



REPUBBLICA ITALIANA
Regione Sicilia
Provincia di Enna
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 (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

ELABORATO

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
 SINTESI NON TECNICA**

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

PROGETTAZIONE:



COMMITTENTE



Scala

-

Pratica

224pr

Codice elaborato

RS06SIA0002A0

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.....	3
1.1. Premessa.....	3
1.2. Introduzione.....	8
1.3. Motivazioni del proponente.....	13
1.4. Normativa di riferimento.....	15
1.5. Procedure eseguite.....	18
1.6. Inquadramento progetto.....	18
1.7. Descrizione sintetica del progetto.....	20
1.8. Dati catastali.....	22
2. Articolazione dello studio.....	26
3. Verifica di coerenza del progetto rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione.....	27
4. Quadro di Riferimento Progettuale.....	37
4.1. Premessa.....	37
4.2. Le alternative prese in esame preliminarmente all'individuazione dell'area..	38
4.2.1. Alternative di localizzazione.....	39
4.2.2. Alternative progettuali.....	39
4.2.3. Alternativa “zero”.....	41
4.3. La scelta di contrada “Piana di Mazza”.....	42
4.4. Descrizione del progetto.....	42
5. Misure di mitigazione.....	43
5.1. Potenziali impatti e sintesi opere di mitigazione.....	45
5.2. Misure di mitigazione e compensazione.....	46
5.3. Atmosfera e Clima.....	47
5.4. Ambiente idrico.....	48
5.5. Suolo e sottosuolo.....	48

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.

5.6. Flora e fauna.....	49
5.7. Paesaggio.....	58
5.8. Clima acustico.....	59
6. Interazione Opera/Ambiente.....	61
7. Conclusioni.....	62

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.

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

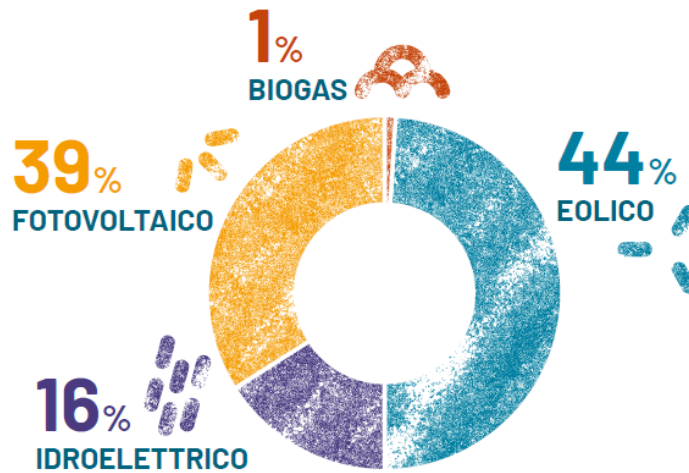
217.025 kit

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.

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

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.

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 segnataamente:

- 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.

- 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.

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.

