

Comune di : ROTELLO

Provincia di : CAMPOBASSO

Regione : MOLISE



PROPONENTE



SONNEDIX SANTA CHIARA srl
Via Ettore da Sonnaz, 19
10121 TORINO (TO)
P.I. 12214330016

OPERA

PROGETTO DEFINITIVO
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA
ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGROFOTOVOLTAICA DI
POTENZA NOMINALE PARI A 63.628,80 KWP E POTENZA DI
IMMISSIONE PARI A 62.698.00 KW E DELLE RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE ALLA RETE RTN

"VERTICCHIO"

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

SINTESI NON TECNICA

DATA : 25 febbraio 2022

N°/CODICE ELABORATO :

REL007

SCALA : ---

Tipologia :REL (RELAZIONE)

I TECNICI

PROGETTISTI:
PROJECT MANAGER Ing. Fernando SONNINO (Edilsap S.r.l.)

TIMBRI E FIRME:

ELABORAZIONE DI: TECNOVIA S.r.l.
Coordinamento scientifico
Prof. Geol. Alfonso RUSSI



TECNOVIA S.r.l.
Piazza Fiera, 1
39100 Bolzano



TECNOVIA S.r.l.
Piazza Fiera, 1 - Moncalieri, 1
I - 39100 Bolzano (Bozno) - BZ
Partita IVA 01541200216

Alfonso Russi

201901325

Emissione per Progetto Definitivo . Richiesta V.I.A. e A.U.

TECNOVIA srl

Ing. Fernando Sonnino

Ing. Fernando Sonnino

N° REVISIONE

Cod. STMG


OGGETTO DELLA REVISIONE

ELABORAZIONE

VERIFICA


APPROVAZIONE

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Sommario

1	SINTESI NON TECNICA.....	2
1.1	Localizzazione del progetto	3
1.2	Caratteristiche del progetto.....	5
1.3	Alternative valutate e soluzione progettuale proposta.....	8
1.4	Stima degli impatti ambientali	9
1.4.1	Caratteristiche pedologiche.....	9
1.4.2	Caratteristiche geologiche.....	9
1.4.3	Caratteristiche geomorfologiche.....	10
1.4.4	Caratteristiche sismiche	11
1.4.5	Caratteristiche delle acque superficiali	11
1.4.6	Caratteristiche idrogeologiche.....	11
1.4.7	Caratteristiche vegetazionali, uso del suolo e sistema agricolo	12
1.4.8	Caratteristiche faunistiche	13
1.4.9	Caratteristiche ecosistemiche	14
1.4.10	Caratteristiche del paesaggio.....	14
1.4.11	Valutazione impatto visivo cumulativo.....	16
1.4.12	Salute pubblica e Valutazione dell'Impatto Sanitario (VIS).....	17
1.4.13	Il bilancio della CO ₂ (anidride carbonica).....	17
1.5	Fase di Valutazione	18
1.5.1	Misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale.....	24
1.6	Difficoltà incontrate nella redazione dello studio.....	36
1.7	Conclusioni	36

 <p>©Tecnovia® S.r.l</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

1 SINTESI NON TECNICA

La procedura di VIA è stata negli ultimi anni oggetto di particolare attenzione da parte di legislatori ed amministratori, nonché tecnici ed esperti di settore. Oggi la VIA può costituire un'opportunità per la conoscenza delle caratteristiche ambientali dell'area interessata dall'intervento in progetto, al fine di ottimizzare le fasi di realizzazione e rispondere appieno alle esigenze di uno sviluppo sostenibile dell'areale interessato.

La VIA offre anche l'opportunità di integrare o, meglio, tentare di integrare le tematiche ambientali con le varie esigenze di sviluppo territoriale di quest'area che, sia all'interno del territorio di Rotello che nei territori comunali limitrofi, non presenta delle forti connotazioni suburbane, artigianali/industriali e/o commerciali.

Pertanto, con un corretto e sereno processo di VIA sarà possibile impiegare ed integrare strumenti di analisi, sintesi e valutazione idonei ed efficaci, al fine di trovare equilibri per un'integrazione delle varie esigenze territoriali e della popolazione che vi abita e lavora.

Pertanto, è nostro interesse che la VIA del progetto in esame, proprio in quanto procedura "preventiva" di valutazione della sostenibilità ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dell'intervento in progetto, possa connotarsi anche come proattiva per orientare le corrette modifiche alle soluzioni progettuali adottate, aspetto che, come meglio specificato di seguito, è stato tenuto presente con un'attività congiunta di "controllo attivo" tra progettisti degli impianti, delle infrastrutture, degli interventi a verde e i consulenti ambientali

Poiché l'area in esame ha negli anni subito un abbandono, sono moltissimi gli immobili rurali (masserie, casali, casotti, ecc.) abbandonati e quasi ovunque le infrastrutture non sono state mantenute in buono stato e adeguate alle nuove condizioni/esigenze. Pertanto, i percorsi metodologici che saranno adottati nel presente SIA adotteranno un approccio "ad hoc", condiviso sia dai progettisti che dai consulenti di settore e dal gruppo di valutazione

Il presente SIA è stato orientato, analizzato e prealutato per costituire sia una base informativa e procedurale su cui confrontarsi con l'Autorità Competente, sia uno strumento di conoscenza per il Pubblico, secondo i dettami del recente D.Lgs. n.104/2017.

1.1 Localizzazione del progetto

Le aree oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale si trovano in Molise, a circa 7 km ad est del Comune di Rotello, in provincia di Campobasso. Gli abitanti censiti a fine 2019 sono 1168.



Figura 1-1. Localizzazione sul territorio nazionale del Comune di Rotello (CB).

L'area interessata dal progetto dell'impianto agrofotovoltaico è collocata su un terrazzo fluviale di I ordine del Torrente Tona, in sinistra orografica. Il terrazzo, su cui verranno realizzati i due lotti di FTV, digrada dolcemente verso sud-est ed è delimitato a nord dal Colle Ruggero (247 m s.l.m.) e a ovest dal Colle della Masseria Verticchio (264 m s.l.m.). Il paesaggio locale è caratterizzato da vasti appezzamenti agricoli condotti a seminativo, a cui si alternano alcuni oliveti e vigneti, puntualizzato da nuclei rurali (masserie) oggi abbandonate.

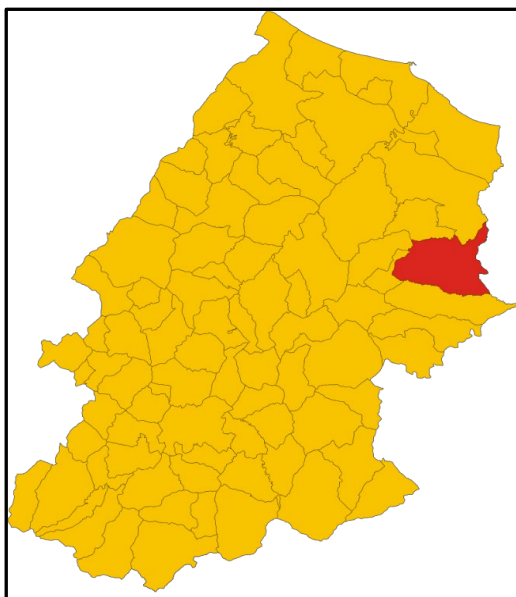



Figura 1-2. Localizzazione sul territorio regionale del Comune di Rotello (CB).



Figura 1-3. Localizzazione della zona d'interesse (Immagine tratta da GoogleEarth®)



Figura 1-4. Localizzazione su ortofoto della zona d'interesse.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

1.2 Caratteristiche del progetto

L'impianto agrovoltaiico denominato "VERTICCHIO" è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in media tensione.

Ha una potenza totale pari a 63.628,80 kWp e una produzione di energia annua pari a 106.165.586 kWh (equivalente a 1.668,51 kWh/kW), derivante da 106 048 moduli che occupano una superficie di 300.128,14 m², ed è composto da 18 generatori.

L'impianto ha potenza di immissione massima pari a 62.698 kW ed è costituito da 2 CAMPI (suddivisi in 10 sottocampi) in agro del Comune di Rotello (CB) collegati tra di loro mediante un cavidotto "interno" in media tensione interrato.


Il generatore fotovoltaico sarà realizzato su strutture in acciaio ad asse orizzontale direzione Nord-Sud a sistema ad inseguimento solare (TRACKER), auto configurante, con GPS integrato e controllo da remoto in tempo reale, comandate da un azionamento lineare controllato da un programma astronomico. Su ogni Tracker saranno montati 32 moduli fotovoltaici.

All'estremità di ogni tracker è prevista l'installazione di un quadro di stringa che raccoglie i cavi di collegamento in serie dei vari moduli fotovoltaici: essi saranno collegati tramite cavi unipolari.

Il progetto dell'impianto agrofotovoltaico "Verticchio" è la sintesi del lavoro di un team di professionisti composto da ingegneri, architetti, paesaggisti, archeologi, naturalisti, agronomi che hanno collaborato per l'ottimizzazione delle soluzioni tecniche e di producibilità e per la compatibilità con l'area di intervento al fine di non alterarne gli elementi paesaggistici e di biodiversità.

