indicato dal quadro normativo, le analisi circa i potenziali impatti sono state condotte con riferimento alle seguenti componenti ambientali:

- Atmosfera e clima;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità;
- Emissioni acustiche;
- Paesaggio.

Al fine di poter giungere ad una previsione corretta degli impatti conseguenti alla realizzazione degli interventi di progetto, è necessario acquisire un'approfondita conoscenza del quadro di riferimento ambientale (scenario di base), che caratterizza complessivamente il contesto potenzialmente influenzato dalle azioni di progetto.

L'analisi dello stato dei luoghi e l'individuazione dello stato vincolistico dell'area in esame consentono la rapida individuazione dei possibili impatti che possono verificarsi nelle seguenti fasi della "vita" di un impianto fotovoltaico:

- 1) costruzione dell'impianto;
- 2) esercizio e manutenzione dell'impianto;
- 3) dismissione dell'impianto.

5.1. Atmosfera e clima

La conoscenza dettagliata del clima in tutte le sue manifestazioni consente di guardare i fenomeni atmosferici più come risorsa utile che come avversità. Tra i settori maggiormente interessati alla climatologia ricordiamo:

- l'agricoltura;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- la protezione dalle avversità atmosferiche;
- l'idrologia;
- la protezione dell'ambiente, sia agricolo che urbano.

5.1.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

5.1.1.1 *Temperature*

Il territorio della provincia di Enna, con una superficie complessiva di circa 2560 km², si può considerare abbastanza omogeneo, da un punto di vista morfologico e strutturale, e può essere suddiviso in due sotto-zone:

- l'area collinare dell'Ennese, caratterizzata dal paesaggio del medioalto bacino del Simeto delimitato dai versanti montuosi del Nebrodi meridionali e dai rilievi che degradano verso la piana di Catania, (zona in cui ricade l'area di progetto).
- la parte meridionale della provincia, comprendente le colline argillose, le cui caratteristiche sono simili al territorio della provincia di Caltanissetta.

Dal punto di vista climatologico, pertanto, seppur la provincia di Enna appartenga alle tipologie climatiche mediterranee, assume caratteristiche di maggiore continentalità, dovute sia alla distanza dal mare, sia all'elevata altimetria, con temperature basse d'inverno e alte nei mesi estivi, nebbia frequente alle quote più alte. È il clima sub-umido mediterraneo, tipico delle aree montane interne che è soggetto a sbalzi di temperatura di notevole entità tra la stagione estiva e quella invernale e che sottopongono il paesaggio a mutamenti morfologici rilevanti.

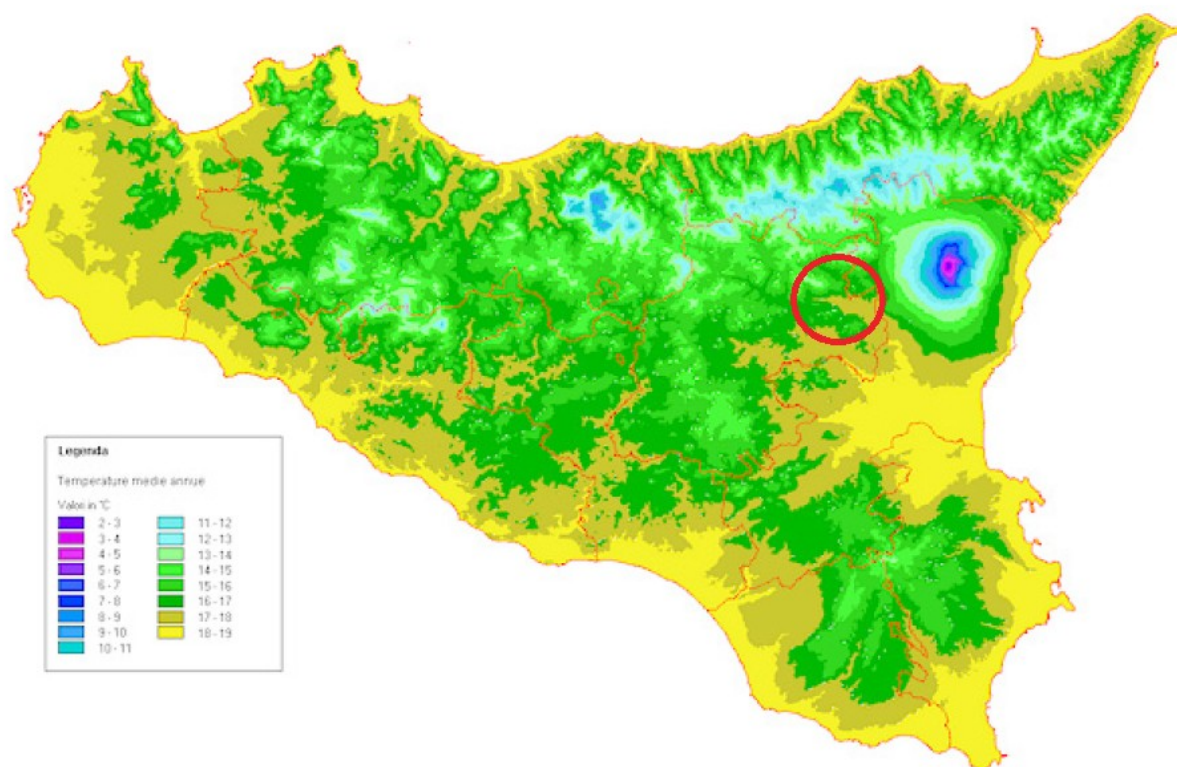


Figura 56: Temperature medie annue (Fonte: Atlante climatologico della Sicilia)

Passando ad un'analisi più dettagliata, per la definizione del clima locale si è fatto riferimento ai valori Termopluviometrici relativi al comune di Centuripe (730 metri s.l.m.).

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Temperature [°C]	7,14	7,74	9,14	11,24	15,34	19,14	22,24	22,44	19,54	15,34	11,64	8,44
Precipitazioni [mm]	59	47	30	36	23	6	2	14	37	75	49	68
Massime [°C]	10,54	11,44	12,94	15,24	19,44	23,24	26,44	26,64	23,34	18,94	15,24	11,74
Minime [°C]	3,84	4,04	5,44	7,24	11,34	15,04	18,04	18,24	15,74	11,74	8,14	5,14
Massime Estreme [°C]	14,44	16,64	17,64	20,44	25,14	28,04	32,64	32,04	27,74	23,64	19,84	15,74
Minime Estreme [°C]	-1,06	-0,56	0,94	3,14	7,24	10,84	14,24	14,04	11,84	6,84	2,84	1,04

Figura 57: Tabella indici climatici comune di Centuripe.

Dall'analisi dei dati si evince che i valori di temperatura massimi estremi sono intorno ai 32° e si registrano nei mesi di luglio e agosto. Per quanto riguarda le temperature minime estreme, si raggiungono gli 0° nei mesi di gennaio, febbraio e marzo; le gelate sono da considerarsi probabili nei mesi di gennaio e febbraio.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

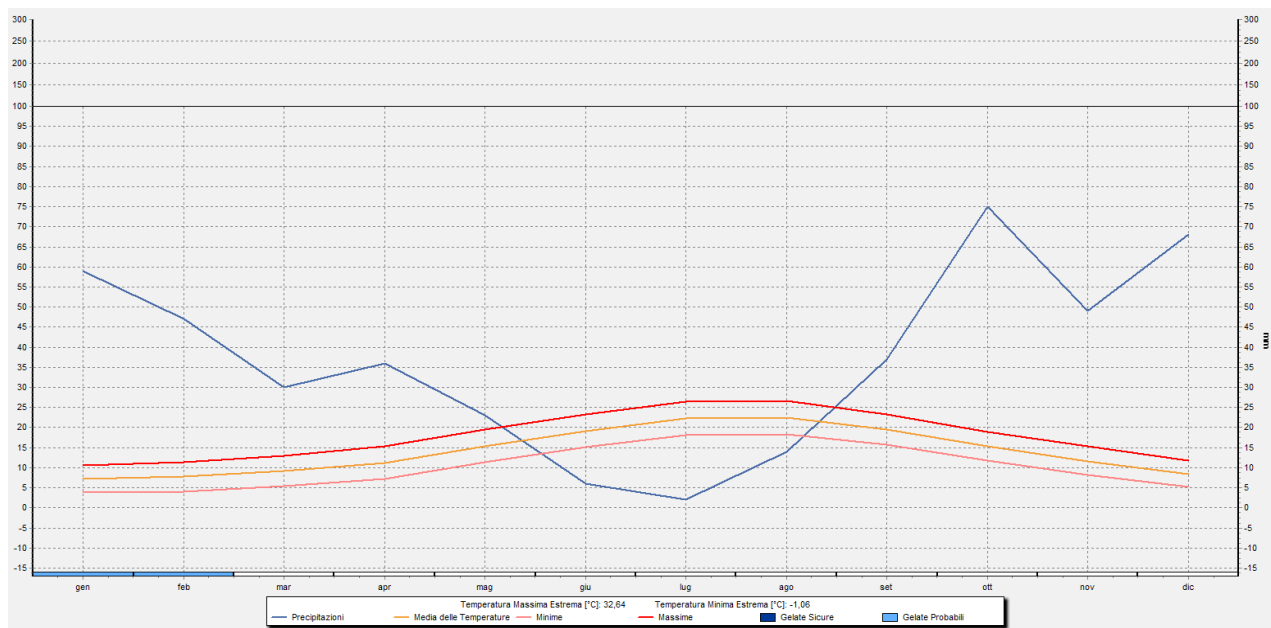


Figura 58: Diagramma di Walter – Lieth (Comune di Centuripe)

5.1.1.2 Precipitazioni

Si è tenuto conto dei dati di precipitazioni medie mensili (media aritmetica semplice dei 30 valori mensili), necessari per l'elaborazione dei Climogrammi di Peguy che riassumono sinteticamente le condizioni termo-pluviometriche della località considerata.

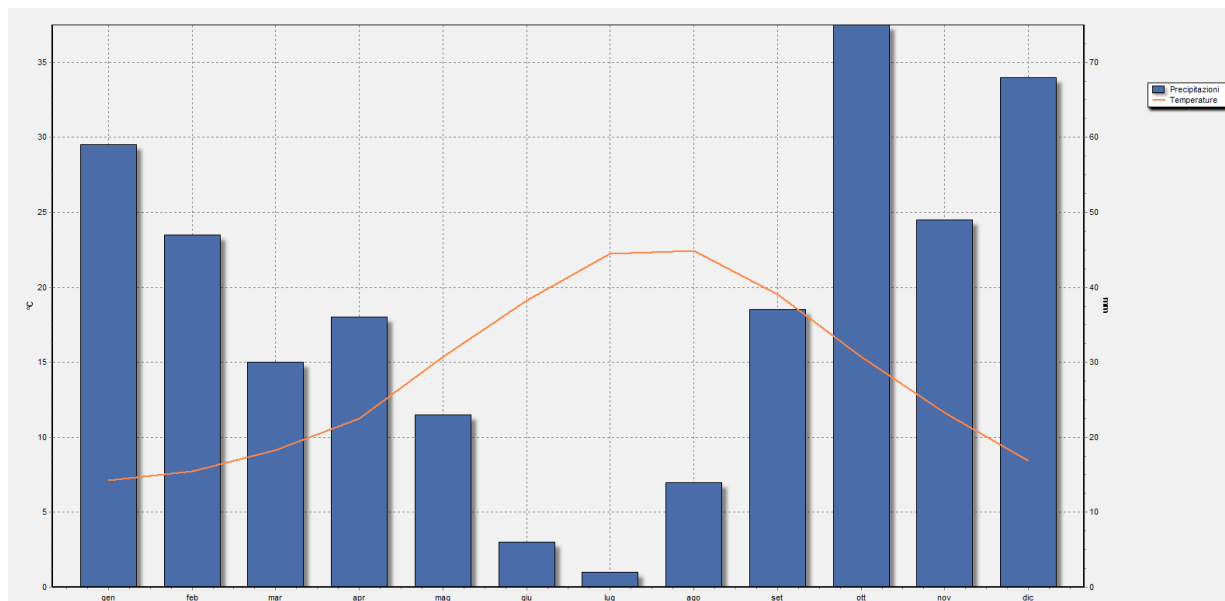


Figura 59: Andamento della temperatura in relazione alla piovosità (comune di Centuripe)

Il mese più secco è luglio con 3 mm. Il mese di Ottobre è quello con maggiore pioggia, avendo una media di 75 mm.

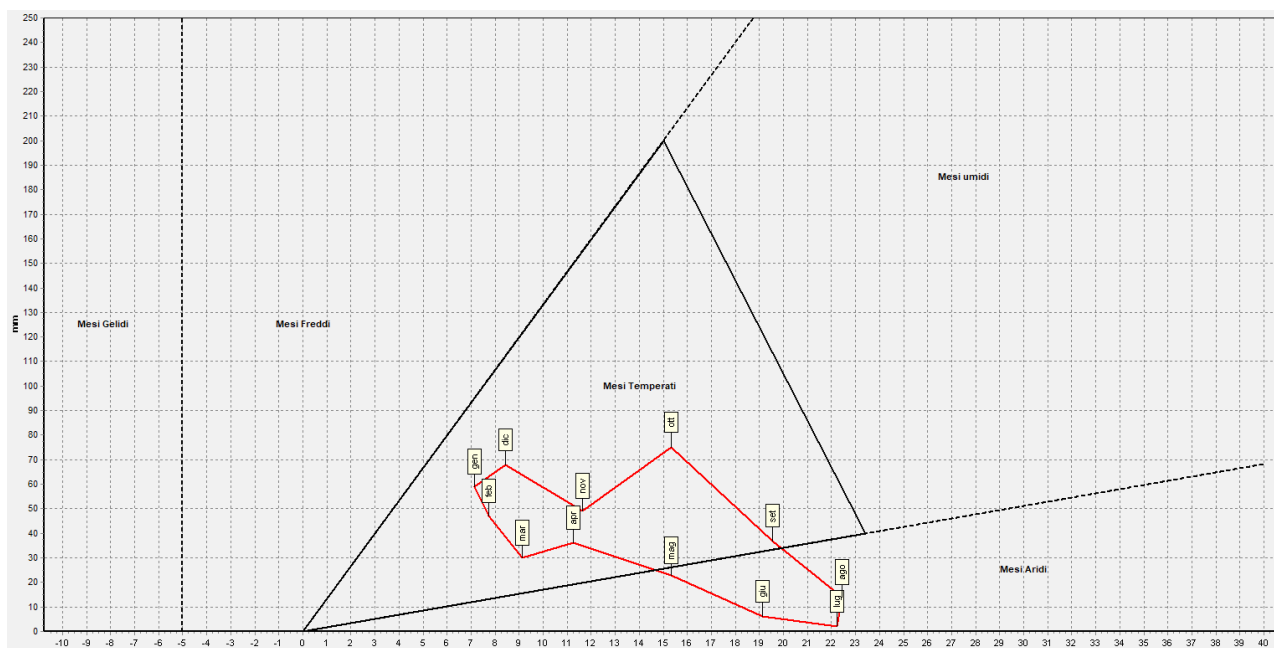


Figura 60: Climogramma di Peguy (comune di Centuripe)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato “Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Dall'unione dei 12 punti relativi a ciascun mese, si ottiene un poligono racchiudente un'area, la cui forma e dimensione rappresentano bene le caratteristiche climatiche di ciascuna stazione. Sul climogramma è anche riportata un'area triangolare di riferimento che, secondo Peguy, distingue una situazione di clima temperato (all'interno dell'area stessa), freddo, arido, umido (all'esterno del triangolo, ad iniziare dalla parte in alto a sinistra del grafico, in senso antiorario).

La posizione dell'area poligonale, rispetto a quella triangolare di riferimento, fornisce una rappresentazione immediata delle condizioni climatiche della stazione.

Dall'analisi dei dati si evince che i mesi aridi vanno da maggio ad agosto mentre per gli altri mesi si ha un clima temperato.

5.1.1.3 *Indici climatici*

Gli indici climatici sono delle particolari elaborazioni con cui si cercano di riassumere le condizioni climatiche di una località, utilizzando soltanto alcuni principali parametri meteorologici (in genere, temperatura e precipitazioni). Tra le numerose possibili classificazioni climatiche mediante l'uso di indici sintetici, proposte dagli studiosi di climatologia e geografia nel corso degli anni, nello studio di riferimento viene considerato l'Indice di aridità di De Martonne.

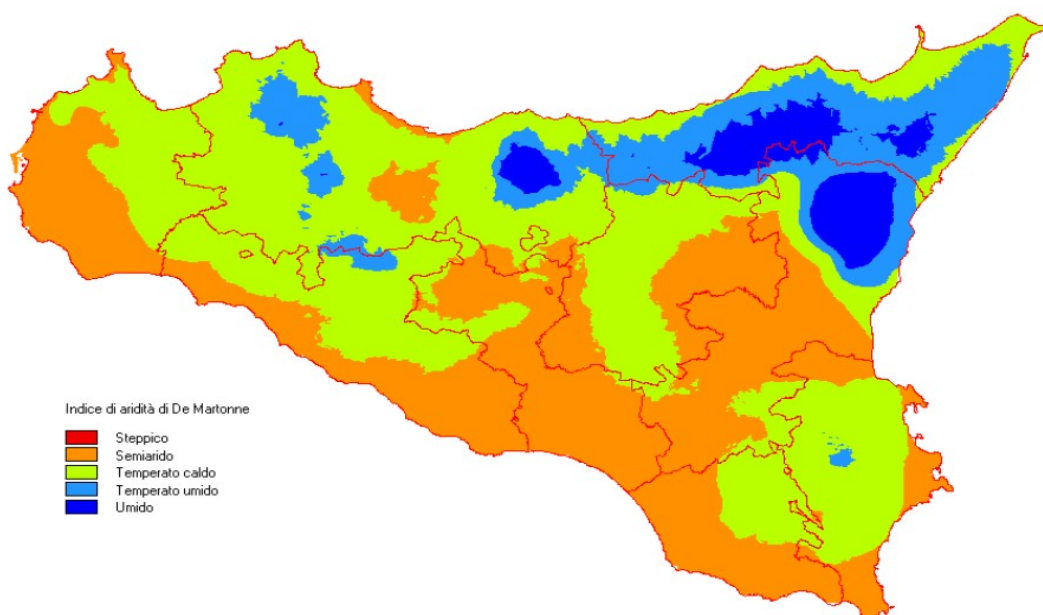


Figura 61: Carta dell'indice di aridità di De Martonne

I parametri climatici considerati da De Martonne sono le precipitazioni medie annue (mm) e la temperatura media annua (°C). La formula proposta dall'Autore tende a ridurre alcuni

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

inconvenienti che si verificavano applicando la formula di Lang nelle località caratterizzate da clima freddo. Infatti, in tali situazioni, con temperature medie annue prossime a 0°C si hanno valori troppo elevati, mentre per valori inferiori a 0°C si ottengono dei valori negativi del pluviometro di Lang.

Pertanto, la formula proposta da De Martonne è la seguente:

$$Ia = P/T + 10$$

dove:

P = precipitazioni medie annue (mm);

T = temperatura media annua (°C).

Di seguito si riportano le 5 classi climatiche definite da De Martonne.

CLIMA	Ia
Umido	>40
Temperato umido	40÷30
Temperato caldo	30÷20
Semiarido	20÷10
Steppa	10÷5

Figura 62: Classi climatiche di De Martonne.