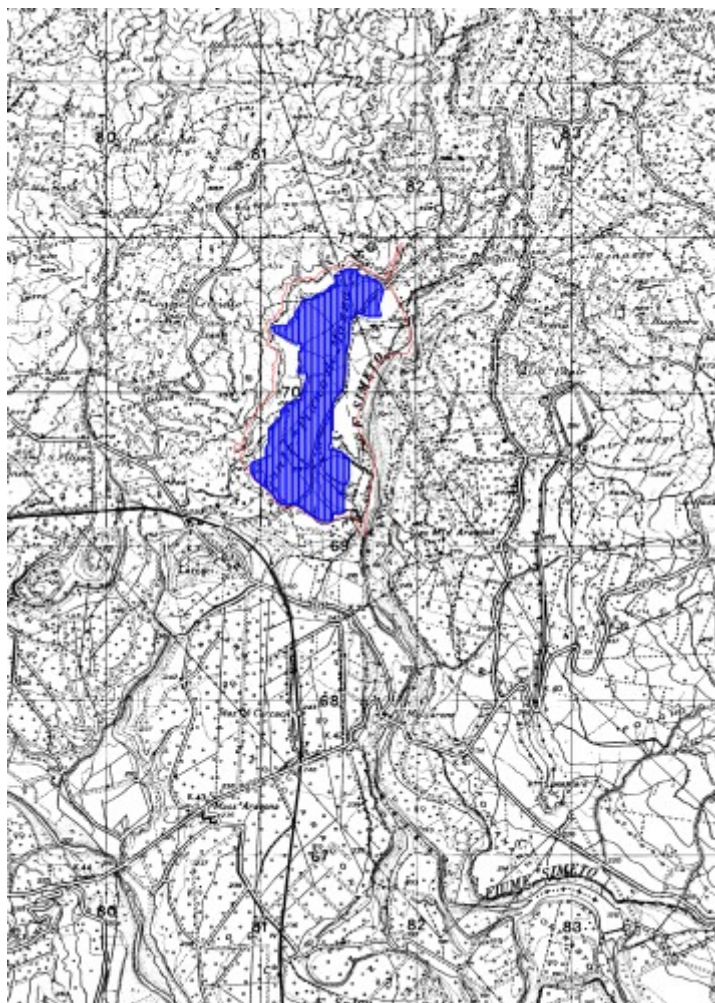


Figura 1: Inquadramento territoriale - stralcio IGM con individuazione dell'impianto agrovoltaico in progetto

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.