Nel rispetto delle norme di tutela ambientali e paesaggistiche vigenti la proposta progettuale ha tenuto conto di diversi aspetti:

1. Rispetto di tutti i vincoli rilevati nel Quadro di Riferimento Programmatico e Ambientale
2. Le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito prevalentemente pianeggianti e a pendenze moderate tale da evitare movimenti terra eccessivi che comporterebbero un'alterazione della morfologia attuale del sito. Inoltre, si è dato gran peso alla salvaguardia degli elementi che compongono il paesaggio a (vegetazione, acqua, uso del suolo, viabilità di cantiere, colorazioni degli elementi strutturali).
3. Vicinanza con il punto di connessione alla Rete Elettrica di Distribuzione Nazionale compatibilmente con i vincoli ambientali, idrogeologici, geomorfologici, infrastrutturali, e disponibilità dei suoli per la realizzazione del progetto.
4. Nella scelta delle strutture di appoggio dei moduli fotovoltaici sono state preferite quelle con pali di sostegno infissi con battipalo al fine di evitare la realizzazione di fondazioni e l'artificializzazione eccessiva del suolo. Sono state scelti degli inseguitori monoassiali tracker e una configurazione dei moduli su di essi tale da lasciare uno spazio sufficiente da evitare nel corso di esercizio dell'impianto fotovoltaico gli effetti terra-bruciata e desertificazione del suolo, posizionati in maniera tale che l'altezza minima dal suolo dei moduli nella posizione di rotazione massima a 60° sia di 80 cm.
5. implementazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture, la conservazione delle specie animali protette, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole e pastorali interessate:
6. Progetto di Monitoraggio e conservazione dell'albanella minore (circus pygargus linnaeus) nell'Area SIC IT7222266 "Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona" (REL010)
7. Monitoraggio e controllo degli effetti ambientali (Cap. 25 del SIA REL001 Studio di impatto ambientale)

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

8. Sono stati scelti moduli fotovoltaici ad alta efficienza nel tempo oltre che per garantire delle performace di producibilità elettrica dell'impianto fotovoltaico di lunga durata anche per ridurre i fenomeni di abbagliamento e inquinamento luminoso.
9. La distanza tra le file di moduli è stata scelta tale che oltre a evitare fenomeni di ombreggiamento anche per creare un equilibrio tra spazi coperti e spazi liberi tali da evitare un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo.
10. La predisposizione delle cabine di trasformazione all'interno dei campi è stata ottimizzata con la finalità di ridurre al minimo la viabilità interna e di conseguenza la sottrazione di suolo.
11. I suoli interessati all'installazione dell'impianto fotovoltaico sono stati scelti in prossimità di viabilità già esistenti al fine di evitare la realizzazione di nuove viabilità e quindi alterazione del paesaggio attuale
12. La recinzione metallica perimetrale prevede il varco di passaggio per la microfauna terrestre locale.
13. È prevista una fascia tagliafuoco perimetrale di 2,50 m per contenere la propagazione di incendi
14. È prevista una fascia di mitigazione a siepe di 5,00 m per mascherare la recinzione e il campo fotovoltaico realizzata con siepi vegetali di altezza tale da mitigare l'impatto visivo-percettivo dell'impianto fotovoltaico dall'esterno e da eventuali punti di belvedere e interesse paesaggistico nelle vicinanze dell'impianto fotovoltaico di progetto. Verranno utilizzati per la realizzazione delle siepi vegetali specie autoctone tali da favorire una connettività ecosistemica con le colture presenti nelle aree circostanti all'impianto fotovoltaico.
15. I collegamenti elettrici tra i campi fotovoltaici costituenti l'impianto fotovoltaico sono realizzati con cavidotti interrati alla profondità minima di 1,2 m al fine di ridurre le interferenze elettromagnetiche.

I principali parametri (potenza di campo, tensione, corrente, energia prodotta, ore di funzionamento, irraggiamento, temperatura ambiente, ecc.) saranno visualizzati su monitor in modo da avere la visione completa dello stato di funzionamento dell'impianto.

In caso di valori che si discostano dalla media ed in caso di fuori servizio saranno riportati sugli schermi i relativi allarmi: poiché l'impianto non sarà presidiato, gli allarmi saranno trasmessi a distanza anche mediante sistemi GSM o rete internet.

La metodologia utilizzata per la valutazione degli obiettivi di miglioramento del sistema elettrico è basata sul confronto dei costi e dei benefici dell'investimento sostenuto per la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici.

L'analisi è stata svolta confrontando l'insieme dei costi stimati di realizzazione dell'opera e degli oneri di esercizio e manutenzione con l'aggregazione dei principali benefici quantificabili e monetizzabili che si ritiene possano scaturire dall'entrata in servizio delle nuove installazioni.


I benefici principali derivanti dalla realizzazione del nuovo impianto agrofotovoltaico sono:

1. maggiore sicurezza di copertura del fabbisogno nazionale
2. minore probabilità che si verificano episodi di energia non fornita
3. incremento di affidabilità della rete
4. maggiore disponibilità di potenza per il mercato con aumento della riserva complessiva
5. minori emissioni di CO2 in atmosfera,
6. accelerazione della Phase Out dal carbone

Le ricadute occupazionali sono una delle maggiori voci di beneficio del bilancio.

Il cronoprogramma prevede circa 11 mesi per la realizzazione del progetto, ma l'effettiva durata dei lavori di costruzione dell'impianto e della sottostazione è concentrata in circa 8 mesi.

Cod. Comm.. n.	416_20_CON	6
----------------	------------	----------

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Le dimensioni del cantiere sono sintetizzate di seguito.

- Opere civili:
 - livellamento del suolo: mc 4.000
 - strade: mq 21.900
 - drenaggi: m 1.000
 - recinzione: m 8.760
 - scavi per cavi in bassa tensione: mc 5.600
 - scavi per cavi in media tensione interni al campo: mc 4.133
 - Scavi per cavi MT di collegamento SS-SM/SSEE 30/150kV mc 4.686
 - Scavi per cavi AT di collegamento SSEE Utente/SE Terna mc 1.369
 - scavi per sistemi ausiliari e security mc 260
 - Scavi per cassonetto strade mc 5.470
 - scavi per posa cabine mc 1.994
 - installazione cabine BT/MT: n 18
 - Installazione cabina di smistamento n 1

Totale movimento terra mc 26.250

Totale c.l.s gettato mc 4.700
- Opere meccaniche:
 - pali strutturali in acciaio n 23.198
 - tubi torsionali in acciaio n 3.314
 - pannelli fotovoltaici n 106.048
- Opere elettriche:
 - cavi in bassa tensione m 478.815
 - cavi in media tensione interni al campo m 19.740
 - cavi in media tensione collegamento SS-SM/SSEE 30/150kV m 63.900
 - cavi in AT collegamento SSEE Utente/SE Terna m 3.450
 - fibra ottica m 14.000
 - pali illuminazione e videosorveglianza n 27
 - pali videosorveglianza n 125
 - cancelli di ingresso n 6
 - rete di recinzione m 8.760
 - aree perimetrali: fascia tagliafuoco mq 22.000
 - aree perimetrali: mitigazione a siepe mq 43.000


Sono state impiegate 285.000 ore di lavoro, con punte di personale fino a 300 unità, solo però in un ristretto periodo. Il valore medio può attestarsi intorno alle 220 unità, di cui un quinto formato da tecnici specializzati o supervisor.

Successivamente, durante il periodo di normale esercizio dell'impianto, verranno utilizzate maestranze per la manutenzione, la gestione/supervisione dell'impianto, nonché ovviamente per la sorveglianza dello stesso.

Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza.

Altre figure verranno impiegate occasionalmente a chiamata al momento del bisogno, ovvero quando si presenta la necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie dell'impianto.

La tipologia di figure professionali richieste in questa fase sono, oltre ai tecnici della supervisione dell'impianto e al personale di sorveglianza, elettricisti, operai edili, artigiani e operai

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

agricoli/giardinieri per la manutenzione del terreno di pertinenza dell'impianto (taglio dell'erba, sistemazione delle aree a verde ecc.).

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

La manutenzione degli impianti elettrici ordinari e speciali, sia essa di tipo ordinaria che straordinaria, ha la finalità di mantenere costante nel tempo le loro prestazioni.

I lavori si svolgeranno in ossequio alla normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

1.3 Alternative valutate e soluzione progettuale proposta


Per la fase di valutazione, secondo le teorie di Giangrande-Roy-Moscarola, la nostra analisi di confronto rientra tra quelle definite di tipo "δ". Per una più organica trattazione, nonché per avvalorare la scelta fatta, si ritiene necessario presentare, in estrema sintesi, le caratteristiche principali dei quattro tipi di alternativa:

- **alternativa di tipo α:** si tratta generalmente di uno studio che riguarda un progetto già ben impostato e definito. Si indica generalmente con questa sigla uno studio che tende ad ottimizzare il progetto dal punto di vista ambientale, riducendo gli impatti previsti e mitigando gli "impatti residuali" che si generano nella realizzazione di un'opera;
- **alternativa di tipo β:** è relativa agli studi che tendono a selezionare alternative accettabili, vengono cioè esaminate tutte le possibili alternative di progetto e, attraverso l'analisi dei loro diversi impatti sull'ambiente, escluse tutte quelle che risultano peggiori e non accettabili a causa di gravi impatti prevedibili sull'ambiente;
- **alternative di tipo γ:** lo studio tende in questo caso ad effettuare una "graduatoria" delle alternative, dalla migliore alla peggiore. Gli studi sono quindi di tipo "strategico", in cui non è necessario analizzare progetti definitivi, ma solo approfondire le diverse possibilità di risoluzione delle problematiche territoriali o di ubicazione degli impianti;
- **alternative di tipo δ:** lo studio evidenzia in questo caso informazioni di supporto alle decisioni di tipo "strategico" e territoriale-ambientale. Si analizzano quindi tutte le possibili alternative di localizzazione o, come nel nostro caso, di progetto e la congruenza delle scelte rispetto ad elementi geografici e/o ambientali e/o ecologici e/o economici, ecc.

Anche se si è optato per l'alternativa di tipo δ (decisioni su basi strategiche), durante l'attività di "controllo attivo" svolta con i progettisti è stata presa in esame anche l'alternativa "zero".

La scelta di realizzare un impianto FTV è stata effettuata con l'intento di produrre energia elettrica e nel contempo bloccando per la vita tecnica lo sfruttamento eccessivo dei terreni agricoli in cui l'impianto sarà installato, dell'aumento di erosione e, soprattutto, dell'attuale perdita di habitat per le specie di maggior interesse floristico-vegetazionale e faunistico.