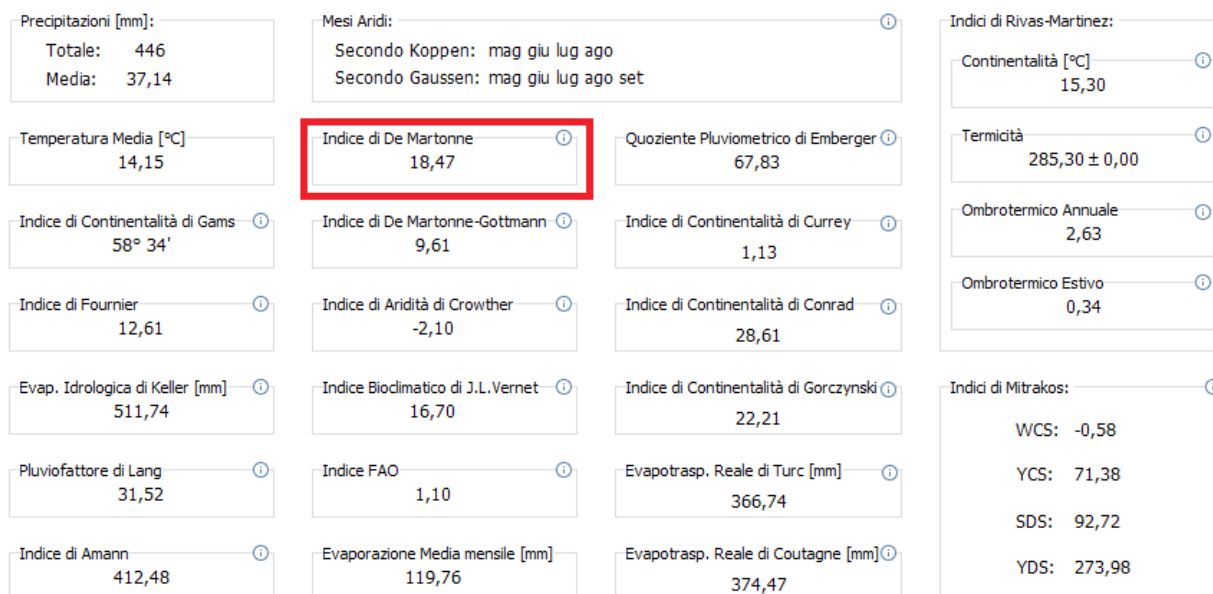


Figura 63: Indici climatici (Comune di Centuripe)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Indice di Annot	18,70	16,50	9,51	11,79	7,29	1,97	0,63	4,44	12,12	23,78	16,05	21,56
Indice di De Martonne (mensile)	41,31	31,79	18,81	20,34	10,89	2,47	0,74	5,18	15,03	35,52	27,17	44,25
Stress di Mitrakos (idrico)	0	6	40	28	54	88	96	72	26	0	2	0
Stress di Mitrakos (termico)	49,28	47,68	36,48	22,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,88	38,88

Figura 64: Valori indici climatici mensili (comune di Centuripe)

Come si evince dai dati, l'area di progetto viene classificata come area a clima semiarido avendo un indice Ia medio pari a 18,47, relativo ai dati del comune di Centuripe.

5.1.1.4 Vento

A causa della presenza dei rilievi, il clima varia in base all'altitudine ed all'esposizione rispetto ai venti dominanti; infatti, la zona interna presenta caratteri di continentalità.

I venti predominanti sono il Maestrale e lo Scirocco, ma frequente è anche il Libeccio nelle stagioni intermedie e la Tramontana in Inverno. Sono questi i venti che d'Inverno sono responsabili delle abbondanti piogge e di improvvisi crolli delle temperature. Lo Scirocco invece, più frequente nel semestre caldo, causa improvvisi riscaldamenti, ma mentre in Inverno accompagna il transito di vortici di bassa pressione con temperature molto miti ma anche abbondanti piogge, in Estate è causa di grandi ondate di caldo con cieli spesso arrossati dalla presenza di pulviscolo proveniente dai deserti Nord Africani.



Figura 65: Velocità vento oraria a 2 m dal suolo. Periodo: 22/03/2021 – 26/03/2021 (Fonte SIAS per la stazione vicina di Bronte a 12,6 km dall'area d'impianto).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.



Figura 66: Direzione vento a 2 m dal suolo. Periodo: 22/03/2021 – 26/03/2021 (Fonte SIAS per la stazione vicina di Bronte a 12,6 km dall'area d'impianto).

5.1.2. Analisi del potenziale impatto

5.1.2.1 Atmosfera

Sintetizzando le azioni di progetto e i relativi fattori di impatto, sono stati identificati per la componente atmosfera i seguenti fattori:

- emissioni di polveri in atmosfera e loro ricaduta;
- emissioni di inquinanti organici e inorganici in atmosfera e loro ricaduta.

Durante la fase di costruzione dell'impianto e delle opere connesse, l'emissione di polveri sarà dovuta al transito dei mezzi pesanti per la fornitura di materiali e dei mezzi d'opera per la realizzazione delle attività di preparazione del sito e per l'adeguamento della viabilità interna. Emissioni di polveri potranno inoltre essere generate durante la realizzazione dei tratti di cavo interrato per il collegamento dell'impianto alla rete di distribuzione esistente. Tali attività saranno di lieve entità e con scavi superficiali di profondità non superiore ai 170 cm per la posa dei cavidotti. In relazione alle emissioni di inquinanti organici e inorganici in atmosfera e alla loro ricaduta, queste potranno essere dovute esclusivamente agli scarichi dei pochi mezzi meccanici impiegati per le attività e per il trasporto di personale e materiali. I mezzi utilizzati saranno verificati secondo la normativa sulle emissioni gassose. Sulla base di quanto riportato nella matrice di Leopold, ed in particolare del ridotto numero di mezzi impiegati e di viaggi effettuati, della temporaneità di ciascuna attività e delle loro breve durata, nonché delle caratteristiche dell'area agricola in cui si

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

inseriranno le indagini, si ritiene che l'impatto sulla componente atmosfera in fase di cantiere possa essere considerato poco rilevante. Si assegna pertanto una **magnitudo pari a 3**.

Durante la fase di esercizio le emissioni gassose saranno limitate a quelle dei mezzi durante le attività di manutenzione dell'impianto il che fa sì che possano essere considerate trascurabili. Si assegna pertanto una **magnitudo pari a 1**.

La produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica determinerà un impatto positivo di lunga durata in termini di mancato apporto di gas ad effetto serra da attività di produzione energetica.

5.1.2.2 *Temperature*

Per quanto sopra esposto non si ritiene che l'opera in progetto possa incidere sul microclima in maniera rilevante, pertanto si assegna un valore di **magnitudo pari a 2** in fase di costruzione, e un valore di **magnitudo pari a 3** in fase di esercizio.

5.1.2.3 *Precipitazioni*

Anche per il fattore precipitazioni, non si ritiene che l'opera possa avere una significativa influenza, pertanto si assegna in fase di costruzione un valore di **magnitudo pari a 2** ed in fase di esercizio, un valore di **magnitudo pari a 3**.

5.1.2.4 *Vento*

Per quanto sopra esposto si ritiene, di fissare per il fattore relativo al vento, in fase di costruzione un **valore di magnitudo pari a 4** ed in fase di esercizio, un valore di **magnitudo pari a 3**.

5.2. Ambiente idrico

Il presente paragrafo è finalizzato a valutare i potenziali impatti sul fattore ambientale "acque superficiali e sotterranee" indotti dall'installazione ed esercizio del nuovo impianto fotovoltaico. L'ambiente idrico viene trattato tenendo conto dei suoi due aspetti principali, circolazione superficiale e interferenze con l'assetto qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee. Per la determinazione dello stato attuale si è fatto riferimento alle informazioni contenute nella relazione del PAI in riferimento al bacino idrografico oggetto di studio nonché nella relazione idrologica allegata.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5.2.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

5.2.1.1 *Idrografia*

La Provincia di Enna, in riferimento a quanto rilevato dal Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico è compresa tra due bacini: Bacino Idrografico del Fiume Simeto (094) e il Bacino Idrografico del Fiume Imera Meridionale (072). L'intero territorio comunale di Centuripe ricade all'interno del bacino del Simeto.

L'area compresa tra il bacino del Fiume Simeto e il bacino del Fiume San Leonardo e i bacini endoreici dei Laghi di Maletto e Pergusa ricadono nel versante orientale dell'Isola, sviluppandosi, principalmente, nei territori delle province di Catania, Enna, Messina e marginalmente nei territori delle province di Siracusa e Palermo e ricoprendo in totale una estensione di circa 4.168,93 Km².

All'interno del bacino è possibile individuare i seguenti corsi d'acqua: Simeto, Salso, Dittaino.



Figura 67: Rappresentazione dell'idrografia - in verde il bacino idrografico

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il fiume Simeto ha origine, nella pianura di Maniace dalla confluenza tra il torrente Cutò, il fiume Martello ed il torrente Saracena che allo stesso tempo si originano dai Monti Nebrodi.

Il fiume Simeto scorre successivamente verso valle lasciando in sinistra idraulica le pendici occidentali del vulcano Etna fino a terminare la sua corsa all'interno della pianura di Catania.

Il fiume Salso ha origine nella parte più occidentale del versante meridionale dei Monti Nebrodi e dopo avere convogliato in sinistra idraulica le acque del torrente Troina sbocca nel fiume Simeto vicino all'abitato di Bronte. Il bacino del fiume Dittaino, infine, ha origine dai Monti Erei e, dopo un percorso di circa 93 km, confluisce nel fiume Simeto nella pianura di Catania qualche km a monte del Mare Ionio.

5.2.1.2 Idrologia & Idraulica

Con riguardo all'idrologia è stato condotto uno studio specifico, per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato identificato con codice alfanumerico RS06REL0021A0 (studio idrologico).

Lo studio idrologico ha come principale finalità quella di determinare le portate al colmo attese relativamente a periodi di ritorno T di 50, 100 e 300 anni relativamente al fiume Simeto. In ambiente GIS utilizzando un DEM (Digital Elevation Model) a 20 metri/pixel, si è deciso di suddividere l'intero bacino oggetto di studio in 7 sottobacini come riportato nella figura seguente.

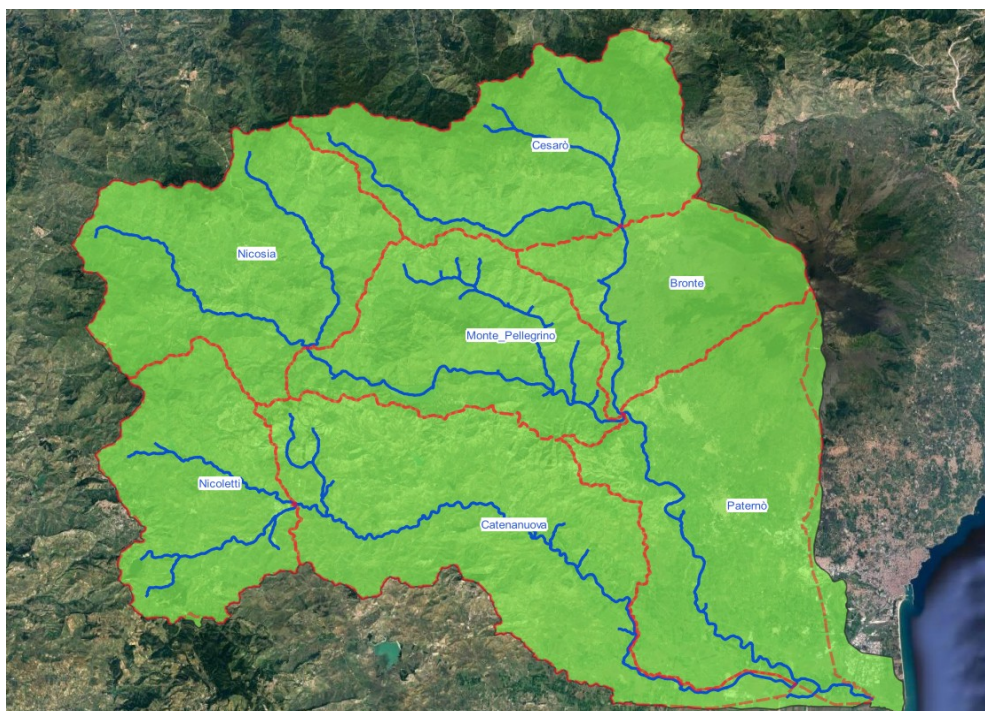


Figura 68: Rappresentazione grafica dei sottobacini

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Di seguito si riporta la tabella delle caratteristiche geomorfologiche dei bacini individuati.

Bacino	S (kmq)	L (km)	Hmax (s.l.m.)	Hmed (s.l.m.)	Hmin (s.l.m.)	i (pendenza media asta)
SB_01 Cesarò	441.45	35.3	1846	1082.56	176	0.00356
SB_02 Bronte	265.18	23.5	3294	1006.90	176	0.0157
SB_03 Monte Pellegrino	356.81	39.87	1130	542.67	176	0.00581
SB_04 Nicosia	470.59	24.25	1603	809.71	411	0.00432
SB_05 Nicoletti	316.60	16.60	1176	513.08	244	0.00511
SB_06 Catenanuova	610.35	61.84	884	267.73	23	0.00376
SB_07 Paternò	551.72	59.80	3281	395.45	0	0.00289

Di seguito si riportano gli idrogrammi calcolati per il fiume Simeto al variare del tempo di ritorno.

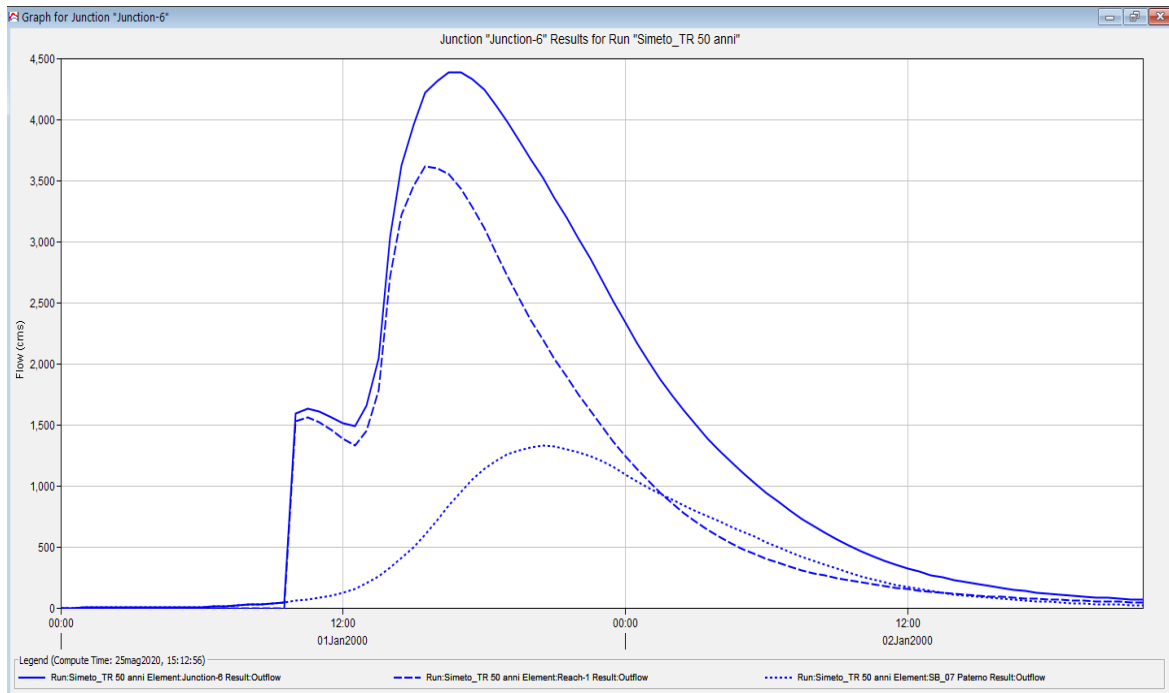


Figura 69: Idrogramma di piena per il fiume Simeto per T 50 anni

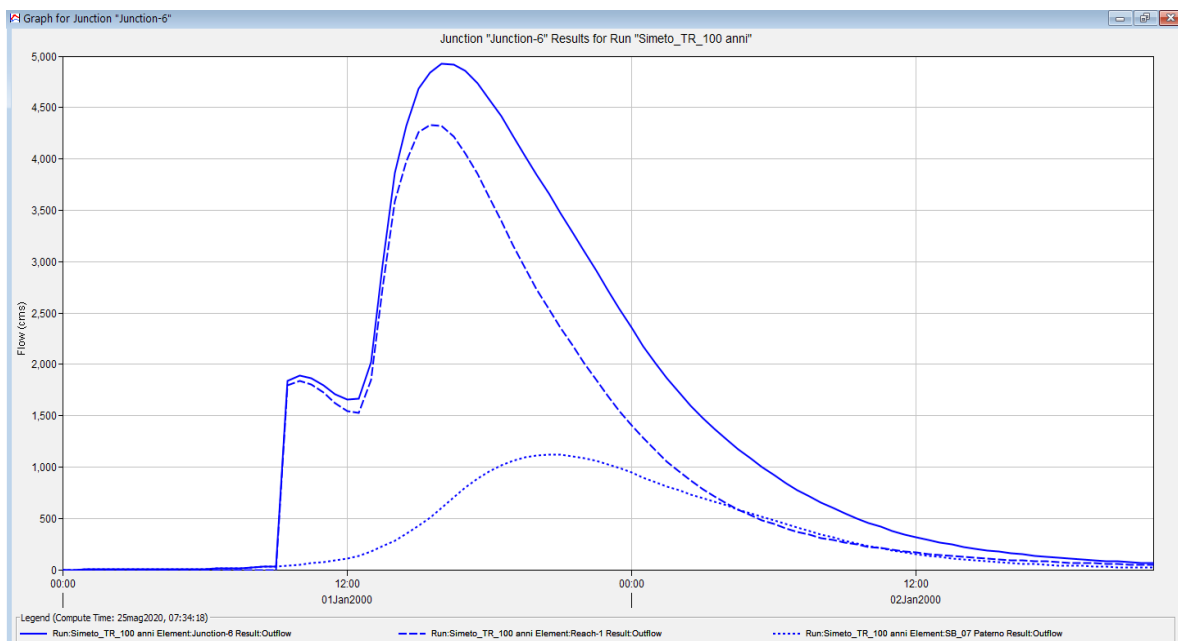


Figura 70: Idrogramma di piena per il fiume Simeto per T 100 anni

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

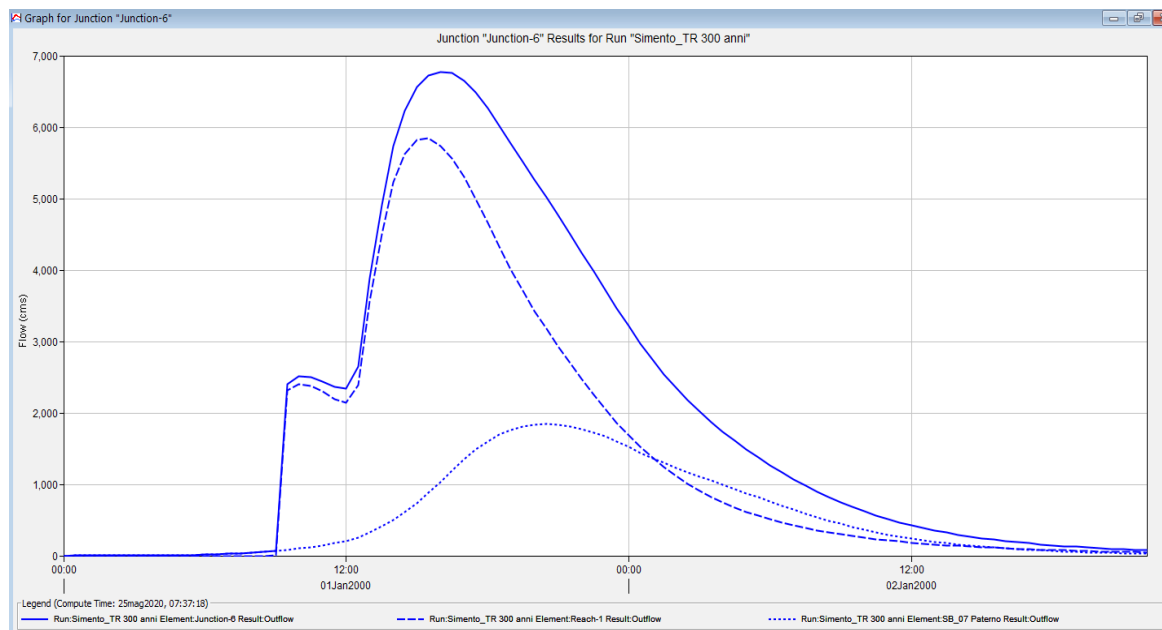


Figura 71: Idrogramma di piena per il fiume Simeto per T 300 anni

5.2.2. Analisi del potenziale impatto

Gli studi idrogeologici sono stati eseguiti oltre all'area di stretto interesse anche nell'intero bacino idrografico in cui si inserisce l'area di progetto. Dall'analisi del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia, si è rilevato che l'area interessata dal progetto è classificata come *sito di attenzione PAI e rischio medio tipo R2*. Si è quindi ritenuto opportuno *approfondire il livello di conoscenza delle condizioni idrauliche in relazione alla potenziale pericolosità e rischio* come riportato all'art. 2 capitolo 11 della relazione generale PAI. Al fine di valutare la compatibilità idraulica dell'intervento da realizzare, sono state implementate diverse simulazioni idrauliche bidimensionali (2D), calcolate con tempi di ritorno pari a 50, 100 e 300 anni, dimostrando come le opere da realizzare non risultano essere a rischio di eventuali eventi alluvionali, classificando l'area di intervento come area di pericolosità nulla P0.