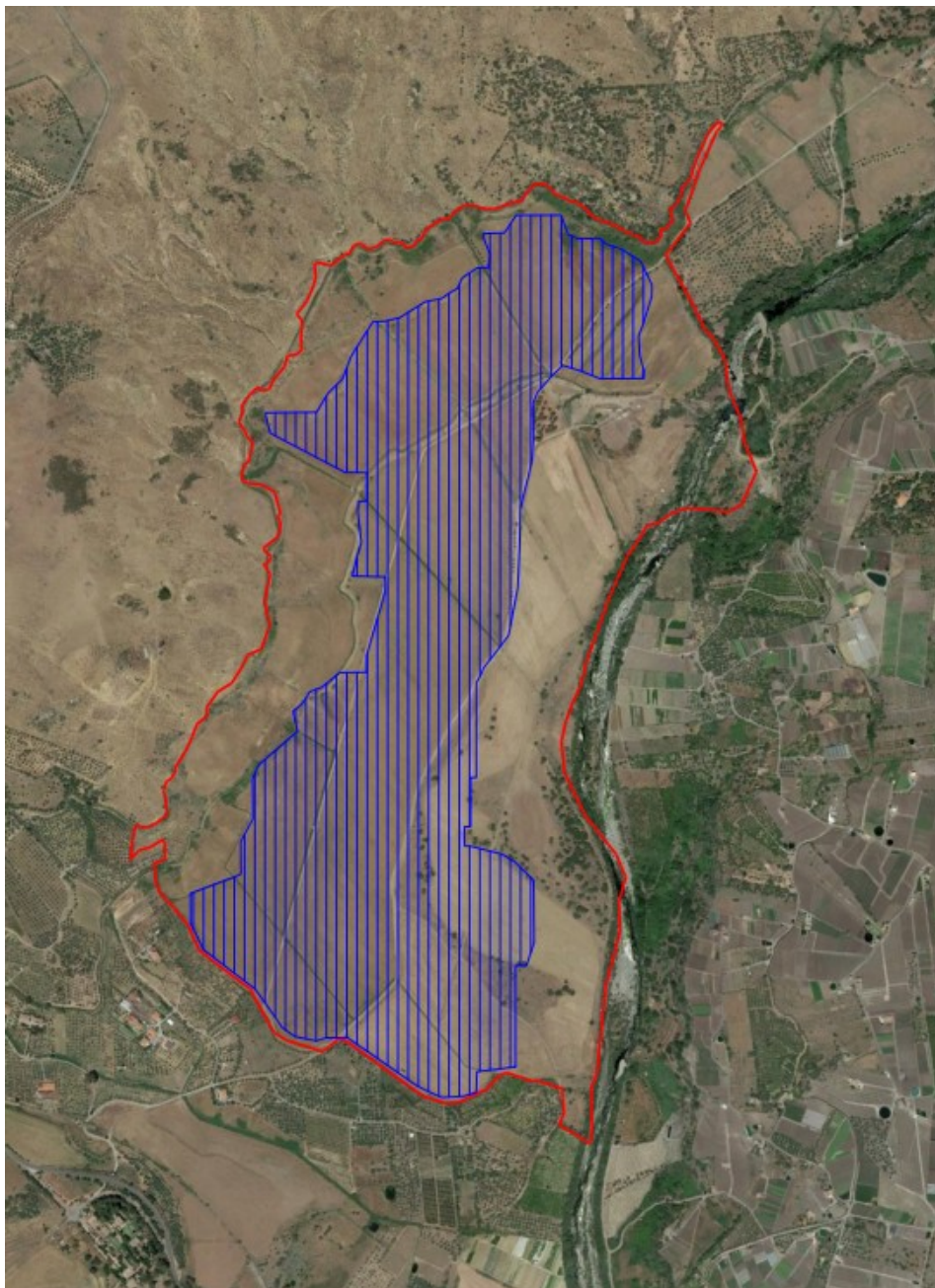


Figura 2: Ortofoto con individuazione del confine di proprietà (in rosso) ed ubicazione dei moduli fotovoltaici (in blu)

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 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 – Sintesi non Tecnica

	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 Centurife Piana di Mazza", per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 40MWp sito nel Comune di Centurife 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 – Sintesi non Tecnica

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. 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 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.”* 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

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.

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	<p>Obiettivi chiave per il 2030:</p> <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 package	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	L'iniziativa è funzionale al raggiungimento della quota del 32% di energia da FER rispetto al consumo lordo di energia.	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.

<p>Il Protocollo di Kyoto</p>	<p>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%.</p>	<p>L'iniziativa perfettamente coerente con il Protocollo e contribuirà al raggiungimento dei target individuati.</p>	<p>nessuno</p>	<p>1</p>
<p>Pianificazione e programmazione Nazionale</p>				
<p>Strumento di Pianificazione</p>	<p>Sintesi ed Obiettivi</p>	<p>Risultati verifica</p>	<p>Adempimenti</p>	<p>Coerenza</p>
<p>Strategia Energetica Nazionale 2017</p>	<p>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</p>	<p>L'iniziativa perfettamente compatibile con il SEN 2017 e contribuirà al raggiungimento dei target individuati.</p>	<p>nessuno</p>	<p>1</p>
<p>Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)</p>	<p>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%; 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.</p>	<p>L'iniziativa perfettamente compatibile con il PNIEC e contribuirà al raggiungimento degli obiettivi fissati.</p>	<p>nessuno</p>	<p>1</p>
<p>Piano Sanitario Nazionale</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>coerente</p>	<p>1</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.

	assunti dall'Italia a livello europeo derivanti dalla ratifica ed entrata in vigore del Protocollo di Kyoto.	CO2 e incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, lo rendono coerente con lo strumento analizzato.		
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. <i>Rischio Idraulico</i> 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> ; <i>Rischio geomorfologico</i> 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 aggiornato nel 2019)	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, 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. L'aggiornamento del P.E.A.R.S. definisce gli obiettivi 2020-2030. Il Piano Regionale non prevede una puntuale ubicazione degli impianti ma fissa i target da raggiungere	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 essere realizzati seguendo, principalmente, le seguenti linee di indirizzo: • 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	P.A.U.R.	1

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaioco, denominato "Impianto Agrovoltaioco 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>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_PianoEnergeticoAmbientaledellaRegioneSicilianaPEARSPreliminare%20PEARS_rev_5_6_19%20(1).pdf)</p>	<p>accumulo;</p> <ul style="list-style-type: none"> dovrà essere data priorità alla realizzazione in aree attrattive (es. dismesse opportunamente definite e mappate). <p>Successivamente, saranno presi in considerazione anche i terreni agricoli “degradati”, ...</p>		
Piano Regionale di tutela delle Acque (PTA)	<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>	Nessuno	
Piano Forestale Regionale (PFR)	<p>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.</p>	<p>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.</p>	nessuno	
Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato con D.A. n.6080 del 21 maggio 1999	<p>Il Piano individua 17 aree di analisi, per l'intera Regione; l'area in oggetto ricade nell'ambito 12 "Area delle colline dell'Ennese".</p>	<p>Il progetto è coerente con gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni del Piano e non determina un deterioramento del contesto paesaggistico di riferimento.</p>	nessuno	
Piano Paesaggistico della Provincia di Enna	<p>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.</p>	<p>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</p>	Acquisizione del parere da parte della Sovrintendenza BBCCAA di Enna	