Nei terreni limitrofi le aree di progetto e nei terreni occupati temporaneamente nella sola fase di realizzazione dell'impianto, si potranno continuare ad effettuare, durante la fase di esercizio, le consuete attività agricole, senza alcun condizionamento.

 <p>©Tecnovia® S.r.l</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

1.4 Stima degli impatti ambientali

Di seguito viene riportato l'elenco delle Componenti ambientali di progetto presi in considerazione.

COMPONENTI

1. ATMOSFERA
2. SUOLO
3. SOTTOSUOLO
4. AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE
5. AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
6. VEGETAZIONE, USO DEL SUOLO E SISTEMA AGRICOLO
7. FAUNA
8. ECOSISTEMI
9. PAESAGGIO
10. SALUTE PUBBLICA

Dai dati ottenuti dai vari rilevamenti in sito e/o fotointerpretati e/o raccolti dalla lettura della documentazione disponibile, si sono elaborate delle carte tematiche di base e derivate, indispensabili per una lettura globale del territorio in studio, nonché per facilitare la valutazione degli impatti indotti.

1.4.1 Caratteristiche pedologiche

Il rilevamento pedologico, effettuato tramite osservazioni dirette, ha permesso di riscontrare una copertura di terreno di significativa potenza.

I suoli sono mediamente profondi, con potenza media di 0,8 ÷ 1,2 m; la costituzione è prevalentemente sabbioso-argillosa e la colorazione è grigio-bruna, a luoghi tendente a toni più scuri in prossimità delle sponde del T. Tona.

La loro composizione è prevalentemente sabbiosa (46 ÷ 56%), passante ad argillosa (32 ÷ 42%) con poco limo (12 ÷ 14%).


Il rilevamento pedologico, effettuato nell'ottobre 2020 tramite osservazioni dirette, ha permesso di riscontrare una copertura di terreno continua nelle aree d'intervento.

Il rilevamento di dettaglio eseguito ha comportato anche il prelievo di 3 campioni di terreno, prelevati in *minipit* (pozzetti a sezione variabile, profondi circa 30 cm e larghi 20x20 cm) nei punti ritenuti di interesse. I campioni sono stati sottoposti ad analisi di laboratorio per ottenere e riportare in tabelle e certificati le caratteristiche principali di questi terreni.

1.4.2 Caratteristiche geologiche

Dall'analisi delle conoscenze geologiche dell'area e del rilevamento di dettaglio è stato possibile ricostruire la geologia dei luoghi.

L'area in esame è posta in prossimità del contatto tra l'Avanfossa adriatica e l'Unità dei Monti della Daunia, ossia i primi rilievi collinari del sub-appennino.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Nello specifico, la litologia dei luoghi è caratterizzata da rocce sedimentarie depositatesi in ambienti e tempi diversi e nell'area che sarà interessata dal progetto in esame affiorano soprattutto, dalla più bassa alla più alta, le seguenti formazioni:

- a) Alluvioni recenti ed attuali (OLOCENE). Lungo le sponde dei canali e dei torrenti maggiori si rinvencono limi argille e sabbie formanti lenti e letti di diversa potenza e variamente intercalati fra loro.
- b) Alluvioni terrazzate (PLEISTOCENE – OLOCENE). Sono formate da lenti e letti di ghiaie più o meno cementate, intercalati a luoghi a livelli di conglomerati compatti, a sabbie a stratificazione incrociata e ad argille verdastre. Permeabili per porosità dove la frazione argillosa è assente, ospitano falde acquifere sospese.
- c) Sabbie giallastre (CALABRIANO - PLIOCENE SUP). Sono sabbie a granulometria media e fine, con livelli e lenti di conglomerati poligenici e rare placche argillose. Sono depositi di ambiente deltizio e presentano uno spessore che varia fra 35÷50 m.
- d) Argille grigio-azzurre (CALABRIANO e il PLIOCENE MEDIO). In continuità di sedimentazione col termine precedente si rinvencono argille marnose, siltoso-sabbiose, di colore grigio-azzurre.

I terreni fin qui descritti coprono in discordanza:

- e) Calcarì. Calcarì dolomitici e dolomie stratificate del CRETACICO.

L'area in esame ricade interamente nella zona di affioramento dei terreni descritti in b), mentre quelli alla lettera c) si rinvencono a profondità variabile in funzione dei margini di terrazzo fra -5 e -30 m dal p.c.; a seguire i terreni descritti in d) che si rinvencono a profondità comprese fra -30 e -40 m dal p.c. e quelli alla lettera e) sono stati individuati ad oltre -700 m s.l.m.

La giacitura delle alluvioni terrazzate è sub-orizzontale, immergendo verso EST NORDEST con inclinazione di pochi gradi (circa 3°).

Dal punto di vista geostrutturale il Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia dell'ISPRA non riporta la presenza di faglie attive e capaci nell'area d'intervento la più vicina è posta a nordest, in corrispondenza dell'abitato di Serracapriola.

1.4.3 Caratteristiche geomorfologiche


L'orografia del territorio molisano presenta dal punto di vista altimetrico un'elevata variabilità dovuta al singolare assetto geologico-strutturale che contraddistingue l'Italia centro-meridionale.

L'area individua un'estesa fascia che comprende i settori medio-bassi delle valli del Trigno e del Biferno fino ai rilievi dei Monti Frentani. Il territorio è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare con quote variabili dai 240 m ai 480 m.

L'aspetto morfologico dell'area in esame è caratterizzato da un andamento piuttosto dolce e regolare del versante con ondulazioni blande e pressoché sub-pianeggiante verso il margine delle sponde sinistre del T.Tona.

L'intervento antropico ha nel tempo, attraverso un'intensa attività agricola, fortemente interessato la zona in esame, pur conservando i caratteri propri dei terrazzi alluvionali.

Dall'analisi di confronto delle immagini del Geoportale Nazionale del 2006 con quelle del 2020, si evince come negli ultimi anni l'attività agricola si sia spinta eccessivamente fino al margine estremo delle sponde del torrente, intaccandole significativamente e con grave danno alla vegetazione.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Le modalità di coltivazione meccanizzata dei campi in questa parte del territorio molisano creano i presupposti per una erosione concentrata in fossi (*gully erosion*), favorita anche dalle elevate pendenze del versante (circa 6°).

Nei pressi dell'area di intervento, al margine orientale del lotto FTV di maggiori dimensioni, sono state cartografate dall'Autorità di Bacino due frane di limitata estensione, che sovrastano il margine spondale.

Dalle indagini in loco è emerso che di questi fenomeni franosi se ne è persa ogni traccia, infatti non si notano segni precursori e non sono stati rilevati fenomeni significativi in atto o in preparazione riconducibili a tipici processi di instabilità gravitativa (nicchie di distacco, fratture di trazione, accumuli, deformazioni del suolo, ecc.)

Pertanto, allo stato attuale non sussistono lungo questa fascia rischi di frana. Nonostante ciò, il gruppo di coordinamento, sentiti i tecnici della Edilsap Srl, ha deciso di procedere alla proposta compensativa di una progettazione e realizzazione di una serie di interventi di ripristino dell'area.

1.4.4 Caratteristiche sismiche

Dall'esame della storia sismica dell'Italia meridionale, che è stato possibile analizzare dall'anno 0 fino ai nostri giorni, è risultato che il territorio in esame è stato interessato da numerosi fenomeni sismici.

Con la classificazione sismica ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003, il territorio del Comune di Rotello ricade in "Zona sismica 2", ritenuta a media sismicità.

1.4.5 Caratteristiche delle acque superficiali

L'area in esame ricade nella parte centrale del bacino del Fiume Fortore che si estende per circa 1615 km², alla sinistra idrografica, tra *Colle Verticchio* (263,9 m s.l.m.) e *Colle Ruggero* (247,5 m s.l.m.).

La zona studiata presenta nelle vicinanze un torrente di modeste dimensioni, piccolo affluente del Torrente Tona, un affluente di sinistra del Fiume Fortore. Il suo bacino si estende per 6,42 km² e mediante l'utilizzo di formule empiriche si è calcolata la portata massima (Q_{max} 7,71 (m³/sec) Tr 200anni), tenendo in considerazione l'area occupata dall'impianto FTV.

Procedendo verso SE, lo spartiacque segue i piccoli rilievi collinari del *Colle Verticchio* e *Colle Ruggero*, fino alla chiusura del bacino a circa 100 m s.l.m.

Il deflusso superficiale in prossimità del torrente è fortemente influenzato, oltre che dalla pendenza del versante, dal tipo di pratica agricola delle arature "a rittochino" che, nel caso specifico, favorisce le formazioni di fenomeni erosivi superficiali diffusi e concentrati in rivoli (*sheet* e *rill erosion*).


Relativamente alle alluvioni, date le sue caratteristiche morfologiche, idrologiche ed idrauliche, l'area non è soggetta a tale fenomeno.

Pertanto, gli interventi in oggetto, che saranno correttamente progettati e realizzati, sono compatibili con gli aspetti delle acque superficiali e non comportano rischi per detta componente ambientale.

1.4.6 Caratteristiche idrogeologiche

Nel Molise è possibile distinguere tre fasce di territorio con comportamento diverso in funzione della circolazione idrica sotterranea:

- la fascia interna, caratterizzata dall'affioramento dei termini carbonatici, che costituiscono i rilievi montuosi più importanti con sviluppo di forme di carsismo e circolazione idrica prevalentemente sotterranea, con importante contributo di acque sorgive.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

- la fascia intermedia, costituita dall'alternanza di affioramenti di rocce poco permeabili, quali argille, arenarie e marne e da terreni di ridotta permeabilità con presenza di numerose piccole strutture idrogeologiche che alimentano sorgenti le cui portate non superano i 4-5 l/s. Trattasi per lo più di terreni flyschoidi delle formazioni del Flysch di Faeto, del Flysch Rosso e del Flysch di S. Bartolomeo. Dette manifestazioni sorgentizie rappresentano delle microrisorse per le aree interne, utilizzate per gli usi locali.