Sia a seguito della valutazione degli studi effettuati sulla macro-area, sia a seguito dei sopralluoghi e dei rilievi in situ, si è potuto verificare che i terreni di progetto sono caratterizzati da bassi valori del coefficiente di permeabilità e da potenzialità di deflusso mediamente alta (Classe di permeabilità C secondo il metodo SCS).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Per quanto esposto, si assegna a questo fattore, sia in fase di costruzione che di esercizio una **magnitudo pari a 1**.

5.3. Suolo e sottosuolo

Vengono esaminate le problematiche relative ai seguenti aspetti ambientali:

- descrizione dell'uso del suolo;
- caratterizzazione suolo e sottosuolo;
- inquadramento geologico e geomorfologico dell'ambito territoriale di riferimento e localizzazione del sito in esame;
- caratterizzazione dell'area in termini di rischio sismico;

5.3.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

5.3.1.1 *Uso del suolo*

Per quanto concerne le caratteristiche di uso del suolo, nell'area in esame, si è effettuata un'analisi di massima, sulla base della cartografia a scala 1:100.000 e dei dati a disposizione dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana. I risultati sono sintetizzati nella tabella e nel grafico di seguito riportati.

COLTURA	SUPERFICI (Km ²)	INCIDENZA PERCENTUALE SUL TOTALE
Agrumeto	512,54	12,29%
Bosco degradato	205,80	4,94%
Bosco Misto	0,85	0,02%
Conifere	16,57	0,39%
Frutteto	39,75	0,96%
Incolto roccioso	350,85	8,40%
Latifoglie	86,77	2,10%
Legnose agrarie miste	152,88	3,67%
Macchia	130,97	3,13%
Mandorleto	4,49	0,11%
Mosaici culturali	168,75	4,05%
Oliveto	44,63	1,06%
Pascolo	378,34	9,10%
Seminativo arborato	51,83	1,25%
Seminativo semplice	1913,46	45,89%
Superfici urbanizzate	81,97	1,96%
Vigneto	12,69	0,30%
Zone umide	15,79	0,38%
Totale	4168,93	100%

Figura 72: Tipologia uso del suolo del bacino del Fiume Simeto, dell'area territoriale tra il F. Simeto e il F. S. Leonardo, del Lago di Maletto, del Lago di Pergusa.

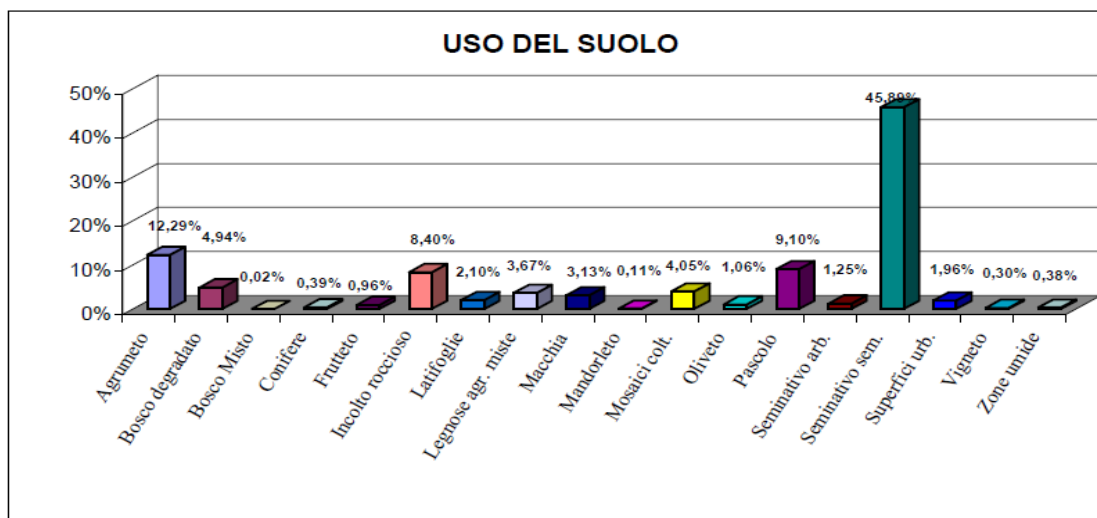


Figura 73: Distribuzione percentuale, rispetto alla superficie totale del bacino, delle classi di uso del suolo nel bacino del Fiume Simeto, nell'area Territoriale tra il F. Simeto e il F. S. Leonardo, Lago di Maletto, Lago di Pergusa.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Il sito interessato dall'installazione dell'impianto fotovoltaico ricade in "zona agricola", e allo stato attuale risulta adibito a seminativo semplice alternato a pascolo; nei lotti immediatamente attorno ad esso, l'area risulta circondata da aree agricole adibite a seminativo con presenza di olivi.

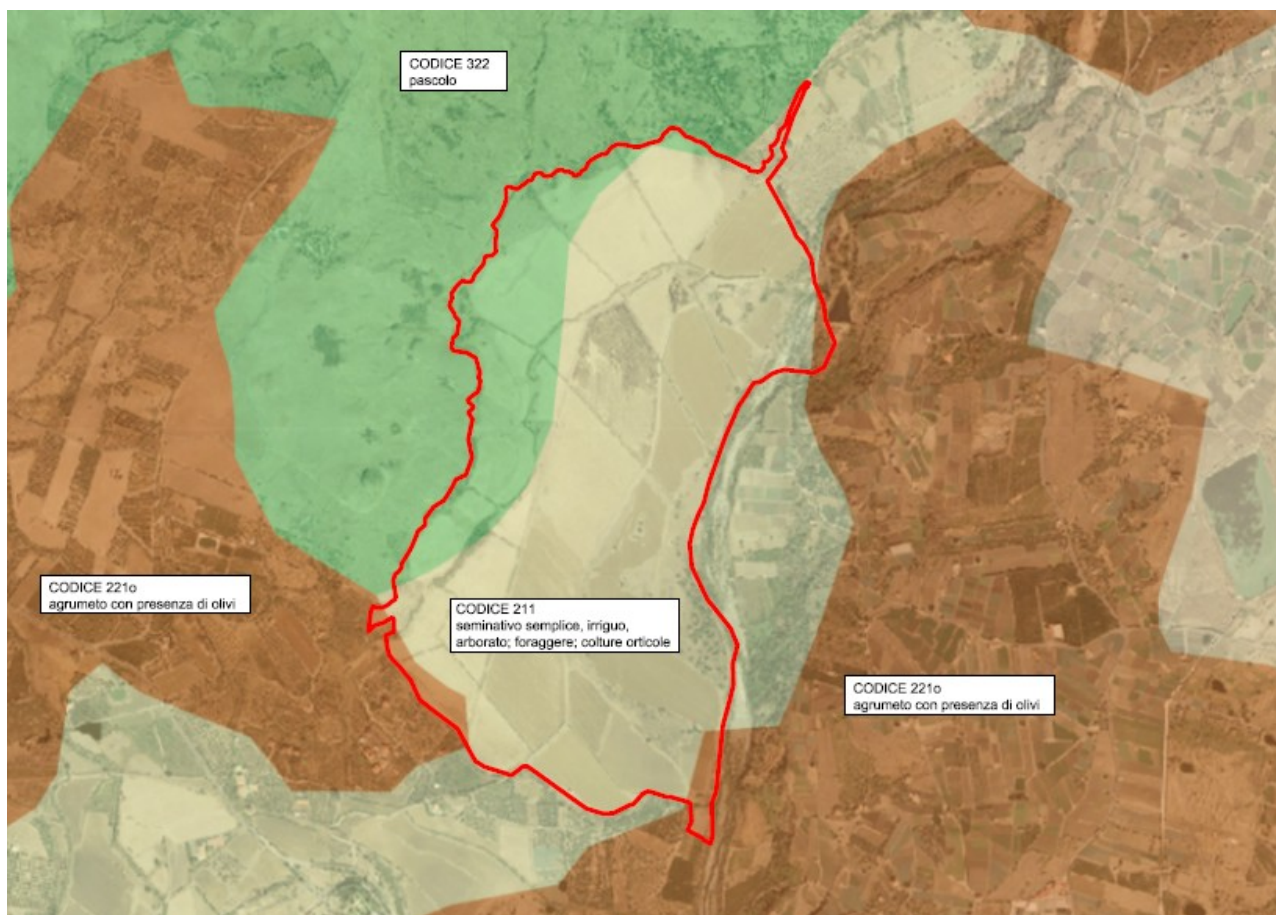


Figura 74: Distribuzione percentuale, rispetto alla superficie totale del bacino, delle classi di uso del suolo nel bacino del Fiume Simeto, nell'area Territoriale tra il F. Simeto e il F. S. Leonardo, Lago di Maletto, Lago di Pergusa.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5.3.1.2 *Inquadramento geologico e geomorfologico*

Il terreno oggetto di intervento, ricade a 7,4 km a Nord/Est, in linea d'aria, rispetto al centro abitato di Centuripe ed a 3,92 km a Nord/Ovest, in linea d'aria, rispetto al centro abitato di Adrano. Sotto l'aspetto prettamente geologico, i terreni di sedime sono costituiti da diversi litotipi tra cui, le alluvioni attuali e recenti che affiorano in una strettissima fascia di terreno prospiciente il corso del F. Simeto, i depositi alluvionali antichi, rappresentati da conglomerati, sabbie e limi e costituiscono la maggior parte del terreno di sedime rappresentando i relitti di piane alluvionali preesistenti all'attuale conformazione dei margini vulcanici legati all'attività del "Mongibello recente" e le lave, affioranti in una ristretta fascia parallela al corso del F. Simeto; costituiscono il bed-rock locale.

Le informazioni di carattere litologico desunte, da informazioni derivanti da dati bibliografici, di letteratura relativi ad indagini geologiche svolte nelle immediate vicinanze e quelle stratigrafiche relative alla realizzazione di un pozzo per acqua trivellato, hanno consentito di ricostruire una colonna stratigrafica media, di tipo preliminare, di seguito riportata:

0,00 m – 2,50 m	TERRENO VEGETALE di tipo alluvionale, umido, talvolta saturo d'acqua a contatto con il litotipo sottostante, di colore marrone scuro; localmente il terreno vegetale è vicariato dalle ALLUVIONI medio-grossolane, poco dense, umide, talvolta sature, localmente prevale la frazione fine. I rapporti giacitureali tra terreno vegetale ed alluvioni sono fortemente variabili sia in senso orizzontale sia in quello verticale.
2,50 m – 18,00 m	VULCANITI compatte passanti verso il basso a vulcaniti fratturate.

Le informazioni di carattere litologico e stratigrafico sopra riportate, consentono di suddividere il terreno di sedime in n° 2 orizzonti litotecnici, di cui si riportano i caratteri geomeccanici salienti escludendo il terreno vegetale non affidabile dal punto di vista geotecnico:

Orizzonte litotecnico Alluvioni (AL), laddove presente: affiorante mediamente da -1,00 m fino a - 2,50 m dal piano di campagna attuale. Trattasi di ghiaie e sabbie a tratti limose, a tratti debolmente argillose, umide, sature d'acqua a contatto con il litotipo sottostante, di colore marrone scuro, generalmente poco addensate. Dal punto di vista fisico e geomeccanico si possono considerare preliminarmente i seguenti parametri: un peso dell'unità di volume di 17,00 kN/m³ mentre l'angolo di attrito risulta essere pari a 28,50°.

Orizzonte litotecnico Vulcaniti (V): presente mediamente da - 2,50 m fino a - 18,00 m dal piano di campagna, tranne per una ristretta fascia di vulcaniti affioranti direttamente sul piano di

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

campagna. Sono costituite da blocchi lavici variamente e irregolarmente associati a scorie e brecce in matrice sabbiosa passanti, verticalmente e orizzontalmente in maniera irregolare, verso lave compatte mediamente fratturate. La granulometria è estremamente variabile con predominanza di elementi decimetrici intimamente connessi da matrice sabbiosa grossolana. Dal punto di vista fisico e geomeccanico si possono considerare preliminarmente validi i seguenti parametri: un peso dell'unità di volume di 21,50 kN/m³, una coesione efficace c' pari a 156,00 kPa, un valore di coesione non drenata c_u pari a 150 kPa mentre l'angolo di attrito risulta essere pari a 32,10°.

Dall'indagine geomorfologica è emerso che nel ristretto sito di interesse non esistono accidenti morfologici di particolare rilievo e l'assenza di fattori morfogenetici attivi, assicurano all'area condizioni geostatiche affidabili; nelle zone limitrofe è stato rilevato qualche dissesto legato a movimenti gravitativi della coltre superficiale di suolo che origina colamenti areali o concentrati. Tali dissesti non costituiscono pregiudiziale nei confronti della realizzazione dell'intero impianto fotovoltaico. Le caratteristiche morfologiche del sito interessato dalla costruzione e delle zone immediatamente limitrofe sono tali da garantire la stabilità dell'area e la funzionalità delle opere.

Per ulteriori approfondimenti circa le caratteristiche morfologiche e geologiche del territorio oggetto di studio si rimanda alla relazione geologica allegata.

5.3.1.3 *Caratteristiche sismiche*

Il contesto tettonico entro cui ricade il terreno oggetto di indagine è caratterizzato da una successione sedimentaria infra-medio pleistocenica d'avanfossa che forma una grande piega anticlinale ("anticlinale delle Terreforti") con asse orientato all'incirca est-ovest, estesa per una decina di chilometri e interpretata come "fault propagation fold" al fronte della catena (Labaume et alii, 1990; Borgia et alii, 1992). Tra Centuripe e la costa ionica a sud di Catania, una serie di terrazzi alluvionali costieri del F. Simeto, ubicati a quote variabili da 250 a 50 m, si appoggiano indeformati sulla porzione occidentale e lungo il fianco meridionale dell'anticlinale (Monaco, 1997). Considerata l'età dei depositi deformati e di quelli indeformati, ottenuta con l'analisi dei ciottoli vulcanici in essi contenuti ed attribuibili ad unità vulcano-stratigrafiche datate (Gillot et alii, 1994; Monaco, 1997; Monaco et alii, 2001), la crescita dell'anticlinale risulta esaurirsi in un periodo compreso tra 240 e 200 ka ed è chiaramente anteriore alla formazione dell'edificio vulcanico etneo.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Al fine di escludere la presenza di discontinuità strutturali nell'area oggetto di indagine si è fatto riferimento al D.I.S.S. (Database of Individual Seismogenic Sources) dell'I.N.G.V.

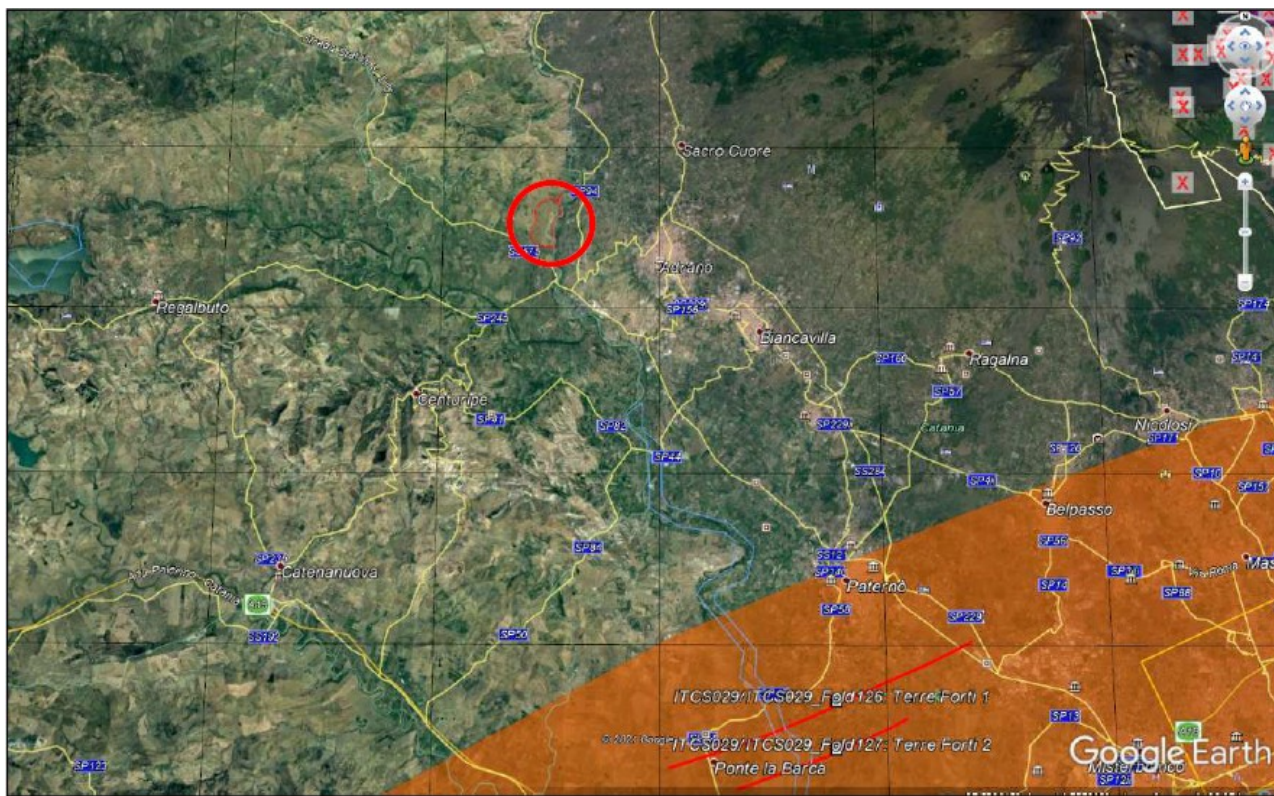


Figura 75: Stralcio cartografia D.I.S.S. (nel cerchio rosso l'area oggetto di intervento)

Dal quale si evidenzia che la sorgente sismogenetica più vicina all'area oggetto di indagine (nel cerchio rosso) dista circa 13 km a Sud/Est ed è catalogata dal DISS con la sigla ITCS029 (P. Burrato e P. Vannoli): si tratta della faglia attiva Gela - Catania, con velocità di movimento di 0,1 – 0,5 mm/a e massima magnitudo prevista prossima a 6 MW.