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.

		attuale ossia la coltivazione di frumento e di prato pascolo.		
SIC e ZPS	<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 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>	Valutazione di Incidenza (livello II - valutazione appropriata)	
PRT-PIIM	<p>Il Piano contempla obiettivi specifici per l'ottimizzazione del sistema e il "Quadro degli interventi" .</p>	<p>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</p>	nessuno	

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.

		modesta entità e molto limitato anche dal punto di vista temporale.		
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.	<i>nessuno</i>	
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.	<i>nessuno</i>	
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.	<i>nessuno</i>	
Norme per il Governo del territorio L.R. n.19/2020 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.	<i>nessuno</i>	
Pianificazione e programmazione della Provincia di Enna				
Strumento di Pianificazione	Sintesi e Obiettivi	Risultati verifica	Adempimenti	Coerenza
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.	<i>Coerente</i>	<i>nessuno</i>	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.

	91/DRU del 07/03/2001 sono tutte ubicate in aree con destinazione "Verde Rurale".			
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/beniculturati/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 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	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 archeologica.	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.

	questione risultano essere prive di vincoli.			
SIC e ZPS	<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 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>	Valutazione di Incidenza (livello II – valutazione appropriata)	
Pericolosità e rischio idraulico (P.A.I.) Nella carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n.103 viene	<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</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</p>	Acquisizione dell'Autorizzazione Idraulica Unica, nell'ambito della conferenza dei servizi, da	

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>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>esondazione n.52 viene definita come "<i>sito di attenzione PAI</i>";</p>	<p>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>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 3: 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".

5. 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

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.

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;
- 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.

5.1. 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;
 - 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 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.

- 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.

5.2. 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

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltivo, denominato "Impianto Agrovoltivo 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.

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.**

5.3. 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.

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. 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).

5.5. 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 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.

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.

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.

5.6. 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 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)

Progetto per la realizzazione di un impianto agrofotovoltaico, denominato "Impianto Agrofotovoltaico 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 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 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;

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.

- 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. 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

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>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