- la fascia collinare costiera, costituita da terreni in cui affiorano prevalentemente sedimenti argillosi ricoperti, verso il mare, da quelli sabbiosi-conglomeratici e dai depositi alluvionali recenti del fondo valle del Biferno, del Trigno, del Fortore e del Saccione

Nel bacino del Fiume Fortore non è presente un'unità idrogeologica in senso stretto; l'areale è caratterizzato da scarsi interscambi in subalveo con azione prevalente di drenaggio da parte del fiume.

L'alimentazione degli acquiferi è data essenzialmente dalle acque fluviali dei principali corsi d'acqua; la ricarica avviene quasi esclusivamente in corrispondenza dei paleoalvei. Per le falde superficiali un contributo significativo viene dalle acque superficiali.

Per la stima della vulnerabilità delle acque sotterranee ad essere inquinate si è fatto ricorso ad un modello matematico statunitense che ha dato come risultato una Vulnerabilità "Bassa".

Per definire il livello di assorbimento delle acque in superficie, sono state eseguite n. 6 prove di permeabilità con una metodologia standard ed efficace. Il coefficiente di permeabilità è risultato medio tendente al basso, dovuto alla presenza significativa della componente sabbioso-argillosa e favorito da una significativa attività biologica negli strati più superficiali.

1.4.7 Caratteristiche vegetazionali, uso del suolo e sistema agricolo

L'area di progetto ricade all'interno della zona climatica caratterizzata da un clima temperato-caldo e con stagione asciutta nel periodo estivo, in cui si superano i 22°C.

Dal rilevamento effettuato in sito, si è potuto constatare che le aree direttamente interessate dalla realizzazione del progetto sono occupate da superfici agricole, costituite prevalentemente da seminativi autunno-vernini, lungo i bordi delle quali si sviluppano formazioni prative ruderali, nitrofile e subnitrofile, tipiche dei campi abbandonati, degli incolti e dei bordi stradali.


In riferimento al rischio di incendio dedotto dall'analisi della *Carta della Pericolosità per Comune*, il Comune di Rotello rientra nella classe di pericolo 4 – "incendi frequenti, di superficie e diffusibilità medio alte".

Per quanto riguarda la componente biodiversità nel suo complesso, rispetto alla Rete Natura 2000 l'area di progetto ricade all'interno della zona denominata "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona. Il sito è caratterizzato dalla presenza di numerose specie di ornitofauna di interesse comunitario.

Le superfici direttamente interessate dalla realizzazione del progetto, pari a circa 64 ettari, non presentano caratteristiche vegetazionali di rilievo, infatti sono occupate per la quasi totalità da superfici agricole, come precedentemente citato.

Per quanto riguarda la vegetazione che si sviluppa a ridosso dell'area di intervento, in prossimità nel confine meridionale, si segnala la presenza di due boschi residuali di roverella

Considerate le caratteristiche di scarso valore naturalistico della vegetazione direttamente interferita dalla realizzazione del progetto, l'impatto sulla componente flora e vegetazione è da ritenersi da basso a nullo.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

1.4.8 Caratteristiche faunistiche

L'area indagata del SIC come sito di interesse comunitario n° IT 7222266 "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona" e le zone limitrofe ad esso è, allo stato attuale, compromessa per via della forte pressione agricola.

Per quanto riguarda l'avifauna le pratiche agricole tradizionali, come incendiare le stoppie sono un rischio per boschi, siepi ed aree naturali mentre l'uso indiscriminato di pesticidi diminuisce la presenza di risorsa trofica alterando gli habitat.

Nonostante questi disturbi, vi è una residua ricchezza di specie che hanno interessi di conservazione nazionale e comunitaria e rappresentative di biodiversità.

La presenza dell'albanella minore (*Circus pygargus*), dell'averla cenerina (*Lanius minor*), dell'averla Capirossa (*Lanius senator*), della ghiandaia marina (*Coracias garullus*), occhione (*Burhinus oediconemus*), calandra (*Melanocorypha calandra*), tottavilla (*Lulula arborea*), calandro (*Anthus camprestis*) e dello zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*) rappresentano, nell'area vi è anche il territorio di caccia del nibbio bruno (*Milvus milvus*) e del biancone (*Circaetus gallicus*), le specie che richiamano nella realtà tale ricchezza specifica dell'area del SIC IT 7222266.

Facilitare tali specie mediante la creazione di siepi e aree incolte con cespugli porterebbe ad un aumento degli habitat potenziali di queste specie (Brighetti, 2003).

Come per l'avifauna, anche per i mammiferi della zona la moderna agricoltura innesca disturbi importanti che alterano l'ecologia dell'habitat.

L'assenza di corridoi ecologici altera profondamente l'areale di distribuzione delle varie specie, che trovano nei piccoli frammenti di habitat rimasti inalterati, le condizioni ecologiche per sopravvivere.


Gli ambienti semi-naturali generati dall'abbandono di casolari o vecchi edifici per la rimessa di attrezzi o bestiame, rappresentano un rifugio per specie di mammiferi che in questi luoghi riescono ad adattarsi, come per esempio la puzzola.

In alcune aree del territorio indagato, la geomorfologia del terreno non consente un facile uso di mezzi meccanici agricoli; la mancanza di questo sfruttamento da parte dell'uomo ha favorito la resistenza di habitat individuabili grazie alla presenza di piccoli boschetti e di fossi ricchi di biodiversità vegetale che fungono da zone di riparo, caccia e nidificazione.

Per quanto riguarda il gruppo mammiferi dei Chiroteri l'ecologia dell'areale di distribuzione risulta disgiunto a causa della mancanza di continuità tra zone potenzialmente capaci di ospitare questo taxa specifico. Gli ambienti precedentemente antropizzati ed oggi abbandonati, sono habitat di riproduzione o di rifugio per questi animali, che si adattano dinamicamente a questi tipi di rinaturalizzazioni. Questa specie di mammiferi riesce a colonizzare bene gli ambienti creati dall'uomo, nonostante la perdita dell'habitat primario; le diverse tecniche di costruzione consentono ai chiroteri di sopravvivere in ambienti come casolari di campagna o nelle case sparse nelle zone limitrofe al SIC. Nelle vicinanze del SIC indagato, la presenza di un casolare da utilizzare per attività legate al parco agrofotovoltaico (Centro di Educazione Ambientale), potrebbe rappresentare un'opportunità di rifugio per tali animali; la gestione del manufatto rappresenta una compensazione importante per rispondere al disturbo iniziale e alla pressione ambientale generata dall'impianto.

La categoria dei rettili è molto a limite della sopravvivenza, in quanto gli habitat frammentati generano alla specie un impatto maggiormente significativo poiché i loro spostamenti avvengono lentamente adoperando percorsi terrestri. La formazione di un ambiente non coltivato, come il parco di pannelli fotovoltaici, è un vantaggio per la maggior parte di loro.

Per queste specie di animali, il vantaggio positivo di un habitat come un parco agrofotovoltaico, è stato accertato da molti lavori scientifici, già effettuati in altre aree nazionali ed europee.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Gli studi scientifici stanno evidenziando dinamiche ecologiche del tutto inaspettate, infatti all'interno dei grandi parchi solari fotovoltaici, a fronte di una corretta progettazione e gestione ecologica del parco solare, si rileva un inaspettato processo migliorativo della biodiversità animale e vegetale.

Si sta dimostrando scientificamente che una gestione corretta dei prati sottostanti all'impianto, genera intere porzioni di suolo capaci di innescare un significativo aumento di abbondanza di specie animali e vegetali, di habitat di grande rilevanza ecologica, fino a diventare fondamentali per individui rari e minacciati al di fuori dei confini del parco solare.

La valutazione dei documenti su svariati parchi solari, mostra che i sistemi fotovoltaici possono essere idonei a dare un contributo alla promozione della biodiversità, soprattutto in un paesaggio agricolo strutturalmente povero.

1.4.9 Caratteristiche ecosistemiche

L'impatto per la realizzazione degli impianti di produzione di energia con pannelli fotovoltaici, in ragione della componente ecosistemica, è dato dal fatto che questi, con la copertura del suolo limitano gli spostamenti di nutrienti e dei flussi di energia tra gli ecosistemi che risultano tutti di tipo agricolo.

La Componente Ecosistemica è analizzata e valutata utilizzando principi di Bionomia del Paesaggio. Il paesaggio rappresenta un livello specifico dell'organizzazione della vita, superiore all'ecosistema. La struttura riguarda la distribuzione dell'energia, dei materiali, delle specie in relazione alle dimensioni, alle forme, al numero, tipo e configurazione degli elementi presenti.

La configurazione dei singoli elementi del paesaggio ha una notevole importanza nel comporre la sua struttura ed è classificabile in tre categorie di base: macchie, corridoi, matrici.

Il lavoro è stato svolto in fasi successive:


- a) Analisi e Valutazione dello stato ecosistemico della Macchia di Riferimento Ecologico *ante* e *post operam*;
- b) Indicazioni per il riequilibrio ecologico della Macchia di Riferimento Ecologico.

1.4.10 Caratteristiche del paesaggio

La Convenzione Europea del Paesaggio, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio di Europa il 19 luglio 2000 definisce il "Paesaggio" come *"una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*.