Per quanto attiene alle faglie capaci, ovvero in grado di dislocare la superficie topografica, si è invece fatto riferimento al database del progetto ITHACA (*ITaly HAZard from CAPable faults*) che contiene le informazioni disponibili riguardo le strutture tettoniche attive in Italia.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

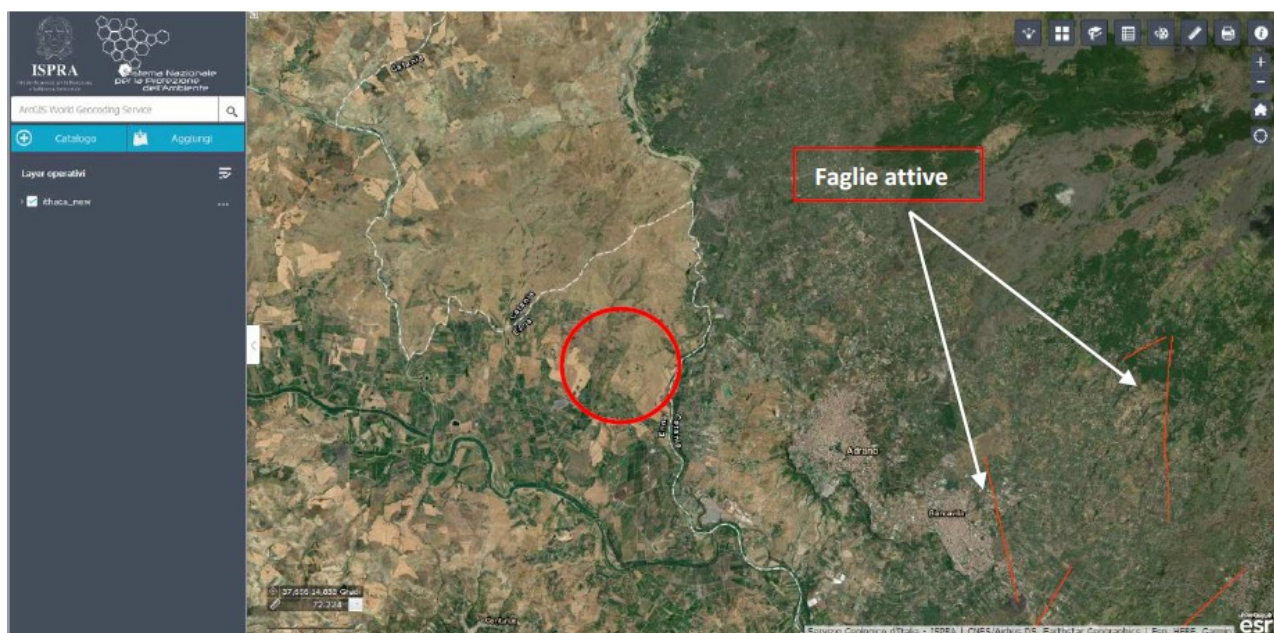


Figura 76: Stralcio cartografia D.I.S.S. (nel cerchio rosso l'area oggetto di intervento)

La figura evidenzia che nell'area oggetto del presente studio (cerchio rosso) non sono presenti faglie attive in grado di determinare dislocazioni o rigetti di superfici topografiche.

Per ciò che attiene i caratteri sismici locali, l'area oggetto di indagine, ricade all'interno del territorio comunale di Centuripe classificato come zona sismica di 2^a categoria; valore di accelerazione al suolo (ag/g) variabile da 0,15 a 0,25 g. Tale classificazione si riferisce all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274/2003 modificata dall'O.P.C.M. n° 3431 del 03/05/2005 che come è noto, suddivide il territorio nazionale in 4 zone, numerate da 1 a 4, per grado di sismicità decrescente.

Le più recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. del 17/01/2018), superano il concetto della classificazione del territorio nelle quattro zone sismiche e introducono il concetto di risposta sismica locale. Per tale ragione, in base alle coordinate baricentriche dell'intero lotto di terreni si possono considerare validi i seguenti parametri a_g , F_0 , T_c^* per i periodi di ritorno TR associati a ciascun stato limite e Classe d'uso dell'opera:

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

STATO LIMITE	TR [anni]	a_g [g]	F_o	T_c^* [s]
Operatività (SLO)	30	0.055	2.593	0.243
Danno (SLD)	50	0.066	2.605	0.265
Salvaguardia vita (SLV)	475	0.138	2.565	0.376
Prevenzione collasso (SLC)	975	0.175	2.557	0.443

Con l'introduzione dell'aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" emanate con il D.M. 17/01/2018, pubblicato nel suppl. ordinario 8 G.U. 42 del 20/02/2018, la suddivisione dei substrati di fondazione in categorie di sottosuolo (A - B - C - D - E) viene determinata sulla base del valore di V_s eq. che costituisce un parametro correlato alla velocità delle onde di taglio VS degli strati di terreno, così come riportato nella tabella successiva.

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti</i> , caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalenti compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalenti compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalenti compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle per le categorie C o D</i> , con profondità di substrato non superiore a 30 m.

Figura 77: Categorie di sottosuolo approccio semplificato

Per condizioni topografiche complesse è necessario predisporre specifiche analisi di risposta sismica locale. Per configurazioni superficiali semplici si può adottare la classificazione della tabella in fig. 78:

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T ₁	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T ₂	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T ₃	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T ₄	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

Figura 78: Categorie topografiche

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Al fine di definire l'entità della risposta sismica locale (R.S.L.), sono stati utilizzati i dati di un indagine geofisica di tipo H.V.S.R.. Le risultanze di tale indagine hanno consentito di definire il valore del $V_{s,eq}$ ($H=30.00$ m) che è risultato essere pari a 294.03 m/s. Tale valore consente di classificare il terreno all'interno della *categoria di suolo "C"* ovvero "*depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalenti compresi tra 180 m/s e 360 m/s*".

Per ciò che attiene la topografia del sito (Tab. 3.2.- IV DM 17.01.2018) il terreno è stato classificato all'interno della categoria topografica *T1* ovvero "*pendio con inclinazione media <15°*" *avente coefficiente 1,00*". Lo studio preliminare è stato svolto sulla base di dati bibliografici e di letteratura relativi ad indagini geologiche svolte nelle immediate vicinanze. Sulla base delle informazioni desunte e sulla scorta delle risultanze tratte dai sopralluoghi effettuati e dalle indagini geologiche, dirette ed indirette, eseguite, si può concludere affermando che le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, sismiche e geomeccaniche dei terreni investigati sono compatibili, in senso ambientale, con le opere da realizzare.

5.3.2. Analisi del potenziale impatto

Allo stato attuale il terreno sul quale si vuole installare l'impianto ricade in "zona agricola" e risulta catastalmente adibito a seminativo. Per la valutazione degli impatti sulla componente suolo, sono stati identificati i seguenti fattori:

- occupazione di suolo;
- asportazione di suolo superficiale;
- rilascio inquinanti al suolo;
- modifiche morfologiche del terreno;
- produzione di terre e rocce da scavo.

Per quanto riguarda l'asportazione di suolo, questa sarà legata alla regolarizzazione delle superfici del piano di posa delle strutture e della viabilità interna necessaria al passaggio di mezzi per la manutenzione. Il progetto non prevede l'esecuzione di interventi tali da comportare sostanziali modifiche del terreno, in quanto le operazioni di scavo e riporto sono minimizzate. Rimane esclusa qualsiasi interferenza con il sottosuolo in quanto gli scavi maggiori saranno inferiori ai 1,5 mt. Per quanto riguarda le modifiche temporanee, lo scavo necessario per

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

l'interramento dei cavi interni comporterà lievi modifiche morfologiche, che saranno ripristinate dalle operazioni di rinterro. La produzione di terre e rocce sarà limitata a piccoli quantitativi in funzione della tipologia di opere e saranno legati alla posa in opera dei cavi; il materiale movimentato verrà reimpiegato totalmente all'interno del sito. In fase di costruzione, le attività connesse alla regolarizzazione del piano di campagna saranno di breve durata così come lo scavo della trincea per la posa in opera dei cavi interni.

Relativamente alla componente "uso del suolo" in fase di costruzione si ritiene di assegnare una **magnitudo pari a 5**.

La fase di esercizio dell'impianto determinerà un'occupazione di suolo che interesserà un'area complessiva di circa 28,00 ha. In realtà una tale configurazione non sottrae il suolo, ma ne limita parzialmente le capacità di uso. Viene chiaramente impedita (in maniera temporanea e reversibile) l'attività agricola durante la vita utile dell'impianto. Al fine di evitare la sottrazione e dispersione delle capacità produttive del suolo agricolo, sarà previsto un uso agricolo congruo e integrato.

Si assegna dunque, per la componente "uso del suolo" in fase di esercizio un valore di **magnitudo pari a 5**.

Sotto il profilo geomorfologico l'area d'impianto non presenta elementi di rischio o aree di dissesto, in conformità con quanto riportato negli studi del PAI della Regione Sicilia.

Dal punto di vista geotecnico, il comportamento geomeccanico può riferirsi a terreni prettamente coesivi.

In relazione a quanto emerso dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Massimiliano M. Rizzo, l'area d'intervento risulta priva di elementi di pericolosità geologica o geomorfologica che possano determinare condizioni di rischio imminente ed interferenze con le opere in progetto.

Per quanto anzidetto, si ritiene di assegnare per il fattore relativo alle caratteristiche geotecniche e di stabilità del sito in oggetto una **magnitudo pari a 1** per la fase di costruzione e **magnitudo pari a 1** per la fase di esercizio.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

5.4. Flora e Fauna

5.4.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

5.4.1.1 Vegetazione

Non è stata rilevata alcuna specie vegetale di interesse comunitario – Direttiva Habitat (92/43/CEE).

5.4.1.2 Fauna

Relativamente all'importantissimo fenomeno stagionale delle migrazioni, l'area di studio presa in esame è esterna e molto distante dalle vaste aree della Sicilia orientale interessate da importanti rotte migratorie, sia primaverili che autunnali, individuate da fonti ufficiali della Regione Siciliana, (Carta delle principali rotte migratorie, elaborata nell'ambito del Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013-2018) e dal Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali – SAAF, ex Dip. SENFIMIZO ed ex Dip. DEMETRA della Facoltà di Agraria, dell'Università di Palermo - Prof. Bruno Massa (Aree della Sicilia interessate da importanti rotte migratorie in primavera e in autunno). Gran parte di queste direttrici interessano aree protette (parchi naturali, riserve naturali, oasi) e siti di importanza comunitaria della rete Natura 2000.

5.4.2. Analisi del potenziale impatto

Di seguito verranno analizzate le principali tipologie di impatto a carico delle componenti ambientali, sia abiotiche (atmosfera, suolo, geomorfologia) sia biotiche (vegetazione, habitat e fauna) correlate sia alle fasi di realizzazione dell'impianto che alla fase di esercizio.

Durante la fase di realizzazione dell'intervento progettuale, le attività poste in essere, così come già descritte nello Studio di Incidenza Ambientale saranno le seguenti:

- movimento di terra e pulizia del terreno mediante l'estirpazione della vegetazione esistente;
- uso di strade per accesso al cantiere ed integrazione della viabilità attuale, mediante la realizzazione, in misto di cava, di percorsi carrabili di collegamento con le principali direttrici viarie;
- attività di cantiere edile come la realizzazione della recinzione lungo il perimetro, con paletti e rete a maglia di ampiezza variabile;
- realizzazione di un impianto antintrusione dell'intero parco fotovoltaico;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- costruzione dell'impianto fotovoltaico costituito da struttura metallica portante, previo scavo per l'interramento dei cavi elettrici per media e bassa tensione di collegamento alla cabina di trasformazione ed alla cabina d'impianto, previste in struttura prefabbricata di c.a. monoblocco;
- assemblaggio, sulle predette strutture metalliche portanti preinstallate, di pannelli fotovoltaici compreso il relativo cablaggio;
- realizzazione dei rilevati;
- realizzazione delle opere a verde lungo la fascia perimetrale e lungo i fossi;
- uso di acqua;
- uso di energia;
- produzione di rifiuti;
- polveri;
- a completamento dell'opera, smobilitazione cantiere e sistemazione del terreno a verde con piantumazione di essenze vegetali tipiche dei luoghi.

Durante la fase di esercizio invece i principali fattori di interazione tra il progetto e l'ambiente in cui andrà ad inserirsi, sono dovuti alla presenza antropica necessaria alle attività prevalenti che verranno svolte durante la vita dell'impianto e che possono essere riassunte nelle attività di:

- conduzione e manutenzione dell'impianto in conformità a procedure stabilite, di liste di controllo e verifica programmata;
- pulizia dei pannelli;
- interventi agronomici per il taglio delle colture (sfalci, taglio delle infestanti, etc.);
- attività di vigilanza.

Infine, durante la fase di dismissione vanno considerate le seguenti attività:

- movimento di terra e pulizia del terreno;
- uso di strade per accesso al cantiere;
- smontaggio dell'impianto fotovoltaico;
- uso di acqua;
- uso di energia;
- produzione di rifiuti;
- polveri.

5.5. Clima acustico

Nello studio vengono esaminate le problematiche acustiche conseguenti all'installazione dell'impianto fotovoltaico nelle fasi di costruzione ed esercizio.

5.5.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

A livello nazionale la materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico è disciplinata dalla Legge 26 ottobre 1995, n.447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico. La legge 447/95 prevede, inoltre, decreti attuativi di regolamentazione in materia di inquinamento acustico, tra i quali:

- DM Ambiente 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";
- DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione del valore limite delle sorgenti sonore";
- DM Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- DPCM 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica".

Per quanto riguarda l'area di indagine, il comune di Centuripe, non ha provveduto alla predisposizione del piano di zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi del DPCM 14/11/97. In mancanza di tale atto pianificatorio, come stabilito dalla Legge Quadro, si applicano, ai sensi dell'art. 8 del DPCM 14/11/97, i limiti di cui all'art. 6, comma 1 del DPCM 01/03/91. L'area di progetto rientra in quelle zone definite "Tutto il territorio nazionale" con limite diurno di 70 dB(A) e limite notturno di 60 dB(A).

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industria- le	70	70

*Figura 79: Valori dei limiti massimi di Leq in dB(A). art. 6 DPCM 1 marzo 1991.
Classi di destinazione d'uso del territorio secondo art. 2 del DM n. 1444 del 2
aprile 1968*

5.5.2. Analisi del potenziale impatto

In fase di costruzione le attività di cantiere produrranno un incremento di emissioni acustiche, dovute al traffico veicolare e all'utilizzo di mezzi meccanici. Per le attività di preparazione del sito, per l'adeguamento della viabilità interna, per la realizzazione degli scavi per la posa dei cavidotti interni, per l'ancoraggio al suolo delle strutture di sostegno dell'impianto. Tali emissioni sono comunque limitate alle ore diurne e verranno mitigate mediante l'impiego di barriere acustiche che lungo i confini a sud sia del cantiere per la realizzazione dell'agrovoltaico sia per quello relativo alla Sotto Stazione Elettrica Utente. Pertanto, si assegna relativamente al fattore "emissioni acustiche" una **magnitudo pari a 3** per la fase di costruzione.

In fase di esercizio non ci sarà alcun incremento delle emissioni sonore nell'aria.

5.6. Paesaggio

L'area oggetto di interesse ricade all'interno dell'ambito 12 "Area delle colline dell'Ennese" così come definito dal piano territoriale paesistico regionale approvato con D.A. del 21.05.1999 n. 6080. L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati o le parti meno accessibili delle valli fluviali. La

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti). La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una redistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.



Figura 80: Ambito paesaggistico di riferimento dell'area di studio – fonte linee guida PTPR

5.6.1. Inquadramento e analisi dello stato attuale

Per l'analisi della struttura del paesaggio dell'ambito di studio si è fatto riferimento al Piano Territoriale Provinciale di Enna, nell'ambito degli elaborati cartografici “Componenti del paesaggio ereo” (QCf5) e “Valori e tipologie del paesaggio ereo” (QCf6).

L'analisi dell'area vasta ha permesso di analizzare le tipologie ed unità fisiografiche di paesaggio descritte di seguito, caratterizzanti la struttura fisica e morfologica dell'area di progetto.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Dall'esame delle tavole del PTP di Enna, si deduce che il sito di intervento per le componenti di paesaggio ricade:

- Area sud orientale "Piana del fiume Simeto e Salso a valle del lago Pozzillo" (QCf5);
- Area nord occidentale "Tavolato di Monte Santa Croce" (QCf5);

ed è contraddistinto dalle seguenti tipologie di paesaggio:

- Area sud orientale "Pianura di fondovalle" (QCf6);
- Area nord occidentale "Montagne terrigene" (QCf6).