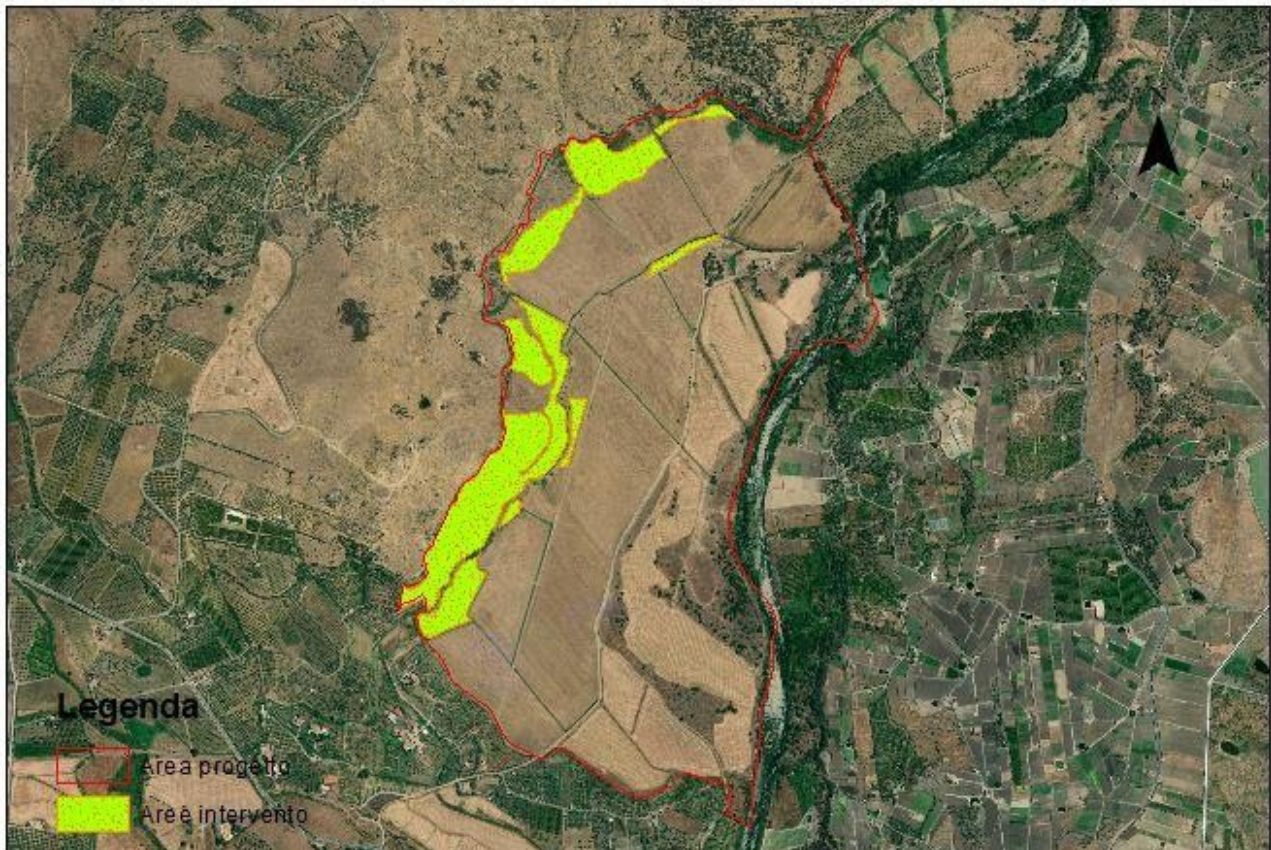


Figura 4: Individuazione delle aree nord – nord ovest oggetto degli interventi di stabilizzazione superficiale

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

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.