In quest'ottica, la metodologia utilizzata per lo studio del paesaggio nel contesto di intervento, è volta a definire prima gli elementi caratteristici del paesaggio ("invarianti identitarie" del paesaggio), poi il "paesaggio percepito", ovvero come tali segni del territorio vengono acquisiti ed elaborati dall'osservatore, sia a livello individuale che sociale, attraverso l'individuazione di quegli elementi caratteristici del paesaggio che risultano "panoramici" (carta della "struttura percettiva del paesaggio"). Questa carta viene quindi sovrapposta alle due mappe ottenute dall'applicazione di una metodologia di analisi percettiva del paesaggio, di tipo quantitativo, denominata LandFov®: la Mappa di Intervisibilità Verosimile – MIV (ciò che vedo dell'opera da realizzarsi) e la Mappa degli Indici di Impatto – MII (quanta porzione di opera da realizzarsi vedo rispetto all'intero campo visivo dell'osservatore). Da tale studio dipenderà il valore assegnato all'impatto dell'opera sulla componente "paesaggio".

L'impianto è collocato su dei "piani" individuati tra gli affluenti del fiume Saccione (a nord) e del torrente Tona (a sud) e intervallati da alcuni "colli". Tali "piani" sono delimitati, ad ovest dai versanti

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

collinari che circondano l'edificato di Rotello, a sud dai rilievi che delimitano il torrente Tona e a nord dai rilievi collinari che, a partire dal vallone del Cornicione, si estendono in direzione nord-est.

L'area di progetto interessata dai campi agrofotovoltaici ricade interamente nella zona speciale di conservazione ZSC "Bosco tra F. Saccione e T. Tona", interposta tra aree in cui si rilevano habitat, specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario come i boschi orientali di quercia bianca e alcuni percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero – Brachypodietea

Anche il paesaggio antropico è costituito da elementi di rilievo, infatti l'area di progetto si trova nel margine orientale del "sistema dei poderi", ovvero si attesta lungo una viabilità principale che funge da "spartiacque" tra i poderi, a nord-ovest dell'area stessa, e le masserie interposte tra gli affluenti del torrente Tona, a sudest. Tale area è caratterizzata anche dalla presenza di numerosi siti di interesse storico – culturale, anche di natura archeologica rinvenuti nella località Verticchio e Masseria Palazzo.

Il "paesaggio percepito", nell'areale di studio, è articolato in 9 ambiti precettivi definiti dagli aspetti idro-geo-morfologici del territorio, insieme agli elementi identitari e strutturali del paesaggio e alla lettura dell'uso del suolo. Il progetto ricade per la maggior parte nell'Ambito 1 denominato "Il bacino degli affluenti del torrente Tona" delimitato, da nord ad est, dalla strada asfaltata denominata "via delle Croci", mentre ad ovest e a sud, i confini dell'ambito coincidono con quelli della ZSC "Bosco tra fiume Saccione e torrente Tona". Via delle Croci è un elemento paesaggistico che "struttura" il paesaggio rurale del territorio, caratterizzato dal sistema delle masserie storiche ubicate tra gli affluenti del torrente Tona e gli affluenti del fiume Saccione.

In particolare, in questo ambito rientrano quelle masserie (Palazzo, De Matteis, Rossa e Incurabili) ubicate tra i quattro affluenti del torrente Tona, i cui percorsi di accesso risultano quasi paralleli ai suddetti corsi d'acqua.

L'ambito 1, dunque, comprende diversi elementi del paesaggio naturale, rurale e storico – culturale, probabilmente a causa della consistente presenza sul territorio dell'acqua, elemento favorevole allo sviluppo di siti di importanza naturalistico-ambientale e preferenziale per la scelta dell'ubicazione dei "luoghi antichi".


Alcune porzioni dell'area di intervento ricadono nell'Ambito 3 "Il Vallone del Cornicione" caratterizzato dalla presenza del percorso di accesso ad una masseria di interesse storico – archeologico, denominata masseria Verticchio. I cavidotti MT e AT di progetto ricadono invece nell'Ambito 2 "I poderi sui Piani" e si sviluppano lungo la viabilità rurale strutturante l'Ambito stesso.

Dallo studio delle mappe di Intervisibilità verosimile (MIV) e degli Indici di Impatto visivo – percettivo (MII), che risultano dall'analisi percettiva del paesaggio con la metodologia LandFOV®, si rileva che i valori di intervisibilità massimi registrati sull'areare di studio sono classificati medi / medio-alti.

Questi si rilevano in generale:

1. a ridosso delle aree di progetto,
2. lungo i rilievi collinari che, a partire dai colli Ruggero e del sito Verticchio (vicini alle aree di progetto), si estendono verso nord, parallelamente al vallone del Corniciaio,
3. lungo i rilievi collinari che costituiscono le sponde del torrente Tona

Da tale studio si evince che, in corrispondenza dei suddetti elementi di rilevanza paesaggistica, dove si è rilevato un valore di intervisibilità verosimile medio / medio – alto, **si registrano valori di indice di impatto al più "medi"**, ad eccezione delle aree a ridosso dell'impianto in progetto, come ad esempio alcuni tratti di via delle Croci, dove il valore dell'impatto visivo – percettivo registrato è medio – alto.

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

In corrispondenza delle aree del territorio con indice di impatto visivo-percettivo medio-alto (comunque ridotte in superficie ed in numero), si propone la realizzazione di opere a verde di mitigazione visiva, di due tipologie:

1. verde perimetrale ai lotti interessati dal progetto, che mitighi l'impatto visivo lungo la viabilità a ridosso dei lotti stessi e quindi la "visibilità delle opere a breve/brevissima distanza"
2. vegetazione interna ai lotti di intervento, al fine di mitigare "l'effetto lago" che caratterizza la vista di campi fotovoltaici estesi, da una lunga distanza, su siti di osservazione posti a quote più elevate rispetto all'impianto in progetto

In definitiva, viste le considerazioni finali derivanti dall'analisi LandFOV®, e la proposta di opere di mitigazione visiva, si può concludere che **l'impatto visivo – percettivo arrecato dalle opere in progetto sul territorio è da ritenersi "medio – basso"**.

1.4.11 Valutazione impatto visivo cumulativo

Lo studio dell'impatto visivo cumulativo viene svolto secondo i seguenti step:

1. studio di *intervisibilità teorica e dell'impatto visivo-percettivo* tramite metodologia LandFOV®, nello stesso areale di studio dell'area vasta
2. overlapping tra le mappe di studio così ottenute e gli elementi visivo - percettivi individuati nella tavola "Struttura percettiva del paesaggio",
3. analisi comparata tra *intervisibilità teorica e dell'impatto visivo-percettivo* allo stato di fatto (relativi agli impianti FER esistenti nell'area vasta) e allo stato cumulativo (apportato dall'impianto in progetto)

Confrontando le mappe di intervisibilità teorica allo stato di fatto, con quella riferita alla nuova situazione cumulativa, si evince che l'impianto in progetto comporta:


1. la presenza di nuove porzioni di territorio, rispetto allo stato di fatto, da cui il nuovo impianto risulta intervisibile,
2. un cumulo dell'impatto visivo, di tipo additivo - incrementale, in quelle zone del territorio che, già allo stato di fatto, presentavano aree di intervisibilità dovute agli impianti FTV esistenti. Da questi punti di osservazione, infatti, sono contemporaneamente intervisibili sia gli impianti esistenti che quelli di progetto.

Dalla lettura delle mappe degli impatti (MII), queste ultime aree ricadono prevalentemente nella classe di impatto 3 – basso.

Il contributo additivo, quindi, è sicuramente rilevante rispetto allo stato di fatto, ma come già osservato nell'analisi LandFOV® riportata nello studio del paesaggio, l'entità dell'impatto visivo-percettivo apportato dalle opere di progetto risulta essere mediamente basso, e comunque mitigabile con opere a verde adeguatamente progettate.

Anche rispetto agli elementi percettivi del paesaggio, non si riscontrano valori di impatto rilevanti (ovvero superiori alla classe 3 – impatto basso), se non nelle aree a ridosso del nuovo impianto e su elementi puntuali del territorio posti a quote più alte.

Si rammenta che l'algoritmo di intervisibilità LandFOV® applicato allo studio cumulativo degli impatti è di tipo "verosimile" ovvero il modello del territorio include elementi di ostruzione visiva artificiale come edifici e infrastrutture energetiche ma non comprende la vegetazione. Di fatto, i riscontri

 <p>©Tecnovia® S.r.l</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

ottenuti sono cautelativi, in quanto non contemplano le schermature percettive e visuali indotte dalla ricca vegetazione presente sul territorio.

1.4.12 Salute pubblica e Valutazione dell’Impatto Sanitario (VIS)

La procedura di VIS è stata identificata come uno strumento importante per promuovere il lavoro intersettoriale e migliorare la salute pubblica, tenendo in considerazione i determinanti socioeconomici della salute nel promuovere politiche e interventi che possano migliorare l’equità in salute e ridurre le disuguaglianze in salute.

La VIS ha valutato gli effetti della realizzazione dell’impianto FTV sulla salute della popolazione residente nelle vicinanze, individuando eventuali azioni utili per ridurre gli effetti negativi sulla popolazione del rumore e dei Campi Elettromagnetici (CEM).

La metodologia utilizzata per la stima degli effetti positivi/negativi sulla salute dell’opera è quella prevista dalle Linee guida per la valutazione di impatto sanitario che, in base ai dati di letteratura più recenti e ad una valutazione del rischio vera e proprio, qualifica e quantifica gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto.

Il progetto è stato valutato nel contesto demografico, sociale, economico e sanitario al fine di individuare situazioni di particolare fragilità o situazioni in cui effettuare interventi di compensazione qualora ritenuti necessari dalle competenti autorità.

I dati relativi alla popolazione del Comune di Rotello riguarda un trend in discesa della popolazione, (con una media annuale del -0,46% dal 2014 al 2019) che risulta più vecchia rispetto a quella della provincia di Campobasso e d’Italia, come indicano l’età media e l’indice di vecchiaia.