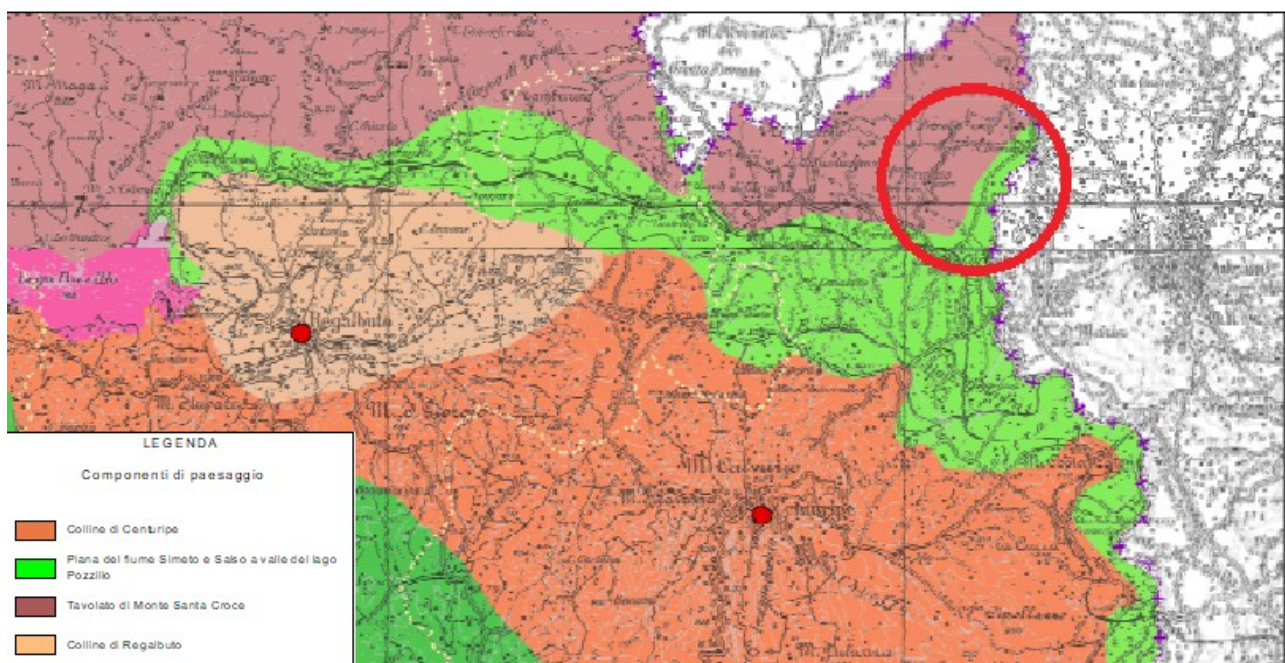


Figura 81: QCf5 – Quadro conoscitivo sistema fisico naturale PTP Enna – Componenti del Paesaggio

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

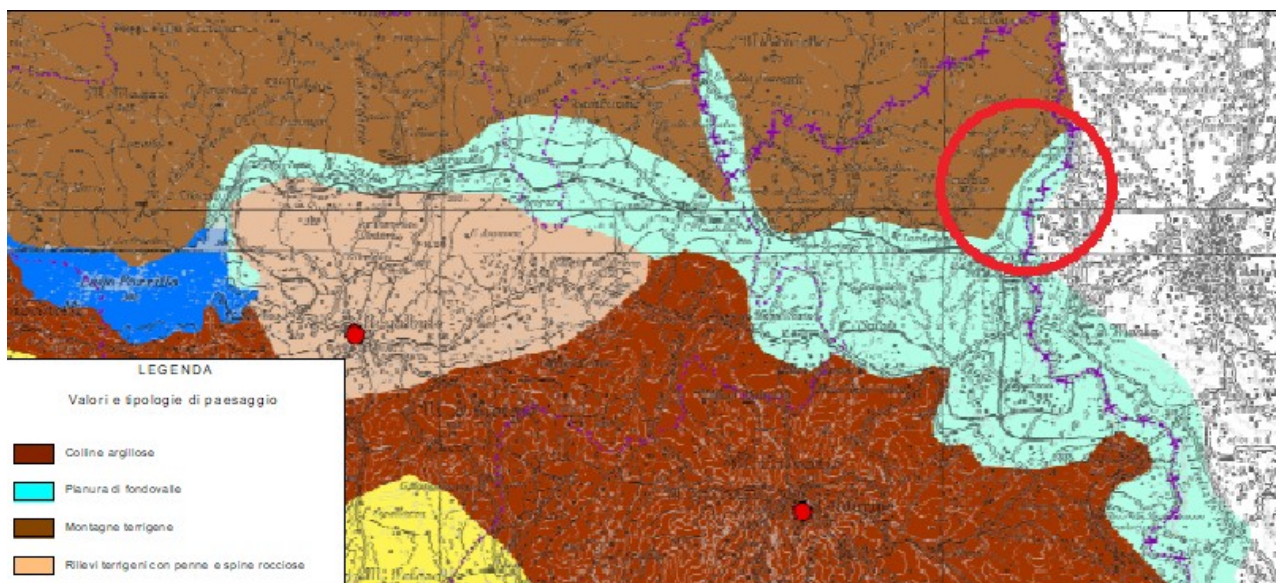


Figura 82: QcF6 – Quadro conoscitivo sistema fisico naturale PTP Enna – Valori e tipologie di Paesaggio

5.6.2. Analisi del potenziale impatto

L'analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata a seguito di specifici sopralluoghi nel corso dei quali sono stati analizzati vari punti di vista al fine di valutare la compatibilità paesaggistica dell'opera.

Per verificare le alterazioni apportate dall'impianto sullo stato attuale del contesto paesaggistico sono state prese a riferimento le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti terra sono limitati agli scavi relativi alla viabilità interna, in quanto gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitemento. Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea nella fascia di mitigazione e nelle aree di compensazione. Di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente. Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno. Il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

Ai fini della valutazione dell'impatto scenico, è stata presa in considerazione la visibilità del sito in esame dalle zone limitrofe. Sui lotti contermini a quelli di progetto insistono esclusivamente aree agricole. I principali centri abitati come Adrano e Biancavilla distano in linea d'aria circa 4 km, il comune di Centuripe 7 km e le uniche vie di collegamento nell'intorno dei 2 km sono la SS 575 e la SP 94. Dal punto di vista altimetrico l'impianto si colloca a circa 253 metri s.l.m.

La percezione visiva dell'impianto è limitata ad un ristretto numero di osservatori ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limiteranno notevolmente la vista dei pannelli. Pertanto, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere si possa considerare in generale basso; inoltre, sulla base dell'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano scarsamente visibili. Di conseguenza il progetto proposto genera un impatto certamente modesto nell'ambito del contesto analizzato. Si valuta, dunque, di assegnare, per l'aspetto paesaggistico, in fase di costruzione **una magnitudo pari a 3** ed in fase di esercizio una **magnitudo pari a -1**.

5.7. Polveri

5.7.1. Analisi del potenziale impatto

In fase di cantiere le emissioni di polveri in atmosfera sono generate principalmente dalle operazioni di movimentazione terra e da mezzi e macchinari di cantiere. Sarà quindi necessario bagnare le superfici prima della movimentazione del materiale. Pertanto, in fase di costruzione si assegna un valore di **magnitudo pari a 3**, mentre in fase di esercizio, considerando gli interventi

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

di mitigazione che saranno adottati per le emissioni di polveri, si assegna, relativamente a questo fattore una **magnitudo pari a 1**.

5.8. Traffico

5.8.1. Analisi del potenziale impatto

In fase di installazione si utilizzeranno i tracciati viari presenti, che consistono principalmente nella SS 575 e nella SP 94, pertanto, non sarà necessario realizzare nuovi tracciati stradali per raggiungere il sito di interesse; le uniche strade realizzate saranno quelle relative alla viabilità interna di progetto. Relativamente alla fase di messa in opera degli impianti, si prevede un incremento del traffico dei mezzi pesanti che trasporteranno gli elementi modulari e compositivi dell'impianto fotovoltaico. Si evidenzia, inoltre, che gli elementi modulari da trasportare sono di dimensioni limitate e trasportabili con comuni autocarri. Il resto del traffico consisterà nel movimento di autoveicoli, utilizzati dal personale che a vario titolo sarà impiegato nella fase di installazione dell'impianto. L'entità del traffico, comunque, non è tale da apportare disturbi consistenti nella viabilità ordinaria della zona anche perché trattasi di un'area agricola coltivata già soggetta al passaggio di mezzi specifici per le attività presenti. Pertanto, si ritiene di assegnare, per il fattore "modifiche del flussi di traffico" una **magnitudo pari a 4** in fase di costruzione e una **magnitudo pari a 1** in fase di esercizio.

5.9. Valutazione economica

Come gran parte delle province siciliane, Enna mostra un contesto produttivo a prevalente connotazione agricola (33,1%). Rimane sensibilmente presente la tradizione della piccola impresa artigiana, in forma di ditta individuale, mentre deboli appaiono l'industria, alberghi e servizi alle imprese. L'iniziativa rappresenterà per il territorio una grandissima opportunità occupazionale, sia in fase di realizzazione dell'impianto, che in fase di esercizio. La manutenzione straordinaria può attivare un indotto di tecnici e di personale qualificato esterno in atto non quantificabile. Si ritiene che l'impatto dell'opera nel contesto sociale possa considerarsi positivo, e quindi si pone l'esigenza di usare una scala di magnitudo con valori negativi ed opposti rispetto alle altre valutazioni, assegnando per il fattore "valutazione economica" un valore di **magnitudo pari a -4** in fase di costruzione e un valore di **magnitudo pari a -6** in fase di esercizio.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

6. Stima degli impatti

Assegnata la magnitudo, si pone adesso l'esigenza, per ciascun fattore, di stabilire il valore d'influenza ponderale nei confronti della singola componente ambientale.

Sarà necessario, per ricavare tale valore, determinare il livello di correlazione tra la specifica componente ambientale ed il singolo fattore, che per il caso in esame è stato distinto in 4 livelli:

- Nullo
- Minimo
- Medio
- Massimo

Il livello di correlazione massimo è stato ipotizzato doppio del valore medio, quello medio doppio di quello minimo, mentre il livello nullo è stato posto uguale a zero. La somma dei valori d'influenza ponderale di tutti i fattori, su ciascuna componente, è stata normalizzata, imponendola ad un valore pari a 10, con riferimento alle due fasi temporali, di seguito esplicitate:

- Fase di installazione, fino al completamento dei lavori di messa in opera dell'impianto;
- Fase di esercizio, relativo al periodo di attività dell'impianto.

Non è stata considerata la terza fase, "fase di cessazione", poiché la tipologia d'opera presenta un impatto di tipo temporaneo e reversibile; infatti dopo il suo periodo di funzionamento, stimato in circa 30 anni, tutti gli elementi modulari che compongono l'impianto potranno essere smontati e conferiti presso un centro di riciclaggio di rifiuti; in tal modo, il sito sarà restituito integralmente agli standard ambientali originari, ovvero alla situazione ambientale attuale. Per ognuno dei fattori sono stati ipotizzati più casi, rappresentativi di diverse situazioni progettuali; a ciascuno di detti casi è stato assegnato un valore (magnitudo) compreso nell'intervallo, normalizzato da -10 a +10, secondo la presumibile entità degli effetti prodotti sull'ambiente: tanto maggiore è il danno ipotizzato, tanto più alta sarà la magnitudo attribuita. Va evidenziato che a nessuna situazione corrisponde il valore 0 in quanto si ritiene che, qualunque sia l'area prescelta ed a prescindere dai criteri progettuali seguiti, a seguito della realizzazione dell'opera, si verranno a determinare, comunque, conseguenze sull'ambiente.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Di seguito sono indicate le condizioni valutate per ciascun fattore e la relativa magnitudo.

FASE DI COSTRUZIONE		
FATTORI	CONDIZIONI PROGETTUALI	MAGNITUDO
Precipitazioni	Variazione sostanziale	7
	Variazione moderata	3
	Variazione irrilevante	1
Temperatura	Variazione sostanziale	10
	Variazione irrilevante	2
Vento	Pannello fisso su copertura	10
	Pannello inseguitore	7
	Pannello fisso a terra	4
Uso del suolo	Area urbana	10
	Area agricola	5
	Area produttiva	3
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	Boschi	10
	Culture arboree di pregio	8
	Seminativo	4
Modifiche della vegetazione	Ricca mediterranea	10
	Agrumeto	6
	Seminativo	3
	Spontanea infestante	1
Modifiche della fauna	Ricca presenza di fauna locale	8
	Presenza moderata	5
	Presenza irrilevante	2
Modifica delle caratteristiche geotecniche e di stabilità del sito	Livello pericolosità P3	9
	Livello pericolosità P2	6
	Livello pericolosità P1	3
	Livello pericolosità P0	1
Modifiche del drenaggio superficiale e del regime idraulico	Zona pericolosità P3	9
	Zona pericolosità P2	6
	Zona pericolosità P1	3
	Zona pericolosità P0	1
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	Visibile dai centri abitati	10
	Visibile da strade principali	6
	Poco visibile	2
Modifiche del traffico veicolare	Strade ad alta densità di traffico	10
	Strade che interessano aree produttive	5
	Strade a bassa densità di traffico	2
Emissioni di polveri	Distanza dal centro abitato $d < 1\text{km}$	10
	Distanza dal centro abitato $1 < d < 3\text{km}$	6
	Distanza dal centro abitato $d > 3\text{km}$	3
Emissioni di rumori	Distanza dal centro abitato $d < 1\text{km}$	10
	Distanza dal centro abitato $1 < d < 3\text{km}$	7
	Distanza dal centro abitato $d > 3\text{km}$	3
Aspetti economici/occupazione indotta	Impianti $P \leq 10\text{ Mwp}$	1
	Impianti $10 < P < 20\text{ Mwp}$	-2
	Impianti $P > 20\text{ Mwp}$	-5

Figura 83: Valori degli indici caratteristici di sensibilità in fase di costruzione

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

NOME	MAGNITUDO		
	Min	Max	Propria
Precipitazioni	1	7	3
Temperatura	2	10	3
Vento	4	10	5
Uso del suolo	3	10	5
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	4	10	4
Modifiche della vegetazione	1	10	3
Disturbo della fauna	2	8	3
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	1	9	1
Modifiche del drenaggio superficiale	1	9	1
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	2	10	3
Modifiche dei flussi di traffico	2	10	4
Produzione di polveri	3	10	3
Produzione di rumore	3	10	3
Aspetti economici	-5	1	-4

Figura 84: Elenco dei fattori in fase di costruzione

Di seguito è indicata la correlazione tra componenti e singoli fattori per la fase di costruzione.

Componente: Atmosfera e clima		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	C	0,42
Temperatura	B	0,83
Vento	B	0,83
Uso del suolo	B	0,83
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	C	0,42
Modifiche della vegetazione	B	0,83
Disturbo della fauna	C	0,42
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,42
Modifiche dell'aspetto paesaggistico		0,00
Modifiche dei flussi di traffico	A	1,67
Produzione di polveri	A	1,67
Produzione di rumore	A	1,67
Aspetti economici		0,00

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Componente: Ambiente idrico		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	A	2,11
Temperatura	C	0,53
Vento		0,00
Uso del suolo	B	1,05
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	B	1,05
Modifiche della vegetazione	C	0,53
Disturbo della fauna	C	0,53
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	C	0,53
Modifiche del drenaggio superficiale	A	2,11
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	C	0,53
Modifiche dei flussi di traffico		0,00
Produzione di polveri		0,00
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	B	1,05

Componente: Suolo e sottosuolo		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	A	1,54
Temperatura	C	0,38
Vento		0,00
Uso del suolo	A	1,54
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	A	1,54
Modifiche della vegetazione	B	0,77
Disturbo della fauna	C	0,38
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	B	0,77
Modifiche del drenaggio superficiale	B	0,77
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	B	0,77
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,38
Produzione di polveri	B	0,77
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,38

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Componente: Flora e Fauna		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	A	1,54
Temperatura	B	0,77
Vento	B	0,77
Uso del suolo	B	0,77
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	B	0,77
Modifiche della vegetazione	A	1,54
Disturbo della fauna	B	0,77
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	C	0,38
Modifiche del drenaggio superficiale	B	0,77
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	C	0,38
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,38
Produzione di polveri	B	0,77
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,38

Componente: Paesaggio		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	C	0,63
Temperatura		0,00
Vento	C	0,63
Uso del suolo	B	1,25
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	C	0,63
Modifiche della vegetazione	B	1,25
Disturbo della fauna	C	0,63
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,63
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	B	1,25
Modifiche dei flussi di traffico	B	1,25
Produzione di polveri	B	1,25
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,63

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Componente: Clima acustico		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni		0,00
Temperatura		0,00
Vento		0,00
Uso del suolo		0,00
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche		0,00
Modifiche della vegetazione		0,00
Disturbo della fauna	B	2,00
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale		0,00
Modifiche dell'aspetto paesaggistico		0,00
Modifiche dei flussi di traffico	A	4,00
Produzione di polveri		0,00
Produzione di rumore	A	4,00
Aspetti economici		0,00

Componente: Aspetti economici		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni		0,00
Temperatura		0,00
Vento		0,00
Uso del suolo	B	1,25
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche		0,00
Modifiche della vegetazione	C	0,63
Disturbo della fauna		0,00
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	C	0,63
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,63
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	B	1,25
Modifiche dei flussi di traffico	A	2,50
Produzione di polveri	C	0,63
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	A	2,50

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Moltiplicando, per il generico fattore, il valore della magnitudo per il valore d'influenza ponderale della specifica componente, è stato ottenuto il valore dell'impatto elementare IE.

COMPONENTI	IMPATTO		
	Elementare	Minimo	Massimo
Atmosfera e clima	34,58	25,00	97,50
Ambiente idrico	20,53	10,53	80,53
Suolo e sottosuolo	29,23	18,85	89,62
Flora e Fauna	29,23	17,69	89,23
Paesaggio	30,00	18,12	90,62
Clima acustico	34,00	24,00	96,00
Aspetti economici	15,00	2,50	76,25

Figura 85: Matrice impatti elementari in fase di costruzione

Dall'analisi dei dati relativi agli impatti, si evince che, in fase di costruzione, tra i fattori che avranno un impatto maggiore ci sono quelli relativi all'emissione di polveri e rumori, quindi sulla componente atmosfera e clima acustico. Entrambi i fattori potranno però essere mitigati dalla messa in opera di accorgimenti quali la bagnatura del terreno per evitare il sollevamento eccessivo di polveri, l'impiego di mezzi certificati e rispondenti alle normative in vigore circa l'emissione di rumori e rispettando gli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle lavorazioni.

Un'altra delle componenti maggiormente coinvolte in questa fase è il paesaggio, che vedrà una trasformazione percettiva dovuta alle attività di cantiere e al posizionamento delle strutture.

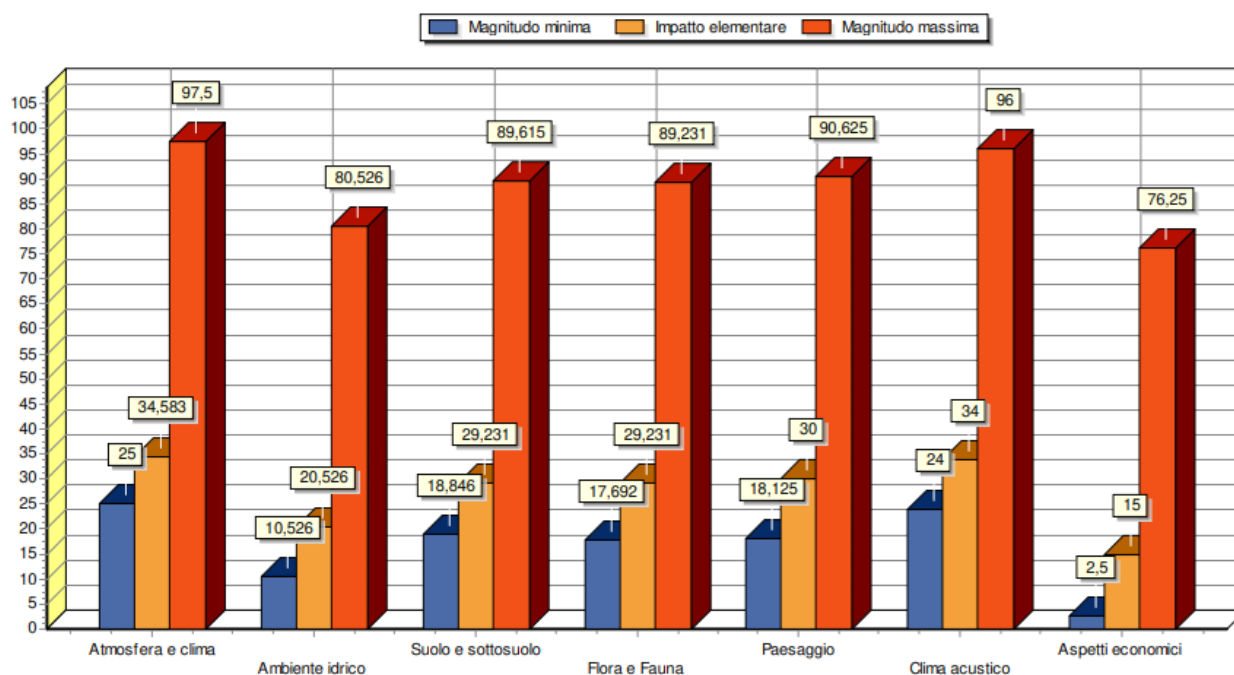


Figura 86: Grafico dei valori degli impatti elementari su ogni singola componente in fase di costruzione

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Per la fase di esercizio si è proceduto ad effettuare le medesime analisi svolte per la fase di costruzione.