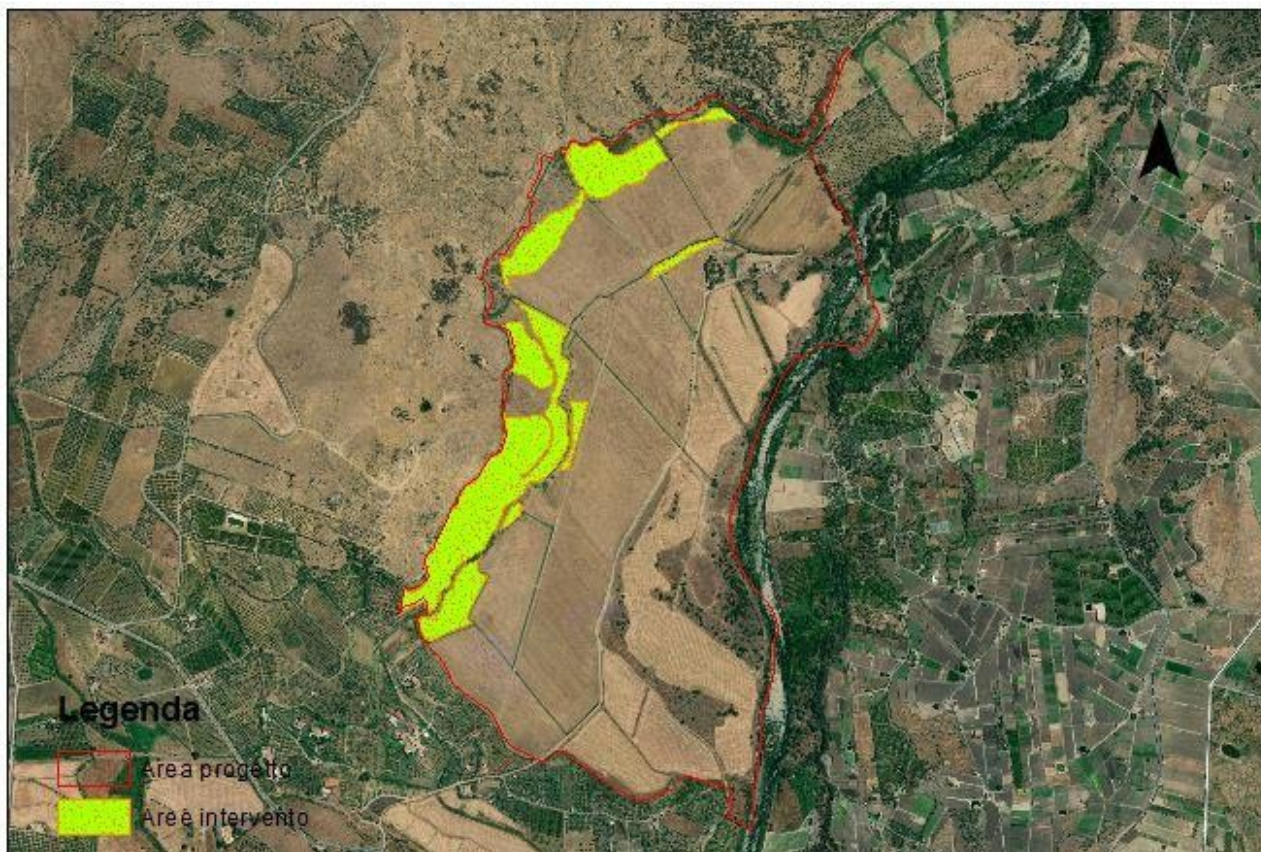


Figura 5: Individuazione delle aree est – nord-est oggetto degli interventi di mitigazione Canali esistenti

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.

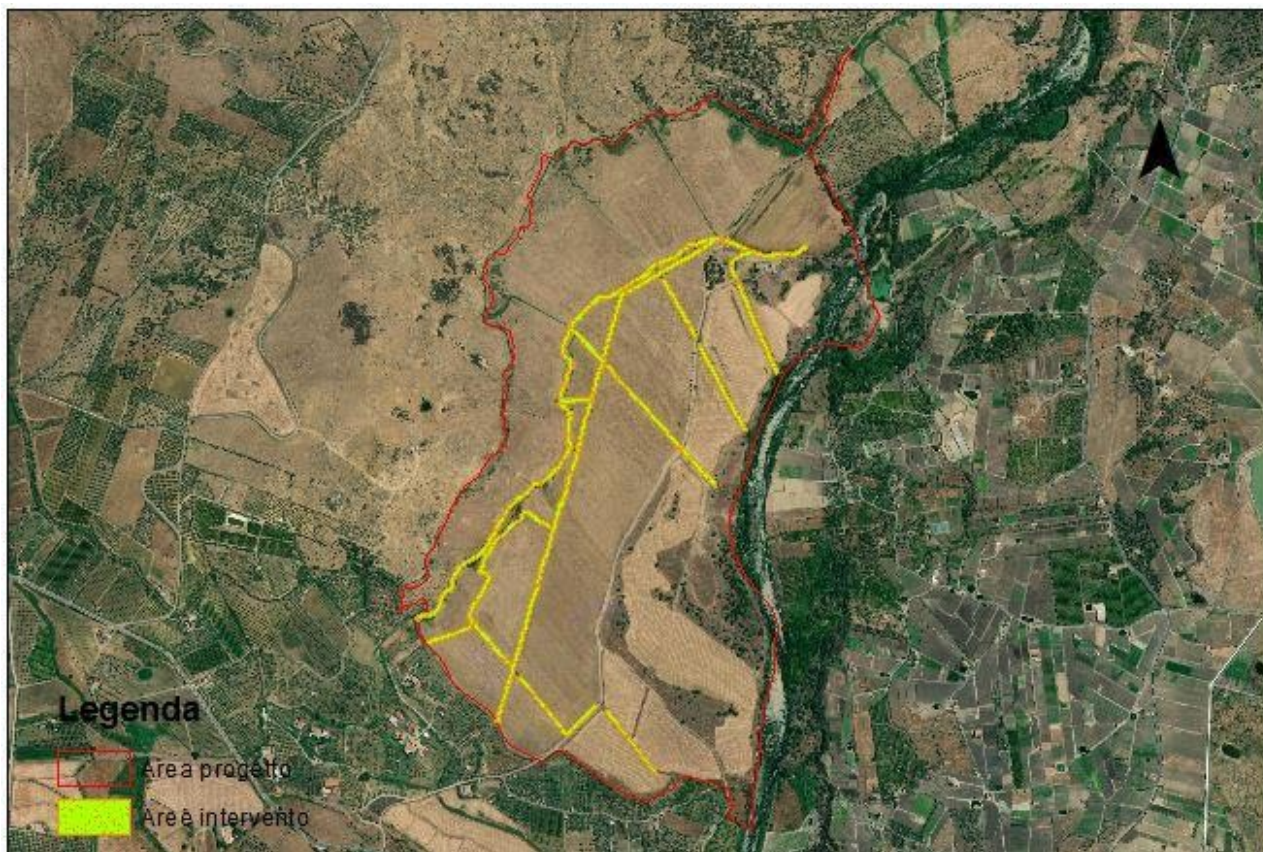


Figura 6: Individuazione dei canali esistenti oggetto degli interventi di mitigazione

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.