Per quanto riguarda l’Istruzione-Formazione e Lavoro-Conciliazione dei tempi di vita la provincia di Campobasso è in una situazione migliore rispetto al Molise, in un contesto in cui questa regione si trova svantaggiata rispetto all’Italia. La produzione di energia da fonti rinnovabili è minore rispetto alla regione.


In riferimento all’epidemia legata al SARS-COV-2, i grafici mostrano che l’impatto in provincia di Campobasso è stato minore rispetto alla media dell’Italia.

Dall’analisi degli effetti dei CEM-ELF, basati su una letteratura consolidata da innumerevoli misurazioni, sono concordi nel sostenere che il campo elettrico generato dalle ELF è indistinguibile da quello di fondo a distanza di 50 m dagli impianti di trasformazione o dalla rete di distribuzione che lo hanno generato. Vista anche la notevole distanza dell’impianto dai centri abitati (oltre 5 km), si può escludere un’esposizione a CEM della popolazione del comune di Rotello ed affermare che non esiste alcun rischio per la salute pubblica legato alla realizzazione ed all’esercizio dell’impianto, anche per quanto riguarda alcune abitazioni sparse collocate lungo il tragitto del cavidotto, tutte comunque poste ben oltre i 3.10 metri.

1.4.13 Il bilancio della CO₂ (anidride carbonica)

Tra tutti i fattori che influenzano i cambiamenti climatici quello dell’emissione di CO₂ risulta essere quello che maggiormente e con maggiore certezza influisce sugli stessi; si è pertanto deciso per dare un quadro dell’influenza delle opere previste sui cambiamenti climatici di approfondire il tema del Bilancio della CO₂.

Come riportato nella tabella che segue si osserva che, grazie alle opere di ripristino e mitigazione/compensazione, il bilancio evidenzia un sequestro di CO₂ pari a circa 39.019 Mg per 30 anni.

	Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN SINTESI NON TECNICA	416_20_CON_SNT_220307.docx
---	--	----------------------------

Il bilancio comunque evidenzia una emissione di CO₂ in atmosfera, considerando tutte le perdite di accumulo, pari a 12.219 Mg.

Tabella 1-1. Bilancio della CO₂

EMISSIONI	CO ₂ eq (Mg)
TERRENO AGRICOLO - PERDITA DI ACCUMULO DI CO ₂	7.126
EMISSIONI CO ₂ DOVUTE AL CICLO DI VITA DELL'IMPIANTO (30 ANNI)	44.112
SEQUESTRI	
TERRENO VEGETALE ACCUMULO DI CO ₂ 30 ANNI DURATA TECNICA DELL'IMPIANTO	-25.951
PIANTAGIONI ACCUMULO DI CO ₂ 30 ANNI DURATA TECNICA DELL'IMPIANTO	-13.068
TOTALE BILANCIO CO₂ (EMISSIONI) PER LA DURATA TECNICA DELL'IMPIANTO	12.219

Per quanto riguarda la mancata emissione di CO₂ rispetto ad un impianto tradizionale, considerando l'energia stimata come produzione del primo anno, **106.166 MWh**, e la perdita di efficienza del 2% per il primo anno e di 0,45 % per i successivi, si evita di immettere in atmosfera 44.908 tonnellate di CO₂ nel primo anno (fattore di emissione 423 g CO₂/kWh) ed un totale di 1.244.000 tonnellate di CO₂ nell'intero ciclo di vita di 30 anni.

1.5 Fase di Valutazione

Sono stati presi in considerazione una quarantina di fattori per la fase di cantiere e per la fase di esercizio dell'impianto suddividendo l'analisi tra con e senza opere di mitigazione/compensazione

Il gruppo di lavoro, nell'ambito dell'incarico di redazione del presente SIA, ha effettuato le necessarie valutazioni sulla base della documentazione di analisi e sintesi prodotta, in stretto rapporto con quanto previsto dalla normativa di settore.

La documentazione di analisi e sintesi è stata sottoposta al giudizio critico di un ristretto gruppo di controllo formato da professionisti ed esperti del settore per permettere una valutazione di tipo ambientale sulla completezza tecnica dei temi trattati in relazione alla determinazione dei "possibili impatti"; tale valutazione si baserà sugli elementi quali-quantitativi raccolti ed elaborati nelle fasi di analisi e sintesi, come si evince dalla lettura dei capitoli precedenti.

Nell'analisi si è inoltre posta particolare attenzione a differenziare, caratterizzare e valutare la qualità ambientale in funzione dei livelli di criticità che può raggiungere, della vulnerabilità delle componenti maggiormente esposte agli effetti degli interventi in progetto, nonché del degrado ambientale in cui attualmente l'area versa; riconoscendo alla fase di mitigazione e/o compensazione ambientale - che sarà oggetto di specifici progetti definitivi/esecutivi - un ruolo significativamente migliorativo dell'attuale stato ambientale e territoriale.


Dal punto di vista procedurale, come accennato in precedenza, il presente SIA è stato impostato sul "controllo attivo", per cercare di individuare e di minimizzare le prevedibili interferenze negative create dalla variante di piano in oggetto, sul sistema urbanistico-paesistico-ambientale locale e per proporre, nel contempo, eventuali miglioramenti dello stesso.

Di seguito si riporta, in forma volutamente sintetica, una tabella con i possibili impatti ambientali ed i relativi livelli di valutazione espressi dal gruppo di lavoro su proposta dei singoli esperti di settore.

Cod. Comm.. n.	416_20_CON	18
----------------	------------	-----------

COMPONENTE	FATTORE	IMPATTO							
		Portata	Ordine di grandezza	Complessità	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	IMPATTO AMBIENTALE
ATMOSFERA CLIMA	Modifiche climatiche	MB	MB	NC	MB	MB	MB	NR	Imb
	Rilascio inquinanti in atmosfera	M	MB	PC	M	MB	B	DR	lb
SUOLO	Modifiche pedologiche	B	B	PC	A	L	A	NR	lb
	Modifiche di destinazione dell'uso del suolo	M	M	PC	A	L	A	DR	Im
	Aumento dell'erosione	MB	MB	PC	MB	B	B	R	Imb
SOTTOSUOLO	Caratteristiche geologiche e geotecniche	M	M	PC	M	ML	M	NR	Imb
	Instabilità dell'area dal punto di vista sismico	ME	MA	C	M	ML	M	NR	Im
ACQUE SUPERFICIALI	Modifiche drenaggio superficiale	M	M	C	A	ML	M	R	Im
	Modifiche chimico-fisico-biologiche acque superficiali	MB	MB	NC	MB	MB	MB	FR	Imb
ACQUE SOTTERRANEE	Modifiche idrogeologiche, acquifero superficiale	B	B	NC	MB	L	B	DR	Imb
	Modifiche chimico-fisico-biologiche acque sotterranee	B	B	NC	MB	MB	MB	DR	Imb
VEGETAZIONE E USO DEL SUOLO	Perdita temporanea di vegetazione	MB	MB	PC	B	B	MB	FR	Imb
	Sottrazione permanente di superficie agricola	B	B	PC	M	ML	MB	NR	Im

COMPONENTE	FATTORE	IMPATTO							
		Portata	Ordine di grandezza	Complessità	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	IMPATTO AMBIENTALE
FAUNA	Perdita diretta di habitat	B	B	C	M	M	M	R	Imb
	Elementi di Disturbo	M	M	PC	A	B	M	FR	Im
	Effetto barriera	B	B	PC	B	M	B	FR	Imb
ECOSISTEMI	Alterazione della struttura dell'areale ecologico di riferimento	MB	MB	NC	A	ML	A	DR	lb
	Alterazione della funzionalità dell'areale ecologico di riferimento	MB	M	PC	A	ML	A	DR	Imb
PAESAGGIO	Modifica della percezione dei siti naturali e storico-culturali	M	M	C	A	ML	A	R	Im
	Alterazione dello skyline	M	M	PC	M	ML	M	R	Im
	Incidenza della visione e/o percezione dell'opera	M	B	PC	M	ML	M	R	lb
	Alterazione del paesaggio rurale	E	A	C	A	ML	A	DR	Im
	Effetto lago	M	M	PC	A	ML	M	R	Im
SALUTE PUBBLICA	Rischio d'incidente	MB	B	PC	B	B	MB	FR	Imb
	Produzione di polveri	MB	MB	NC	MB	MB	MB	FR	Imb
	Produzione di rifiuti	MB	MB	NC	MB	MB	MB	FR	Imb
	Produzione di rumori	MB	M	NC	M	MB	MB	FR	Imb
	Rischio d'incidente	MB	B	PC	B	B	MB	FR	Imb

 <p>©Tecnovia® S.r.l</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

Legenda

<p><u>Portata</u> (area geografica e densità popolazione interessata):</p> <p>MB (molto bassa) B (bassa) M (medio) E (elevata) ME (molto elevata)</p>	<p><u>Ordine di grandezza</u> (magnitudo, entità dell'impatto):</p> <p>MB (molto basso) B (basso) M (medio) A (alto) MA (molto alto)</p>
<p><u>Complessità</u> (incidenza dell'impatto su più componenti):</p> <p>NC (non complessa) PC (poco complessa) C (complessa) MC (molto complessa)</p>	<p><u>Probabilità</u> (possibilità che l'impatto incida):</p> <p>MB (molto bassa) B (bassa) M (medio) A (alta) MA (molto alta)</p>
<p><u>Durata</u> (periodo di incidenza dell'impatto):</p> <p>MB (molto breve) B (breve) M (media) L (lunga) ML (molto lunga)</p>	<p><u>Frequenza</u> (cadenza con cui può incidere l'impatto):</p> <p>MB (molto bassa) B (bassa) M (media) A (alta) MA (molto alta)</p>
<p><u>Reversibilità</u> (inversione dell'impatto, fino alle condizioni iniziali):</p> <p>NR (non reversibile) DR (difficilmente reversibile) R (reversibile) FR (facilmente reversibile)</p>	<p><u>Impatto</u> (giudizio complessivo, di sintesi):</p> <p>I_{MB} (molto basso) I_B (basso) I_M (medio) I_E (elevato) + I_{me} (molto elevato)</p>

L'analisi multicriteri condotta attraverso l'attribuzione delle magnitudo minime, proprie e massime ai singoli impatti permette di confrontare gli impatti elementari, propri dell'opera, con i minimi e massimi possibili.