FASE DI ESERCIZIO		
FATTORI	CONDIZIONI PROGETTUALI	MAGNITUDO
Precipitazioni	Variazione sostanziale	7
	Variazione moderata	3
	Variazione irrilevante	1
Temperatura	Variazione sostanziale	10
	Variazione irrilevante	2
Vento	Pannello fisso su copertura	9
	Pannello inseguitore	6
	Pannello fisso a terra	2
Uso del suolo	Area urbana	10
	Area agricola	5
	Area produttiva	3
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	Boschi	10
	Culture arboree di pregio	6
	Seminativo	2
Modifiche della vegetazione	Ricca mediterranea	10
	Agrometo	5
	Seminativo	2
	Spontanea infestante	-2
Modifiche della fauna	Ricca presenza di fauna locale	7
	Presenza moderata	4
	Presenza irrilevante	1
Modifica delle caratteristiche geotecniche e di stabilità del sito	Livello pericolosità P3	9
	Livello pericolosità P2	6
	Livello pericolosità P1	3
	Livello pericolosità P0	1
Modifiche del drenaggio superficiale e del regime idraulico	Zona pericolosità P3	9
	Zona pericolosità P2	6
	Zona pericolosità P1	3
	Zona pericolosità P0	1
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	Visibile dai centri abitati	8
	Visibile da strade principali	2
	Poco visibile	-5
Modifiche del traffico veicolare	Strade ad alta densità di traffico	9
	Strade che interessano aree produttive	3
	Strade a bassa densità di traffico	1
Emissioni di polveri	Distanza dal centro abitato d < 1km	7
	Distanza dal centro abitato 1 < d < 3km	4
	Distanza dal centro abitato d > 3km	1
Emissioni di rumori	Distanza dal centro abitato d < 1km	9
	Distanza dal centro abitato 1 < d < 3km	5
	Distanza dal centro abitato d > 3km	1
Aspetti economici/occupazione indotta	Impianti P ≤ 10 Mwp	-1
	Impianti 10 < P < 20 Mwp	-3
	Impianti P > 20 Mwp	-6

Figura 87: Valori degli indici caratteristici di sensibilità in fase di esercizio

NOME	MAGNITUDO		
	Min	Max	Propria
Precipitazioni	1	7	3
Temperatura	2	10	3
Vento	2	9	5
Uso del suolo	3	10	5
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	2	10	3
Modifiche della vegetazione	-2	10	2
Disturbo della fauna	1	7	3
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	1	9	1
Modifiche del drenaggio superficiale	1	9	1
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	-5	8	-1
Modifiche dei flussi di traffico	1	9	1
Produzione di polveri	1	7	1
Produzione di rumore	1	9	1
Aspetti economici	-6	-1	-6

Figura 88: Elenco dei fattori in fase di esercizio

Di seguito è indicata la correlazione tra componenti e singoli fattori per la fase di esercizio.

Studio di Impatto Ambientale

Componente: Atmosfera e clima		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	B	2,00
Temperatura	C	1,00
Vento	C	1,00
Uso del suolo	C	1,00
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	C	1,00
Modifiche della vegetazione	C	1,00
Disturbo della fauna	C	1,00
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale		0,00
Modifiche dell'aspetto paesaggistico		0,00
Modifiche dei flussi di traffico	C	1,00
Produzione di polveri	C	1,00
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici		0,00

Componente: Ambiente idrico		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	A	2,86
Temperatura	B	1,43
Vento		0,00
Uso del suolo	B	1,43
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche		0,00
Modifiche della vegetazione	B	1,43
Disturbo della fauna		0,00
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale	B	1,43
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	C	0,71
Modifiche dei flussi di traffico		0,00
Produzione di polveri		0,00
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,71
Modifiche della vegetazione	B	1,33
Disturbo della fauna	C	0,67
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	C	0,67
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,67
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	C	0,67
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,67
Produzione di polveri	C	0,67
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,67

Componente: Flora e fauna		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	B	0,95
Temperatura	B	0,95
Vento	C	0,48
Uso del suolo	B	0,95
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	C	0,48
Modifiche della vegetazione	A	1,90
Disturbo della fauna	B	0,95
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito	C	0,48
Modifiche del drenaggio superficiale	B	0,95
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	C	0,48
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,48
Produzione di polveri	C	0,48
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	C	0,48

Componente: Paesaggio		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni	C	0,71
Temperatura		0,00
Vento		0,00
Uso del suolo	A	2,86
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche	C	0,71
Modifiche della vegetazione	B	1,43
Disturbo della fauna	C	0,71
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale	C	0,71
Modifiche dell'aspetto paesaggistico	B	1,43
Modifiche dei flussi di traffico	C	0,71
Produzione di polveri	C	0,71
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici		0,00

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Componente: Clima acustico		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni		0,00
Temperatura		0,00
Vento		0,00
Uso del suolo		0,00
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche		0,00
Modifiche della vegetazione		0,00
Disturbo della fauna	C	1,43
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale		0,00
Modifiche dell'aspetto paesaggistico		0,00
Modifiche dei flussi di traffico	B	2,86
Produzione di polveri		0,00
Produzione di rumore	A	5,71
Aspetti economici		0,00

Componente: Aspetti economici		
Fattore	Livello di correlazione	Valore di influenza
Precipitazioni		0,00
Temperatura		0,00
Vento		0,00
Uso del suolo	C	1,11
Modifiche delle caratteristiche pedomorfologiche		0,00
Modifiche della vegetazione	B	2,22
Disturbo della fauna		0,00
Modifiche caratteristiche geotecniche del sito		0,00
Modifiche del drenaggio superficiale	C	1,11
Modifiche dell'aspetto paesaggistico		0,00
Modifiche dei flussi di traffico	C	1,11
Produzione di polveri		0,00
Produzione di rumore		0,00
Aspetti economici	A	4,44

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Moltiplicando, per il generico fattore, il valore della magnitudo per il valore d'influenza ponderale della specifica componente, è stato ottenuto il valore dell'impatto elementare IE.

COMPONENTI	IMPATTO		
	Elementare	Minimo	Massimo
Atmosfera e clima	29,00	12,00	86,00
Ambiente idrico	19,29	0,71	80,71
Suolo e sottosuolo	17,33	1,33	82,67
Flora e fauna	20,00	1,90	84,29
Paesaggio	24,29	3,57	89,29
Clima acustico	12,86	10,00	87,14
Aspetti economici	-14,44	-25,56	48,89

Figura 89: Matrice impatti elementari in fase di esercizio

Dall'analisi dei dati relativi agli impatti, si evince che, in fase di esercizio, gli impatti che prima avevano un valore elevato adesso si sono sensibilmente ridotti grazie agli interventi di mitigazione adottati. Anche l'aspetto paesaggistico è migliorato poiché, grazie alla realizzazione di un'ampia fascia perimetrale di vegetazione arborea, non solo si schermerà la visuale dell'impianto ma si migliorerà anche la componente vegetazionale dell'area. L'aspetto economico avrà certamente una valenza positiva, sia in termini di manodopera specializzata per la manutenzione ma soprattutto in termini di risparmio energetico e di mancate emissioni di CO2 in atmosfera. Nella fase di cessazione non considerata, qualora l'impianto venga smaltito, gli impatti saranno totalmente rimossi, per cui il sito acquisterà il livello ambientale attuale.

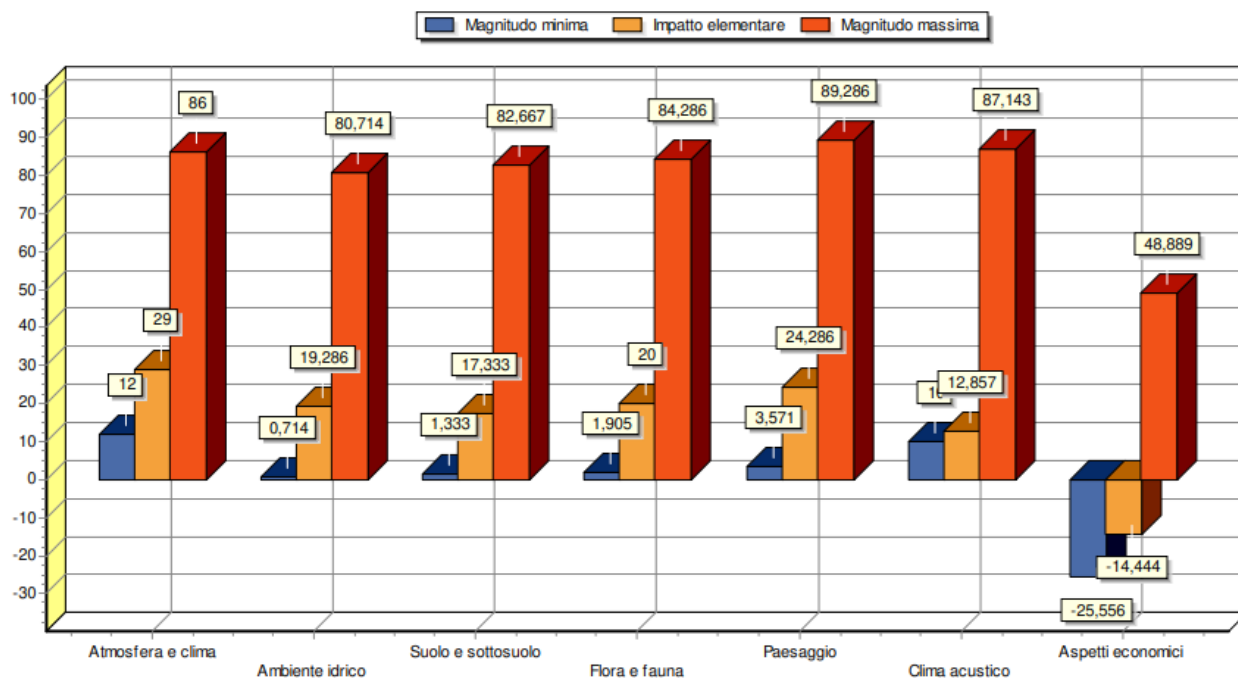


Figura 90: Grafico dei valori degli impatti elementari su ogni singola componente in fase di esercizio

Nel complesso, risulta evidente che l'opera in progetto ha un impatto ambientale poco significativo. Dall'analisi dei singoli impatti risulta che l'opera sia sostanzialmente compatibile con il sito in esame unitamente alla imprescindibile applicazione delle misure di mitigazione previste.

7. Misure di mitigazione

La fase della mitigazione ambientale è finalizzata alla riduzione degli impatti sul territorio attraverso interventi di riduzione degli stessi, idonee disposizioni e misure di carattere ecologico ed ambientale connesse all'intervento trasformativo. L'intervento, nel complesso, prevede anche opere di mitigazione a verde che favoriranno l'inserimento nel paesaggio agrario. La progettazione delle opere di mitigazione per mezzo di elementi vegetali, a fronte del ruolo di primaria importanza rivestito dalla componente vegetale nel processo di riqualificazione paesaggistica, ha come obiettivo prevalente quello di mitigare l'opera, in modo compatibile ed integrato al sistema naturale e di ripristinare quelle porzioni territoriali modificate dall'opera o dalle operazioni necessarie per la sua realizzazione.

Gli interventi proposti perseguono plurime finalità:

- *tecnico-funzionali*, in quanto svolgono un'azione antierosiva e di consolidamento, di mitigazione del microclima generato dal funzionamento dei pannelli, di frangivento, di trattenimento delle polveri causate dalle operazioni di gestione dell'impianto;
- *naturalistiche*, in quanto costituiscono non una semplice copertura a verde ma un'azione di ricostruzione o innesco di ecosistemi paraturali, mediante impiego di specie autoctone;
- *faunistiche*, in quanto rappresentano habitat favorevoli (impiego di specie vegetali in grado di produrre sia fioriture utili agli insetti pronubi sia frutti eduli appetibili alla fauna, aventi chioma favorevole alla nidificazione, alla protezione e al rifugio);
- *paesaggistiche*, in quanto elementi di "ricucitura" al paesaggio naturale circostante;

Pertanto, nell'individuazione delle specie vegetali da utilizzare è stata determinante (oltre ai condizionamenti di natura tecnica, determinati dalle caratteristiche dell'opera che si va a mitigare) la specificità dell'ambiente oggetto d'intervento – riconoscendone i caratteri naturali, con riferimento ai parametri ecologici stagionali, e le proprie capacità di trasformazione – al fine di proporre tipologie vegetazionali coerenti con il territorio ed affini a stadi della serie della vegetazione autoctona.

In sintesi, i criteri utilizzati:

- coerenza con la vegetazione locale autoctona e con le caratteristiche fitoclimatiche e fitogeografiche dell'area;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- compatibilità ecologica con i caratteri stagionali (clima, substrato, morfologia, ecc.) dell'area di intervento;
- appartenenza ad uno stadio della serie della vegetazione autoctona, scelto anche in funzione delle condizioni ecologiche artificialmente realizzate dall'intervento;
- elevata diversità strutturale e alto grado di disponibilità trofica;
- facilità di approvvigionamento nei vivai locali (impiego di germoplasma locale, certificato);
- facilità di attecchimento e ridotta manutenzione;
- valore estetico e paesaggistico.

La necessità di utilizzare specie autoctone per gli interventi di mitigazione, o più in generale di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica, è un criterio fondamentale da adottare per riproporre fitocenosi coerenti con la vegetazione autoctona e per evitare l'introduzione di specie esotiche, con le possibili conseguenze (inquinamento floristico, inquinamento genetico dovuto a varietà o cultivar di regioni o nazioni diverse, etc.). Uno dei problemi fondamentali nella realizzazione degli interventi di mitigazione delle infrastrutture è quello della reperibilità sul mercato delle specie vegetali autoctone. Un sistema per disporre dei necessari quantitativi di piante, può essere quello di richiedere al mercato vivaistico le specie autoctone non al momento dell'impiego ma in una fase precedente, dando il tempo necessario per la riproduzione delle specie richieste.

In conclusione sulla scorta sia dei foto-inserimenti sia delle mappe di intervisibilità, tenendo altresì conto degli interventi di mitigazione, si può affermare che l'agrovoltaico si inserirà nel paesaggio senza stravolgerlo. L'intervento si armonizzerà con il paesaggio circostante.

7.1. Potenziali impatti e sintesi opere di mitigazione

I principali possibili impatti sull'ambiente, con sintesi delle opere di mitigazione, sono di seguito elencati.

- ✓ **Atmosfera in fase di costruzione** // per la mitigazione verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:
 - impiego di mezzi euro VI con riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
 - bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;
 - lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.
- ✓ **Suolo** - aspetti vegetativi in fase di esercizio // per la mitigazione verranno adottati una serie di accorgimenti, in estrema sintesi:
- la distanza di installazione delle stringhe dei tracker, da 8.70 m a 11.5 m, garantirà la ventilazione e l'irraggiamento solare dei suoli;
 - mantenimento della flora pabulare spontanea che potrà essere agevolata con lo spargimento di sementi raccolti in situ in modo da garantire il naturale nutrimento al terreno ed evitarne l'indurimento;
 - la messa a dimora di piantine arboree e arbustive e/o il trapianto di cespi selvatici, interesseranno le seguenti superfici:
 - i. Area nord, nord - ovest, ai fini sia della stabilizzazione superficiale che attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - ii. Area est - nord est, fascia contigua al fiume Simeto, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - iii. Canali esistenti, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - iv. Area sud, ai fini della realizzazione di una fascia di rispetto;
- ✓ **Componente Biotica** in fase di esercizio // per la mitigazione si provvederà ad attuare i seguenti interventi di mitigazione:
- recinzione perimetrale a maglie differenziate o in alternativa predisposizione di varchi al fine di agevolare l'ingresso della fauna locale di piccola taglia;
 - lungo il perimetro della proprietà oggetto dell'impianto agrofotovoltaico, si installeranno più punti di attrazione per Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con l'interramento di alti pali in legno, dove la specie potrebbe nidificare.
 - impiego di essenze arboree e/o arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione.

- **Paesaggio**// Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno. Il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

7.2. Misure di mitigazione e compensazione

Le misure di mitigazione o di attenuazione sono azioni o accorgimenti atti a ridurre al minimo o, laddove possibile, annullare l'incidenza negativa di un progetto sull'ambiente sia durante sia dopo la sua realizzazione (in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione) laddove presente. Esse costituiscono parte integrante dell'intervento proposto e devono contenere iniziative volte alla riduzione delle interferenze sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche generate dall'intervento stesso, senza ovviamente arrecare ulteriori effetti negativi e garantendo il contenimento degli effetti residuali al di sotto delle soglie di significatività.

In questo capitolo saranno elencate quelle azioni di mitigazione e compensazione poste in essere al fine di limitare l'incidenza dell'opera in oggetto sugli habitat e sulla fauna nell'area di interesse progettuale.

Le misure adottate durante la realizzazione delle opere saranno le seguenti:

- Limitazioni delle emissioni di gas a effetto serra e di polveri
- Regimazione, canalizzazione acque di superficie e tutela della falda acquifera
- Smaltimento rifiuti
- Conservazione del suolo vegetale
- Interventi di mitigazione a verde
- Organizzazione di un cronoprogramma generale dei lavori
- Mitigazione del rumore;
- **Mitigazione degli impatti sul Paesaggio.**

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

7.3. Atmosfera e Clima

Gli impatti sulla componente atmosfera e clima verranno mitigati in quanto, come principio generale un impianto fotovoltaico consente la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, mentre il sollevamento delle polveri, soprattutto durante le fasi della costruzione dell'impianto, verranno ridotte mediante la frequente irrigazione delle piste di cantiere e dei rilevati stradali in corso di realizzazione. Verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- impiego di mezzi euro VI con riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;
- stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
- bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;
- lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.

7.4. Ambiente idrico

L'impiego di risorsa idrica evidenziato per le attività di costruzione è, certamente, temporaneo. Si farà in modo di ottimizzarne l'uso al fine della massima preservazione. Infatti, ove possibile, la maggior parte dei movimenti terra, utili alla fase di costruzione, saranno concentrati durante la stagione fredda (riducendo con ciò il sollevamento di polveri e quindi l'impiego di acqua per l'abbattimento).

7.5. Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda l'asportazione di suolo, questa sarà legata alla lieve regolarizzazione delle superfici del piano di posa delle strutture e della viabilità interna necessaria al passaggio di mezzi per la manutenzione. Tale impatto viene considerato poco significativo in quanto, una volta posati i moduli, l'area sotto i pannelli resta libera e subisce un processo di rinaturalizzazione spontanea che porta in breve al ripristino del soprassuolo originario. Inoltre, lo spazio sotto i pannelli resta libero, fruibile e transitabile per animali anche di medie dimensioni.