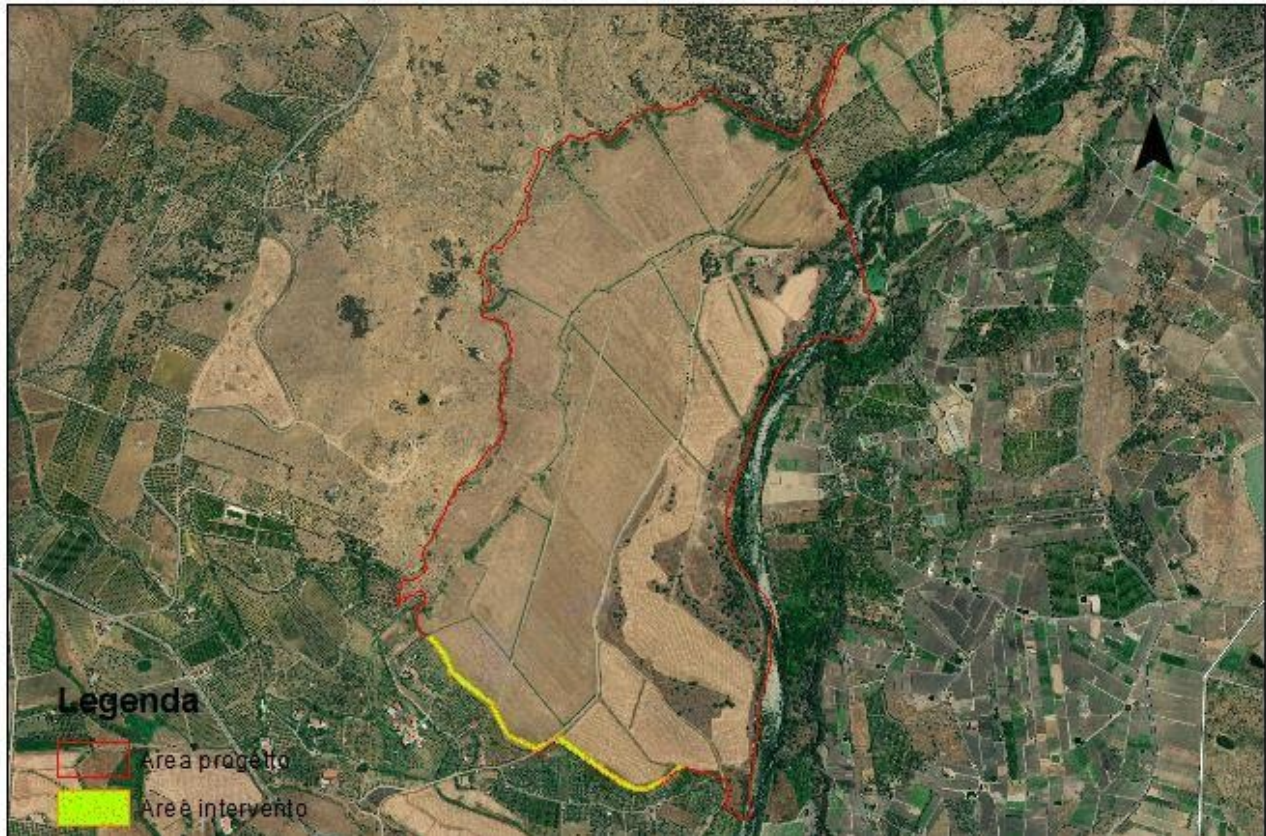


Figura 7: Individuazione della fascia perimetrale lato sud oggetto degli interventi di mitigazione

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.

5.7. 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 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.

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.

5.8. 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.

6. 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.

7. 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.