Tali valori delimitano un campo di esistenza dell'impatto su ogni componente.



©Tecnovia® S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN

SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

Dopo aver effettuato la scelta delle componenti da analizzare e dei fattori da prendere in esame, stabilite caso per caso sia le magnitudo proprie che le minime e massime, sono stati attribuiti, per ogni componente, i relativi livelli di correlazione e l'influenza complessiva. Infine, una volta attribuite le magnitudo e stabiliti i livelli di correlazione, si passa allo sviluppo delle matrici.

In prima analisi è già possibile rilevare che le componenti ambientali, pur essendo esposte, subiscono nel complesso una serie di impatti bassi sia nel caso "C - Cantiere" sia nel caso "E - Esercizio". Ciò era previsto, ma come riportato ed integrato in relazione, si rende necessario tener presente l'aspetto transitorio delle attività di cantiere e, comunque, è possibile con idonei interventi di ripristino e/o mitigazione limitare ulteriormente anche gli effetti di questi impatti di cantiere. Inoltre, dal confronto delle ultime due colonne dalla tabella seguente "Esercizio" ed "Esercizio con mitigazioni" si evince un significativo abbattimento dei valori di impatto elementare che, variando mediamente da 8 a 13 unità, dimostrano l'elevata efficacia delle mitigazioni prescelte.

COMPONENTI	IMPATTO ELEMENTARE		
	CANTIERE	ESERCIZIO	ESERCIZIO CON MITIGAZIONI
Atmosfera e clima	26,25	31,11	20,56
Ambiente idrico superficiale	30,77	32,93	20,49
Ambiente idrico sotterraneo	31,50	32,90	23,55
Suolo	31,76	33,09	20,55
Sottosuolo	30,69	30,95	22,86
Vegetazione e flora	30,00	32,22	20,79
Fauna	28,12	28,75	17,71
Ecosistemi	28,99	30,17	18,64
Paesaggio	30,91	31,22	18,78
Salute pubblica	30,00	35,56	24,44

Legenda

	Impatto Elementare	Intervallo
	MOLTO ELEVATO	> 80
	ELEVATO	61 ÷ 80
	MEDIO	41 ÷ 60
	BASSO	21 ÷ 40
	MOLTO BASSO	10 ÷ 20

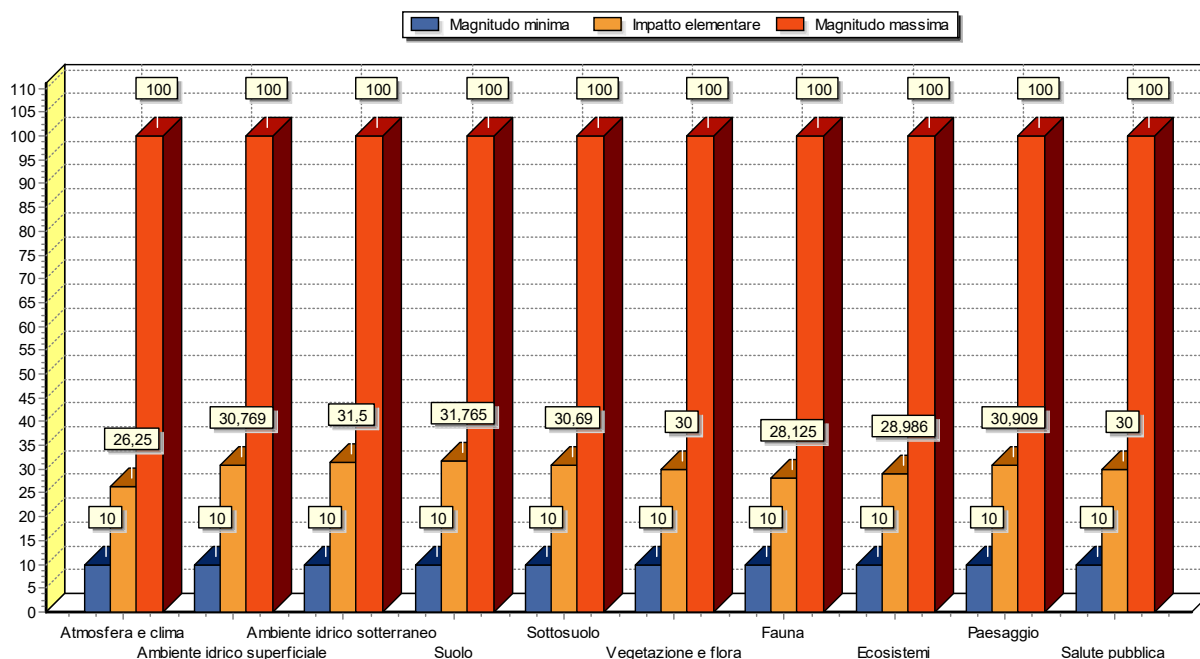


Grafico 1.4-1 Grafico degli impatti elementari – Caso “C – Cantiere”.

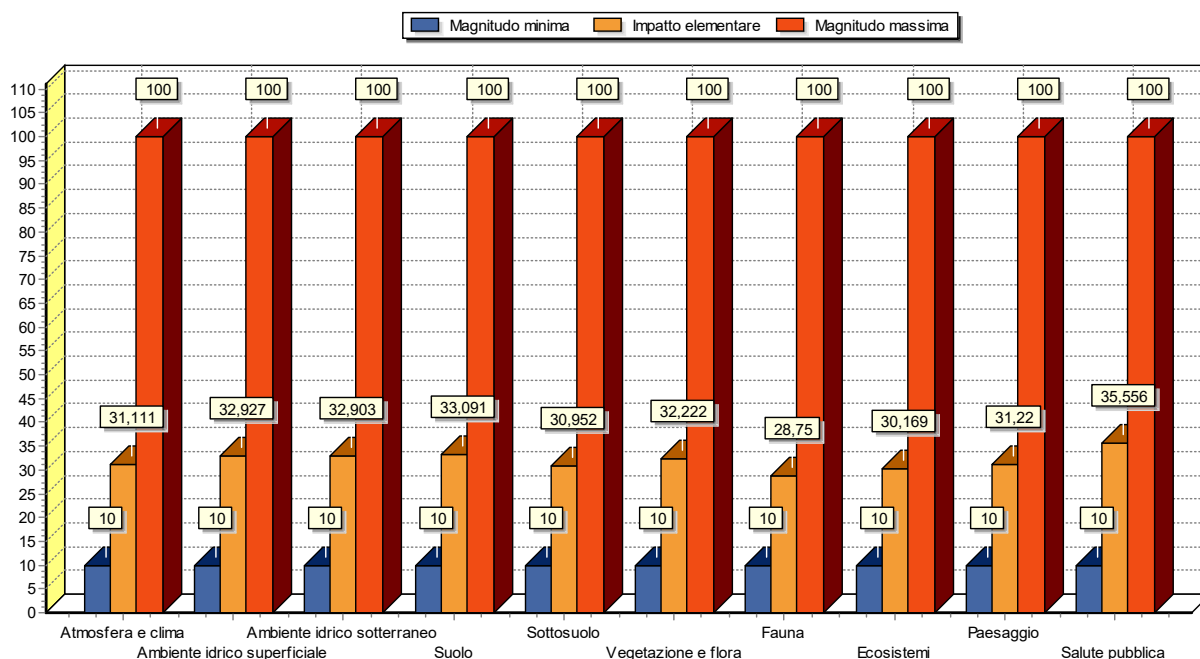


Grafico 1.4-2 Grafico degli impatti elementari – Caso “E – Esercizio SENZA mitigazioni”.

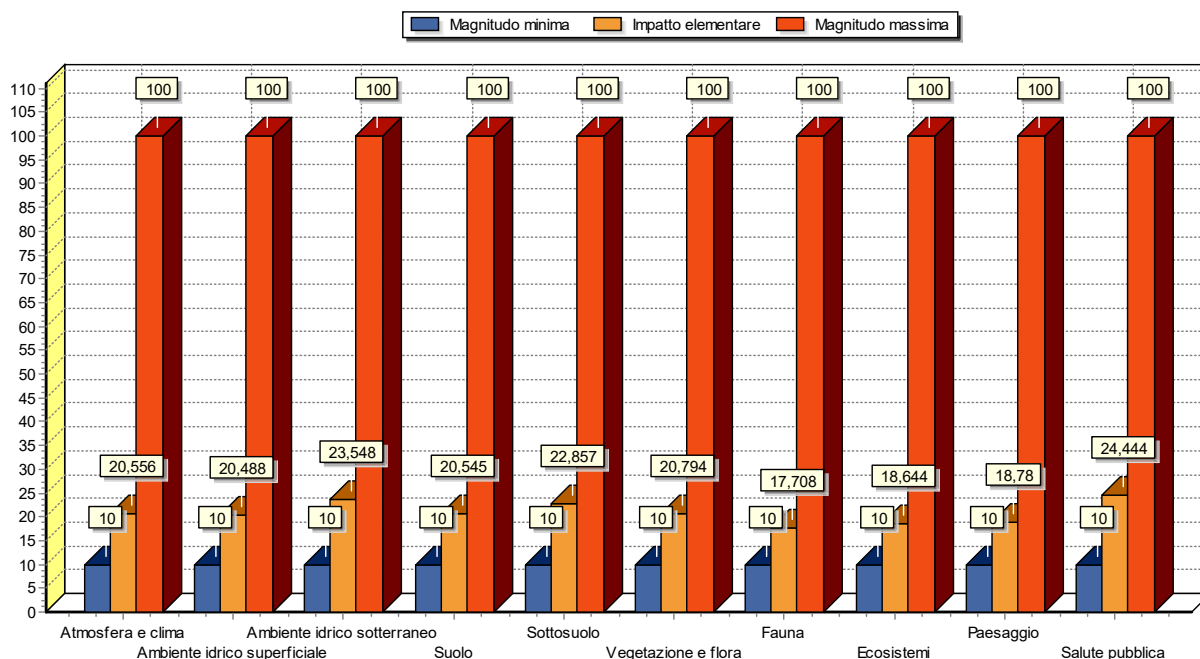


Grafico 1.4-3 Grafico degli impatti elementari – Caso “E - Esercizio CON Mitigazioni”.