Per quanto riguarda le modifiche temporanee, lo scavo necessario per l'interramento dei cavidotti comporterà lievi modifiche morfologiche, che saranno ripristinate dalle operazioni di rinterro. La produzione di terre e rocce sarà limitata a piccoli quantitativi in funzione della tipologia di opere e

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

saranno legati alla posa in opera del cavidotto; il materiale movimentato verrà reimpiegato totalmente all'interno del sito. In fase di costruzione, le attività connesse alla regolarizzazione del piano di campagna saranno di breve durata così come lo scavo della trincea per la posa in opera del cavidotto.

Trattandosi di agrovoltaico, le aree verranno coltivate nel corso della vita utile dell'impianto; nello specifico le coltivazioni riguarderanno il frumento ed il prato pascolo mentre al di fuori dell'area di impianto (area recintata) verranno seminate specie per la creazione di macchie mellifere.

Nella fase di fine esercizio si limiterà la crescita di specie erbacee e arbustive infestanti che potrebbero ridurre l'efficienza dell'impianto fotovoltaico ma, per eliminare qualsiasi rischio di rilascio accidentale e di interazione con la componente suolo, non saranno utilizzati erbicidi o altre sostanze potenzialmente nocive. Il rilascio di inquinanti al suolo, riferito agli sversamenti accidentali dai mezzi meccanici, potrà essere efficacemente gestito con l'applicazione di corrette misure gestionali e di manutenzione dei mezzi.

Infine, nella fase di dismissione, la rimozione delle strutture e dei moduli fotovoltaici determinerà un impatto positivo in termini di occupazione di suolo restituendo l'area all'uso produttivo.

7.6. Flora e fauna

Tali impatti, volendo applicare la best practice del settore anche se si tratta di aree di basso pregio naturalistico, verranno mitigati prevedendo le seguenti misure di mitigazione:

- le recinzioni perimetrali dell'impianto avranno uno spazio libero verso terra al fine di consentire il passaggio della piccola fauna selvatica;
- lungo il perimetro della proprietà oggetto dell'impianto agrofotovoltaico, si installeranno più punti di attrazione per Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con l'interramento di alti pali in legno, dove la specie potrebbe nidificare;
- impiego di essenze arboree e/o arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione;
- creazione di macchie mellifere.

La progettazione delle opere di mitigazione per mezzo di elementi vegetali, a fronte del ruolo di primaria importanza rivestito dalla componente vegetale nel processo di riqualificazione paesaggistica, ha come obiettivo prevalente quello di mitigare l'opera, in modo compatibile ed

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Impianto Agrovoltaico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

integrato al sistema naturale e di ripristinare quelle porzioni territoriali modificate dall'opera o dalle operazioni necessarie per la sua realizzazione.

Gli interventi proposti perseguono plurime finalità:

- tecnico-funzionali, in quanto svolgono un'azione antierosiva e di consolidamento, di mitigazione del microclima generato dal funzionamento dei pannelli, di frangivento, di trattenimento delle polveri causate dalle operazioni di gestione dell'impianto;
- naturalistiche, in quanto costituiscono non una semplice copertura a verde ma un'azione di ricostruzione o innesco di ecosistemi paraturali, mediante impiego di specie autoctone;
- faunistiche, in quanto rappresentano habitat favorevoli (impiego di specie vegetali in grado di produrre sia fioriture utili agli insetti pronubi sia frutti eduli appetibili alla fauna, aventi chioma favorevole alla nidificazione, alla protezione e al rifugio);
- paesaggistiche, in quanto elementi di "ricucitura" al paesaggio naturale circostante;

Pertanto, nell'individuazione delle specie vegetali da utilizzare è stata determinante (oltre ai condizionamenti di natura tecnica, determinati dalle caratteristiche dell'opera che si va a mitigare) la specificità dell'ambiente oggetto d'intervento – riconoscendone i caratteri naturali, con riferimento ai parametri ecologici stazionali, e le proprie capacità di trasformazione – al fine di proporre tipologie vegetazionali coerenti con il territorio ed affini a stadi della serie della vegetazione autoctona.

In sintesi, i criteri utilizzati:

- coerenza con la vegetazione locale autoctona e con le caratteristiche fitoclimatiche e fitogeografiche dell'area;
- compatibilità ecologica con i caratteri stazionali (clima, substrato, morfologia, ecc.) dell'area di intervento;
- appartenenza ad uno stadio della serie della vegetazione autoctona, scelto anche in funzione delle condizioni ecologiche artificialmente realizzate dall'intervento;
- elevata diversità strutturale e alto grado di disponibilità trofica;
- facilità di approvvigionamento nei vivai locali (impiego di germoplasma locale, certificato);
- facilità di attecchimento e ridotta manutenzione;
- valore estetico e paesaggistico.

La necessità di utilizzare specie autoctone per gli interventi di mitigazione, o più in generale di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica, è un criterio fondamentale da adottare per riproporre fitocenosi coerenti con la vegetazione autoctona e per evitare l'introduzione di specie esotiche, con le possibili conseguenze (inquinamento floristico, inquinamento genetico dovuto a

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

varietà o cultivar di regioni o nazioni diverse, etc.). Uno dei problemi fondamentali nella realizzazione degli interventi di mitigazione delle infrastrutture è quello della reperibilità sul mercato delle specie vegetali autoctone. Un sistema per disporre dei necessari quantitativi di piante, può essere quello di richiedere al mercato vivaistico le specie autoctone non al momento dell'impiego ma in una fase precedente, dando il tempo necessario per la riproduzione delle specie richieste.

Nello specifico, la messa a dimora di piantine arboree e arbustive e/o il trapianto di cespi selvatici, interesseranno le seguenti superfici:

- Area nord, nord - ovest, ai fini sia della stabilizzazione superficiale che attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
- Area est - nord est, fascia contigua al fiume Simeto, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
- Canali esistenti, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
- Area sud, ai fini della realizzazione di una fascia di rispetto;

Area nord, nord – ovest, opere di stabilizzazione superficiale

Ai fini di stabilizzare e di consolidare le aree maggiormente in pendio ed instabili, interessate da fenomeni erosivi di tipo prevalentemente superficiale, si farà ricorso all'utilizzo combinato di materiali vivi (talee, piantine radicate) e di inerti di legname (viminata o graticciata, gradonate).

Questa soluzione tecnica, permette di realizzare strutture di rinforzo del terreno entro cui impiantare talee o piantine radicate. I materiali vivi hanno una funzione non solo ecologica (di rinaturalizzazione) ma anche tecnica: le piante impediscono l'erosione superficiale, intercettando e rallentando il deflusso delle acque meteoriche, e rinforzano con lo sviluppo del loro apparato radicale il terreno, esercitando al tempo stesso un efficace azione di prosciugamento.

La realizzazione di tali opere di consolidamento superficiale, oltre ad avere un impatto ambientale molto ridotto, risulta ad elevata efficacia tecnico-funzionale (realizzabili senza movimenti terra significativi, in grado di arrecare danni alla vegetazione o all'ecosistema, e a rapido sviluppo della copertura vegetale - effetto di consolidamento).

Gli interventi di stabilizzazione superficiale proposti saranno di tipo "puntiforme", avendo come modello le fasi di colonizzazione della vegetazione preforestale. Si tratta di formare dei nuclei di impianto di forma subcircolare in cui al centro si collocano le piantine (in contenitore) delle specie arboree più vulnerabili che necessitano di maggior protezione negli stati precoci di sviluppo.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Invece, nelle parti periferiche troveranno posto gli arbusti con funzione di colonizzazione del terreno nudo, protezione per gli alberi e rifugio per lo sviluppo di specie basso arbustive ed erbacee.

Di seguito viene schematizzato il modulo d'impianto previsto (Modulo "A"), con indicazioni circa le specie vegetali ed il relativo numero da mettere a dimora. In considerazione della possibilità di verificarsi di fallanze nell'attecchimento negli stadi giovanili di accrescimento (soprattutto per le specie arboree), l'indicazione relativa al numero totale, per ogni singola specie delle piante da mettere a dimora, è stata incrementata del 10 - 20 %. La superficie del modulo sarà di 200 mq.

Specie	N° piante
<i>Quercus virgiliana</i>	5
<i>Crataegus monogyna</i>	10
<i>Arbutus unedo</i>	10
<i>Pistacia terebinthus</i>	10
<i>Pistacia lentiscus</i>	10
<i>Sorbus domestica</i>	10
<i>Rhamnus alaternus</i>	10
<i>Myrtus communis</i>	15
<i>Viburnum tinus</i>	15
<i>Rosa canina</i>	15
<i>Prunus spinosa</i>	15
<i>Spartium junceum</i>	15
<i>Fillirea angustifolia</i>	20
<i>Fillirea latifolia</i>	20
Totale	180

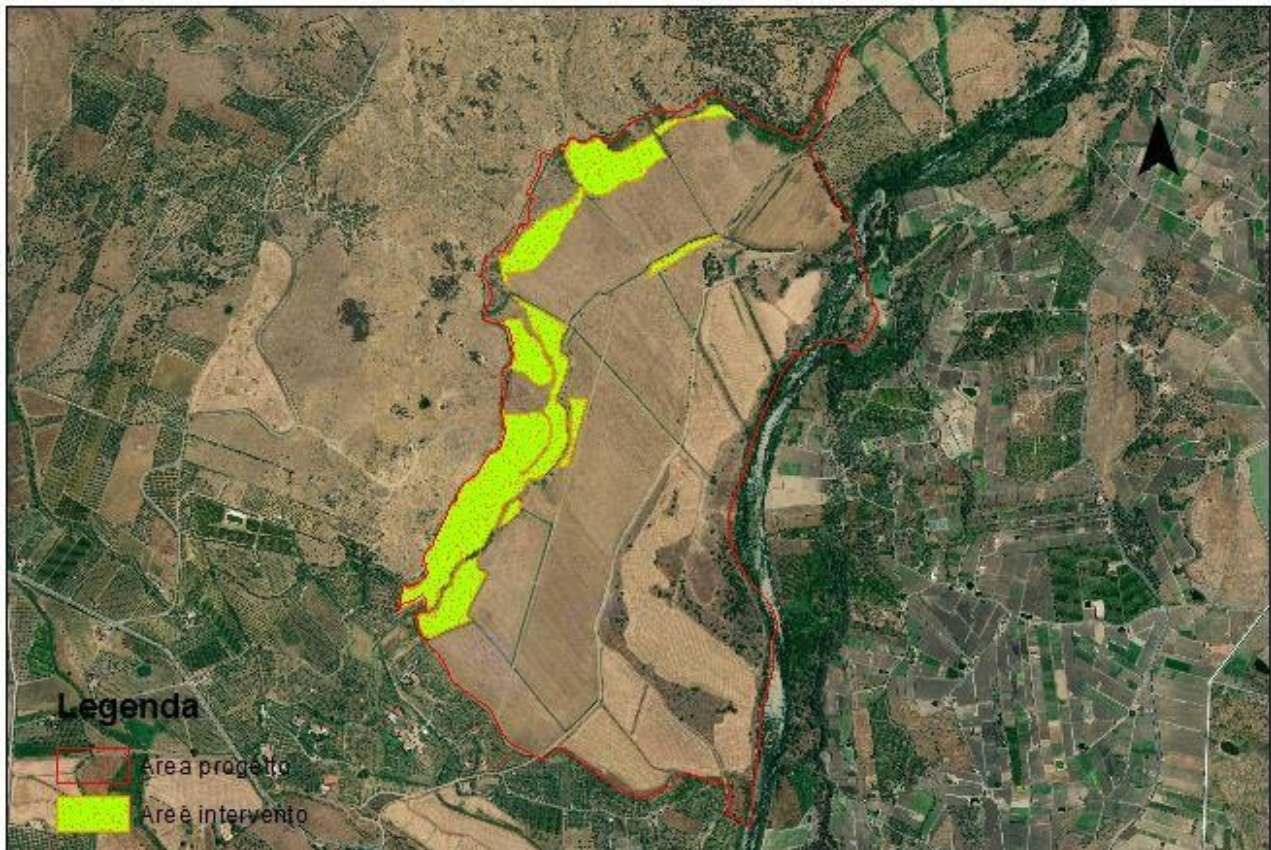


Figura 91: Individuazione delle aree nord – nord ovest oggetto degli interventi di stabilizzazione superficiale

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Aree est, nord-est

L'intervento prevede la realizzazione di una zona di nuovo impianto che si estende per quasi tutta la lunghezza dello sviluppo perimetrale del fronte est -nord est dell'area di progetto. Gli interventi proposti, in funzione del biospazio disponibile, saranno di tipo "puntiforme".

Le superfici, ad eccezione delle aree con presenza di roccia affiorante, saranno quindi interessate, anche in questo caso, dalla realizzazione di "nuclei" dove verranno messe a dimora specie che svolgeranno sia un ruolo attrattivo e di rifugio per la fauna selvatica sia il ruolo di specie mellifere (essendo ricche di polline e di nettare).

In particolare, le essenze utilizzate saranno specie sempreverdi della macchia mediterranea o comunque autoctone – produttrici, come nel caso precedente, sia di fioriture utili agli insetti pronubi sia di frutti eduli appetibili alla fauna e con una chioma favorevole alla nidificazione e al rifugio (con rami procombenti, in grado di fornire copertura anche all'altezza del suolo).

Di seguito viene schematizzato il modulo d'impianto previsto (Modulo "B"), con indicazioni circa la specie vegetali ed il relativo numero da mettere a dimora. In tabella si riporta l'indicazione relativa al numero totale, per ogni singola specie delle piante da mettere a dimora tenendo conto delle presupposte fallanze.

Specie	N° piante
<i>Quercus virgiliana</i>	5
<i>Crataegus monogyna</i>	10
<i>Arbutus unedo</i>	10
<i>Pistacia terebinthus</i>	10
<i>Pistacia lentiscus</i>	10
<i>Sorbus domestica</i>	10
<i>Rhamnus alaternus</i>	10
<i>Myrtus communis</i>	15
<i>Viburnum tinus</i>	15
<i>Rosa canina</i>	15
<i>Prunus spinosa</i>	15
<i>Spartium junceum</i>	15
<i>Fillirea angustifolia</i>	20
<i>Fillirea latifolia</i>	20
Totale	180

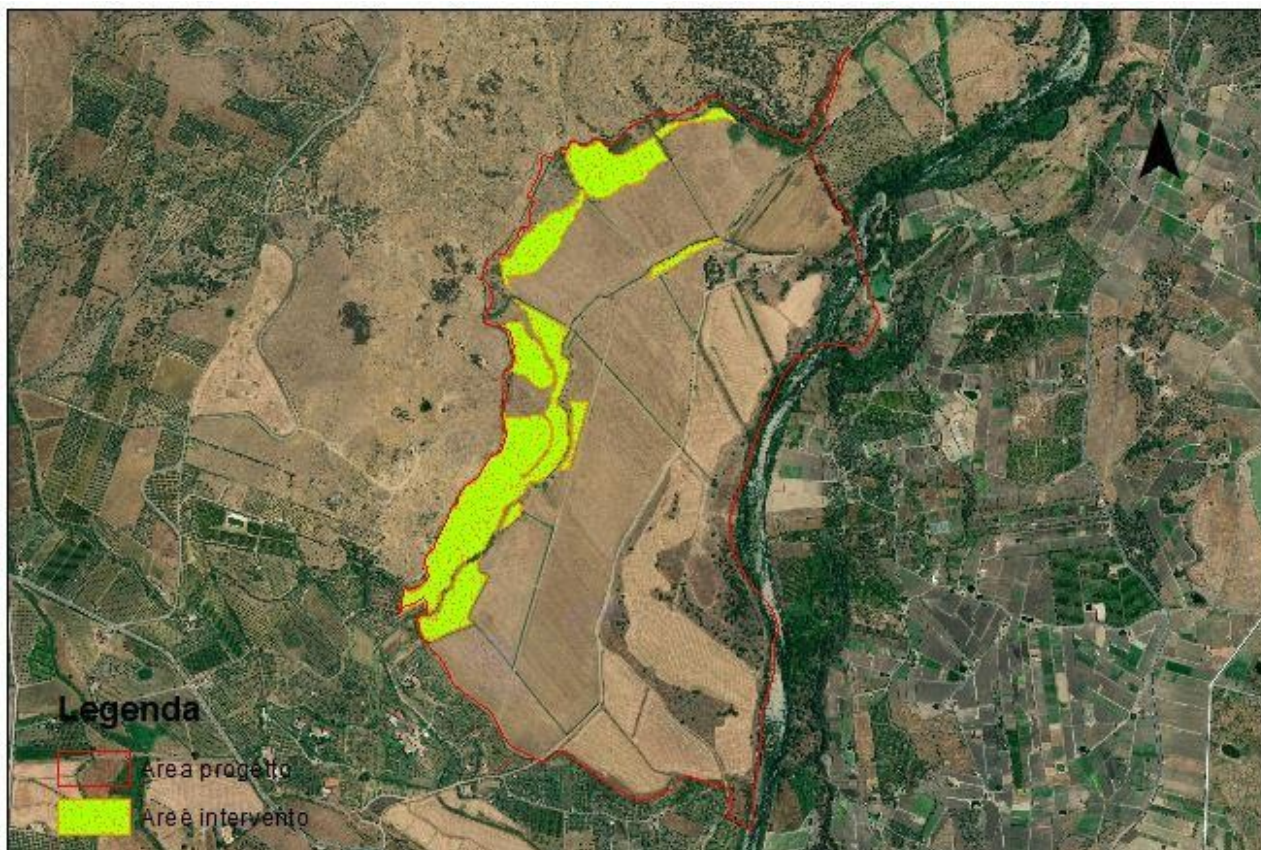


Figura 92: Individuazione delle aree est – nord-est oggetto degli interventi di mitigazione Canali esistenti

Nell'area di progetto sono presenti, lungo i canali di drenaggio, lembi di vegetazione spontanea igrofila. Si rilevano inoltre forme di vegetazione composte in prevalenza da isolati esemplari di *Tamarix gallica*, che costituiscono potenzialmente la classe Nerio oleandri-Tamaricetea africanae. Tale classe risulta tuttavia assente nella sua vera espressione biologica ed ecologica, perché è assente un vero e proprio reticolo fluviale con consistente portata di acqua.

Le operazioni di manutenzione straordinaria dei fossi e dei canali esistenti, si realizzeranno tramite la asportazione della vegetazione presente (limitata e circoscritta alla sola base d'alveo), mentre per quanto riguarda la vegetazione presente sulle sponde, essa sarà rigorosamente mantenuta e salvaguardata e, ove possibile, integrata attraverso opere di rinverdimento mediante tecniche di ingegneria naturalistica, volte ad incrementare in termini quantitativi e qualitativi la vegetazione ripariale presente.

Il fine progettuale è quello di prevedere la salvaguardia di tutti i fossi di irrigazione e dei canali di impluvio, presenti nell'area di intervento, realizzando nei tratti spondali, privi di vegetazione, opere

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

di rinverdimento mediante l'uso e la messa a dimora di ramaglie in fronda di specie vegetali, quali ad esempio le tamerici, per altro già presenti, caratterizzate da una buona capacità di propagazione vegetativa, oltre ad essere specie resistente a condizioni alterne di forte aridità che caratterizzano la zona di intervento durante il periodo estivo. Si preferiranno ramaglie in fronda in quanto la talea vera e propria, per la specie in questione, ha minori capacità di rigetto.

I materiali impiegati in particolare saranno getti non ramificati, di 2 o più anni, $\varnothing 2 \text{ - } 5 \text{ cm}$, $L = 0,50 \text{ - } 0,80 \text{ m}$, da infiggere nel terreno perpendicolare o leggermente inclinati.

La densità di impianto in considerazione delle condizioni di pendenza media del terreno sarà di 2 – 5 talee per mq. La messa a dimora andrà effettuata nei periodi di ripresa vegetativa con esclusione dei periodi di aridità estiva o gelo invernale.

La fascia prossima alle sponde per una larghezza complessiva di 10 metri per lato, oltre ad essere interessata dai suddetti interventi di ingegneria naturalistica, prevedrà la realizzazione di siepi (con specie vegetali legnose arbustivo-arboree autoctone) ricreando un ambiente con caratteristiche naturali; le suddette siepi saranno strutturate con alberi e con arbusti messi a dimora rispettivamente lungo il lato interno ed il lato esterno della siepe. In particolare, verranno impiegate specie quali: il mirto (*Myrtus communis*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'olivastro (*Olea europaea* var. *silvestris*), il prugnolo (*Prunus spinosa*) tutte specie in grado di produrre bacche, e di creare, insieme a specie arboree quali, la tamerice (*Tamarix gallica*); il leccio (*Quercus ilex*) ed il carrubo (*Ceratonia siliqua*), condizioni atte a favorire la nidificazione, nonché luogo di rifugio per ornitofauna, micromammiferi ed invertebrati.

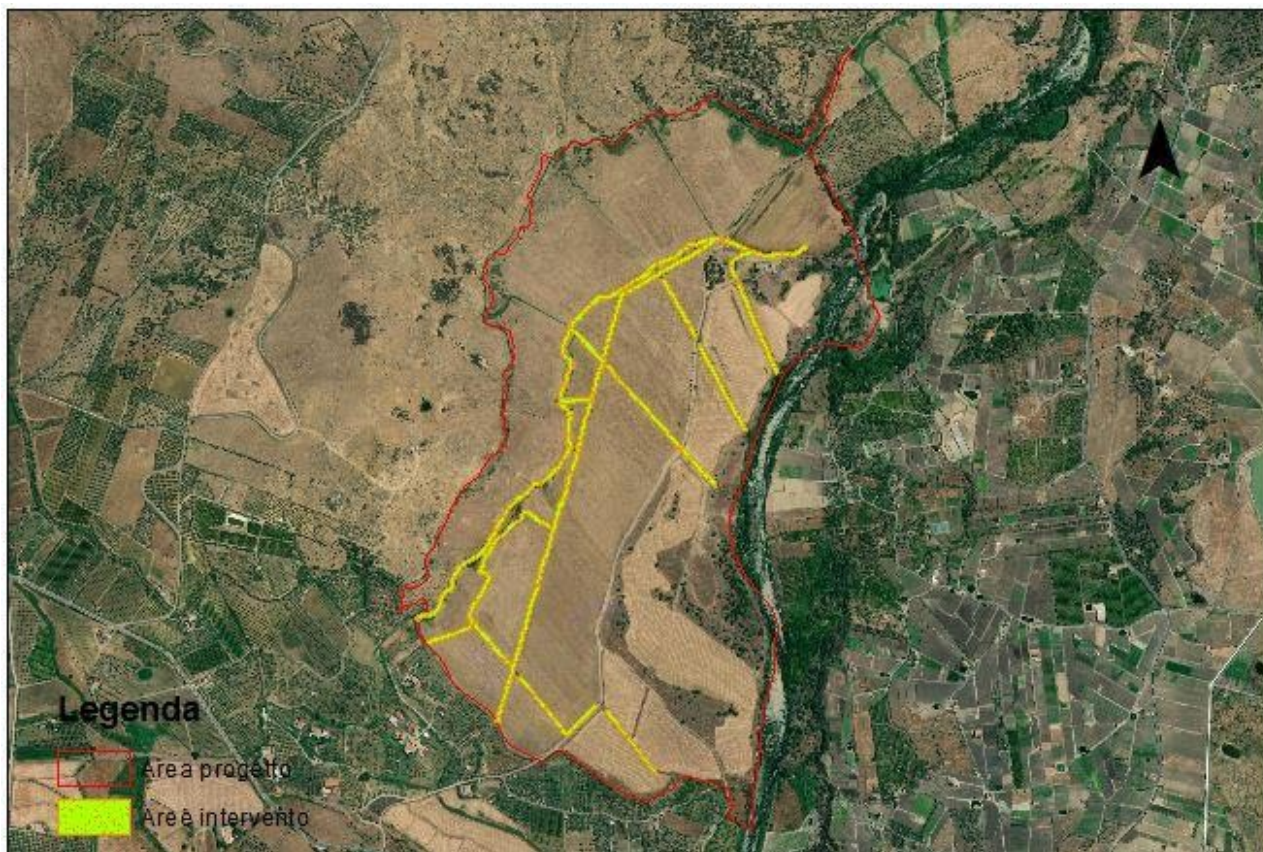


Figura 93: Individuazione dei canali esistenti oggetto degli interventi di mitigazione

Lato sud

L'intervento di mitigazione prevede la realizzazione di una fascia vegetale di rispetto che si sviluppa per l'intera lunghezza dello sviluppo perimetrale del fronte sud dell'area di progetto e per una larghezza di 10 metri.

Essa sarà costituita, anche in questo caso, da specie in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione, quali il mirto (*Myrtus communis*) ed il biancospino (*Crataegus monogyna*), a costituire una prima fascia di circa 3 metri mentre per la restante parte, di larghezza pari a 7 metri, si farà ricorso a specie quali: *Pistacia lentiscus*; *Olea europaea* var. *sylvestris*; *Rhamnus alternus*; *Phillyrea latifolia*; *Phillyrea angustifolia*; *Prunus spinosa*; *Spartium junceum*; *Tamarix gallica*. Si preferisce non fare ricorso a specie arboree al fine di ridurre il più possibile eventuali fenomeni di ombreggiamento sui pannelli.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

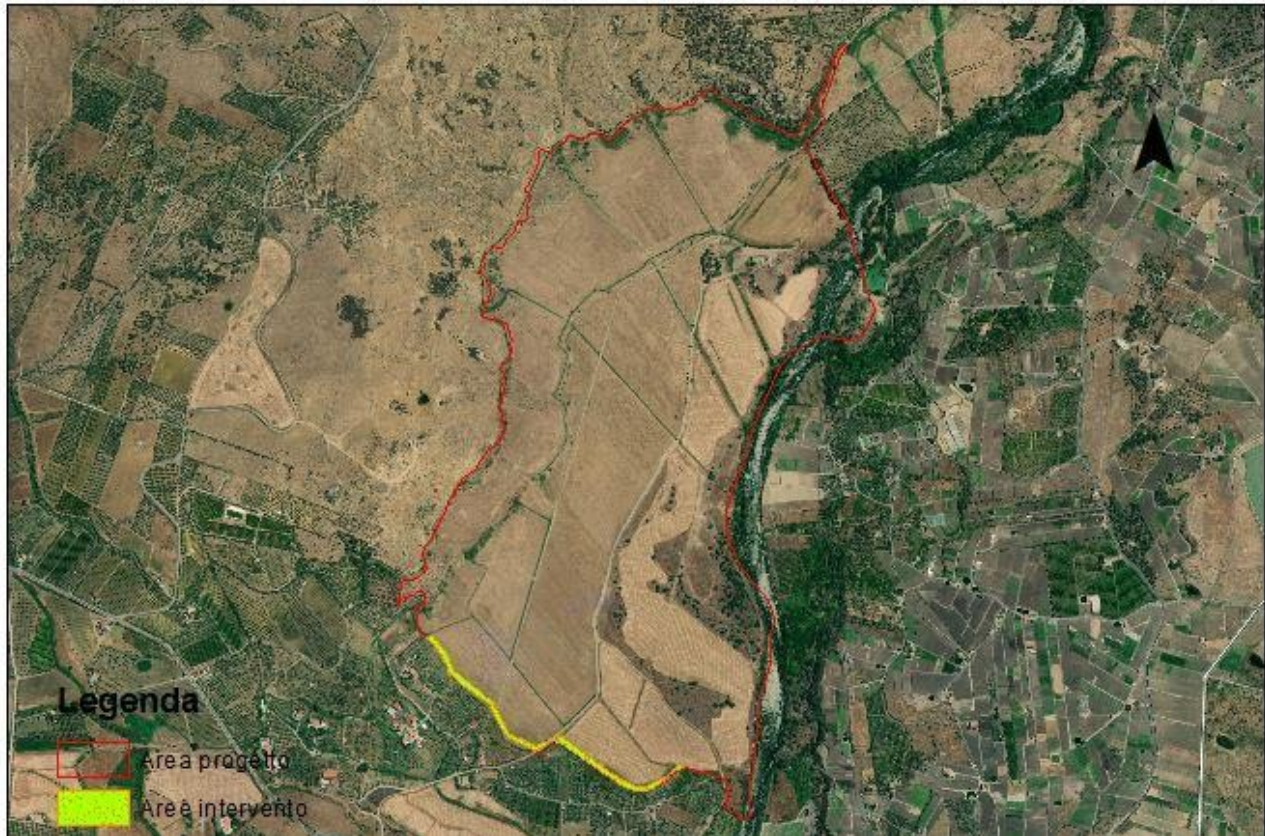


Figura 94: Individuazione della fascia perimetrale lato sud oggetto degli interventi di mitigazione

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato “Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza”, per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località “Piana di Mazza” e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

7.7. Paesaggio

L'area oggetto di interesse ricade all'interno dell'ambito 12 "Area delle colline dell'Ennese" così come definito dal piano territoriale paesistico regionale approvato con D.A. del 21.05.1999 n. 6080. L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute..

L'area in esame non risulta essere gravata da alcun vincolo di natura paesaggistico-ambientale o archeologico-architettonico. (art. 157 D.Lgs. 42/2004).

La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati o le parti meno accessibili delle valli fluviali. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti). La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

L'analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata a seguito di specifici sopralluoghi per verificare le alterazioni apportate dall'impianto sul contesto paesaggistico secondo le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti", ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti terra sono limitati agli scavi relativi alla viabilità interna, poiché gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitemento.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a verde che verranno realizzate a seguito degli interventi di mitigazione nelle aree di compensazione. Di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente.

Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno.

Il progetto esclude modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

Ai fini della valutazione dell'impatto scenico, è stata presa in considerazione la visibilità del sito in esame dalle zone limitrofe. Sui lotti contermini a quelli di progetto insistono esclusivamente aree agricole. I principali centri abitati come Adrano e Biancavilla distano in linea d'aria circa 4 km, il comune di Centuripe 7 km e le uniche vie di collegamento nell'intorno dei 2 km sono la SS 575 e la SP 94. Dal punto di vista altimetrico l'impianto si colloca a circa 253 metri s.l.m.

La percezione visiva dell'impianto è limitata ad un ristretto numero di osservatori ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limiteranno notevolmente la vista dei pannelli. Pertanto, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere si possa considerare in generale basso; inoltre, sulla base dell'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano scarsamente visibili. Di conseguenza il progetto proposto genera un impatto certamente modesto nell'ambito del contesto analizzato.

7.8. Clima acustico

Un campo fotovoltaico, nel suo normale funzionamento di regime, non ha organi meccanici in movimento né altre fonti di emissione sonora ad eccezione dei trasformatori e degli inverter che, in certe condizioni di funzionamento, possono produrre un ronzio dovuto alle ventole di

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

raffrescamento, che però sono trascurabili. Il progetto, pertanto, non modifica il clima acustico preesistente.

Per la mitigazione dell'impatto generato, in fase di costruzione, saranno impiegati mezzi e macchine tecnologicamente adeguate, barriere antirumore ($R_w > 20\text{dB}$) in prossimità dei recettori più sensibili e gli interventi più rumorosi saranno limitati allo stretto necessario.

8. Interazione Opera/Ambiente

L'analisi sin qui svolta ha mostrato come, in virtù della durata e tipologia delle attività, gli impatti prodotti siano trascurabili o bassi per specifiche componenti, in ogni caso mitigabili con accorgimenti progettuali.

Tuttavia, si vuole sottolineare come, grazie alla realizzazione di questo progetto, ci saranno degli impatti positivi sotto diversi aspetti, da quello ambientale, contribuendo al risparmio di migliaia di tonnellate di petrolio e CO2 tradotte in mancate emissioni di inquinanti e risparmio di combustibile, sia sul piano socio-economico, tradotto nell'aumento del fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti), nella creazione e sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno l'impianto, ricorrendo a manodopera locale, e nella riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, viabilità di accesso ai singoli lotti e sistemazioni idraulico-agrarie.

La destinazione attuale, pascolo/seminativo, non verrà stravolta ma al contrario razionalizzata; si prevede la coltivazione di frumento, prato pascolo e prato pascolo permanente. Nelle aree perimetrali si effettuerà la semina di specie mellifere quali: il viburno, la ginestra dell'Etna, l'osmanto odoroso, il mirto, il rosmarino, il ginepro comune e l'erica.

Si ritiene opportuno sottolineare che l'inserimento dell'impianto fotovoltaico insisterà su un ambito modificato dall'azione antropica. La presenza antica di attività legate all'agricoltura ed al pascolo, e le trasformazioni ad esse connesse, conferiscono all'ambito un valore naturalistico basso.

L'analisi svolta ha mostrato come, in virtù della durata e tipologia delle attività, gli impatti prodotti siano trascurabili o bassi per le specifiche componenti floro-vegetazionale, faunistica ed ecologica, in ogni caso mitigabili con accorgimenti progettuali.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

9. Conclusioni

Nei precedenti capitoli sono state analizzate singolarmente le fonti di impatto in relazione alle componenti ambientali su cui agiscono e per ogni impatto ipotizzabile sono state prescritte idonee misure di mitigazione o compensazione.

Con riferimento al quadro programmatico, le verifiche condotte e riportate nel presente studio hanno consentito di appurare l'assoluta coerenza del progetto rispetto al complesso quadro normativo.

I principali possibili impatti sull'ambiente sono di seguito elencati unitamente alle mitigazioni proposte.

- ✓ **Clima acustico** - Un campo fotovoltaico, nel suo normale funzionamento di regime, non ha organi meccanici in movimento né altre fonti di emissione sonora ad eccezione dei trasformatori e degli inverter che, in certe condizioni di funzionamento, possono produrre un ronzio dovuto alle ventole di raffreddamento, che però sono trascurabili. Il progetto, pertanto, non modifica il clima acustico preesistente. // Per la mitigazione dell'impatto generato, in fase di costruzione, saranno impiegati mezzi e macchine tecnologicamente adeguate, barriere antirumore ($R_w > 20\text{dB}$) in prossimità dei recettori più sensibili e gli interventi più rumorosi saranno limitati allo stretto necessario.
- ✓ **Atmosfera in fase di costruzione** // per la mitigazione verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:
 - ✓ impiego di mezzi euro VI con riduzione dell'80% delle emissioni di ossidi di azoto e del 66 % di particolato;
 - ✓ stoccaggio dei rifiuti, in aree dedicate, opportunamente segnalate e coperte in modo da evitare che le acque piovane possano dilavarli;
 - ✓ bagnatura della viabilità di cantiere per contenere le polveri;
 - ✓ lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.
- ✓ **Suolo** - aspetti vegetativi in fase di esercizio // per la mitigazione verranno adottati una serie di accorgimenti, in estrema sintesi:
 - ✓ la distanza di installazione delle stringhe dei tracker, da 8.70 m a 11.5 m, garantirà la ventilazione e l'irraggiamento solare dei suoli;

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

- ✓ mantenimento della flora pabulare spontanea che potrà essere agevolata con lo spargimento di sementi raccolti in situ in modo da garantire il naturale nutrimento al terreno ed evitarne l'indurimento;
- ✓ la messa a dimora di piantine arboree e arbustive e/o il trapianto di cespi selvatici, interesseranno le seguenti superfici:
 - ✓ Area nord, nord - ovest, ai fini sia della stabilizzazione superficiale che attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - ✓ Area est - nord est, fascia contigua al fiume Simeto, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - ✓ Canali esistenti, ai fini attrattivi e di rifugio per la fauna selvatica;
 - ✓ Area sud, ai fini della realizzazione di una fascia di rispetto;
- ✓ **Componente Biotica** in fase di esercizio // per la mitigazione si provvederà ad attuare i seguenti interventi di mitigazione:
 - ✓ recinzione perimetrale a maglie differenziate o in alternativa predisposizione di varchi al fine di agevolare l'ingresso della fauna locale di piccola taglia;
 - ✓ lungo il perimetro della proprietà oggetto dell'impianto agrofotovoltaico, si installeranno più punti di attrazione per Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), con l'interramento di alti pali in legno, dove la specie potrebbe nidificare.
 - ✓ impiego di essenze arboree e/o arbustive in grado di produrre bacche e di favorire la nidificazione.
- ✓ **Paesaggio**// Non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno. Il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico, anzi le migliora: l'intervento mira a mantenere gli elementi di connessione ecologica presenti sul sito e ad integrare i canali esistenti con fossi di drenaggio per impedire il ruscellamento incontrollato delle acque piovane.

Inoltre, l'applicazione della matrice di Leopold dimostra che il progetto, nel complesso, genera da un punto di vista visivo un valore di impatto positivo.

L'area in esame non risulta essere gravata da alcun vincolo di natura paesaggistico-ambientale o archeologico-architettonico. (art. 157 D.Lgs. 42/2004).

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.

Relativamente all'importantissimo fenomeno stagionale delle migrazioni, l'area di studio presa in esame è esterna e molto distante dalle vaste aree della Sicilia orientale interessate da importanti rotte migratorie, sia primaverili che autunnali.

I benefici ambientali attesi dell'impianto in progetto, valutati sulla base della stima di produzione annua di energia elettrica (pari a 63'000 MWh/anno) sono riportati di seguito:

- TEP evitati: 11'781 t/anno;
- CO2 evitati: 27'720 t/anno.

Con riferimento all'area oggetto di interventi, nella seguente tabella si riporta una sintesi del sistema vincolistico:

VINCOLO	NATURA VINCOLO
Zone di importanza storica, paesaggistica e archeologica ex D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.	no
Riserve e parchi naturali	no
Vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923	si
Boschi L.R. 16/96	no
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità ex D. Lgs. 228/2001	no
Zone classificate o protette in base alle direttive 79/409/CEE (Habitat) e 92/43/CEE (Uccelli)	no
Zone classificate a rischio geomorfologico	no
Aree con industrie ad elevato rischio di crisi ambientale ex D.Lgs. 105/2015	no
Vincoli urbanistici	Z.T.O. "E" (verde agricolo)

Sulla base dello studio condotto ed esposto nei precedenti paragrafi, tenendo conto di tutte le opere di mitigazione prescritte e delle migliori tecniche disponibili impiegate, l'impianto in progetto risulta COMPATIBILE con l'ambiente circostante.

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Impianto Agrovoltaiico Centuripe Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centuripe in località "Piana di Mazza" e delle relative opere connesse ed infrastrutture nei comuni di Adrano (CT) e Biancavilla (CT) necessarie per la connessione alla RTN.