In conclusione, per quanto rilevato in relazione alle componenti ambientali esposte all'intervento ed in base ai risultati della valutazione effettuata mediante il modello quantitativo prescelto (AMC, matrici a livelli di correlazione variabile) sia prima che dopo gli interventi di mitigazione e/o ripristino durante le attività di cantiere, si può affermare che gli **impatti elementari calcolati** sono risultati in tutte le situazioni **bassi**.

Nel caso “Esercizio CON mitigazioni” gli impatti **elementari calcolati** sono risultati in quasi tutte le situazioni **molto bassi** o **prossimi al livello minimo di scala dei valori bassi**, intorno ad un valore di 20 e con un abbattimento medio di circa 10 punti rispetto al caso “Esercizio SENZA mitigazioni”.


Ciò dimostra la valenza ed efficacia delle misure di mitigazione individuate, per le quali si rimanda ai progetti di valorizzazione allegati per gli approfondimenti del caso.

1.5.1 Misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale

Per gli aspetti relativi alle mitigazioni, compensazioni ed attività di controllo e monitoraggio, si riporta di seguito una tabella con gli interventi consigliati per la riduzione degli impatti relativi ad ogni singola componente ambientale, anche in risposta a quanto previsto negli obiettivi di sostenibilità.

Le seguenti proposte sono relative ai possibili monitoraggi durante la costruzione e post operam, formulate sulla base dei documenti progettuali in esame.

Per le seguenti proposte di monitoraggio si è fatto ricorso alla già citata metodologia del “Controllo Attivo”, utile per individuare e minimizzare le prevedibili interferenze negative create dalla realizzazione delle opere in oggetto sul sistema paesistico-ambientale locale e per proporre, nel contempo, eventuali miglioramenti dello stesso. Questo approccio, che richiede un'attenta analisi degli aspetti in gioco ed una corretta valutazione degli stessi, consentirà più di altri metodi di ottenere risultati validi ed attendibili.

	Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN SINTESI NON TECNICA	416_20_CON_SNT_220307.docx
---	--	----------------------------

Inoltre, un piano di monitoraggio come quello proposto per l'area d'intervento e per le immediate vicinanze – per quanto basato su una progettazione preliminare - consentirà comunque di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni, al fine di garantire il mantenimento delle condizioni di qualità ambientale e consentendo in futuro di poter intervenire correggendo e/o orientando le attività di gestione delle attività di cantiere ed in esercizio.

COMPONENTE	FATTORI	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	CONTROLLI - MONITORAGGI
ATMOSFERA CLIMA	Modifiche climatiche	Nessuna	No
SUOLO	Modifiche pedologiche	Reimpiego delle zolle di terreno, ammendamento e concimazione di soccorso, raccordo con il terreno circostante	Sì, solo durante il cantiere.
	Modifiche di destinazione dell'uso del suolo	La superficie di suolo utilizzata è permanente per le strutture e momentanea a lungo termine per le strade e i parcheggi. Evitare accumuli di materiale di riporto, evitare eccessivi scorticamenti, evitare ampie e prolungate occupazioni temporanee di suolo	Sì, solo durante il cantiere.
	Aumento dell'erosione	Nessuna	No
SOTTOSUOLO	Caratteristiche geologiche e geotecniche	Interventi costruttivi con realizzazione di opere (in particolare fondazioni) adeguate alle caratteristiche geotecniche del sottosuolo.	Sì, quelli previsti dalla normativa sulle costruzioni.
	Instabilità dell'area dal punto di vista sismico	Conoscenza della risposta sismica locale, progettazione adeguata e verifiche sismiche sulle strutture	Sì, controlli e verifiche di progetto, quelle previste dalla normativa sismica e dalla microzonazione sismica comunale.
ACQUE SUPERFICIALI	Modifiche drenaggio superficiale	Rete di drenaggio momentanea, miglioramento delle condizioni dei canali di guardia	Sì, solo durante il cantiere.
	Modifiche chimico-fisico-biologiche acque superficiali	Interventi di corretta gestione degli impianti, al fine di evitare eventuali rilasci d'inquinanti	Sì, soprattutto durante il cantiere, sullo stato dei mezzi e degli impianti.



©Tecnovia® S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN

SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

COMPONENTE	FATTORI	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	CONTROLLI - MONITORAGGI
ACQUE SOTTERRANEE	Modifiche idrogeologiche acquifero superficiale	Non viene modificato il sistema idrogeologico	Livello dinamico della falda, controllo piezometria dell'area.
	Modifiche chimico-fisico-biologiche acque sotterranee	Interventi di corretta gestione delle macchine e degli impianti, al fine di evitare eventuali rilasci d'inquinanti. Parcheggi con sistema di raccolta acqua	Si, soprattutto durante il cantiere, sullo stato dei mezzi e degli impianti.
VEGETAZIONE E USO DEL SUOLO	Perdita temporanea di vegetazione	Compensazioni con piantagione di fasce vegetate e prateria a stipa	Si, controllo delle fallanze, irrigazione di soccorso.
	Sottrazione permanente di superficie agricola	Nessuna	No
FAUNA	Perdita diretta di habitat	Occupazione di suolo solo in fase di cantiere ed utilizzo viabilità esistente	Monitoraggio variazioni caratteristiche dell'habitat e delle relative specie
	Elementi di disturbo	Attività di cantiere sostenibile e in periodi indicati in relazione (extra periodo di riproduzione albanella ed altre specie) - Utilizzo di impianti di illuminazione con livelli minimi di illuminazione	Monitoraggio presenze specie e loro habitat prediletto
	Effetto barriera	Nessuna	No
ECOSISTEMI	Alterazione della struttura dell'Areale di Riferimento Ecologico	No	No
	Alterazione della funzionalità dell'Areale di Riferimento Ecologico	Opere di potenziamento ecologo con la messa a dimore di vegetazione ad alta BTC nell'area individuata	Controllo sullo sviluppo della vegetazione nell'area individuata per il riequilibrio ecologico con verifica della eterogeneità/biodiversità
PAESAGGIO	Modifica della percezione dei siti naturali	La scelta delle opere a verde di progetto deve "confrontarsi" con la vicinanza del sito di intervento ad aree con	Manutenzione costante e programmata della vegetazione prevista nelle aree di progetto.




©Tecnovia® S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN

SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

COMPONENTE	FATTORI	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	CONTROLLI - MONITORAGGI
	e storico-culturali	specie floristiche e habitat di interesse comunitario (della ZSC "Bosco tra il fiume Saccione e torrente Tona")	
	Alterazione dello skyline	Opere a verde di mitigazione visiva, lungo il perimetro dei lotti di intervento, al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto a breve distanza	Controllo sullo stato vegetativo delle opere a verde, affinché mantengano la funzione di mitigazione visiva.
	Incidenza della visione e/o percezione dell'opera	Opere a verde di mitigazione visiva, lungo il perimetro dei lotti di intervento, al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto a breve distanza	Controllo sullo stato vegetativo delle opere a verde, affinché mantengano la funzione di mitigazione visiva.
	Alterazione del paesaggio rurale	La scelta delle specie vegetali e dei materiali costruttivi utilizzati nelle opere accessorie e di connessione devono essere coerenti con i caratteri propri del territorio	No
	"Effetto lago"	Opere a verde di mitigazione visiva, interne ai lotti di intervento, al fine di interrompere l'effetto lago che generano i campi fotovoltaici di grandi dimensioni.	Controllo sullo stato vegetativo delle opere a verde, affinché mantengano la funzione di mitigazione visiva.
SALUTE PUBBLICA	Vicinanza a insediamenti abitativi	Sistemi di limitazione delle emissioni di inquinanti (per es. irrigazioni per gli accumuli di terreno, lavaggio ruote degli automezzi di cantiere)	Si, solo durante il cantiere
	Rischio d'incidente	Interventi di corretta gestione delle macchine e degli impianti, al fine di	Si, soprattutto durante il cantiere

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

COMPONENTE	FATTORI	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	CONTROLLI - MONITORAGGI
		evitare eventuali rilasci d'inquinanti	
	Produzione di polveri	Limitazione della produzione e propagazione di polveri	Si, solo durante il cantiere
	Produzione di rifiuti	Limitazione produzione di rifiuti, raccolta differenziata, corretto conferimento rifiuti speciali o nocivi	Si, soprattutto durante il cantiere
	Produzione di rumore	Limitazione produzione di rumore, con varie modalità e forme	Si, soprattutto durante il cantiere

Attualmente la maggior parte dei ricercatori è orientata verso l'impiego del modello DPSIR "Determinanti – Pressioni – Stato – Impatti – Risposte" dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, che ha implementato il modello PSR "Pressioni – Stato – Risposte" dell'UN-CSD (*United Nations Commission on Sustainable Development*).

In allegato a quanto discusso nel paragrafo precedente, si riporta di seguito lo schema e la legenda del modello DPSIR ed il Core Set di indicatori prescelti, mentre per gli approfondimenti degli indicatori di Ring Set per tematica si rinvia alla lettura del file data base.

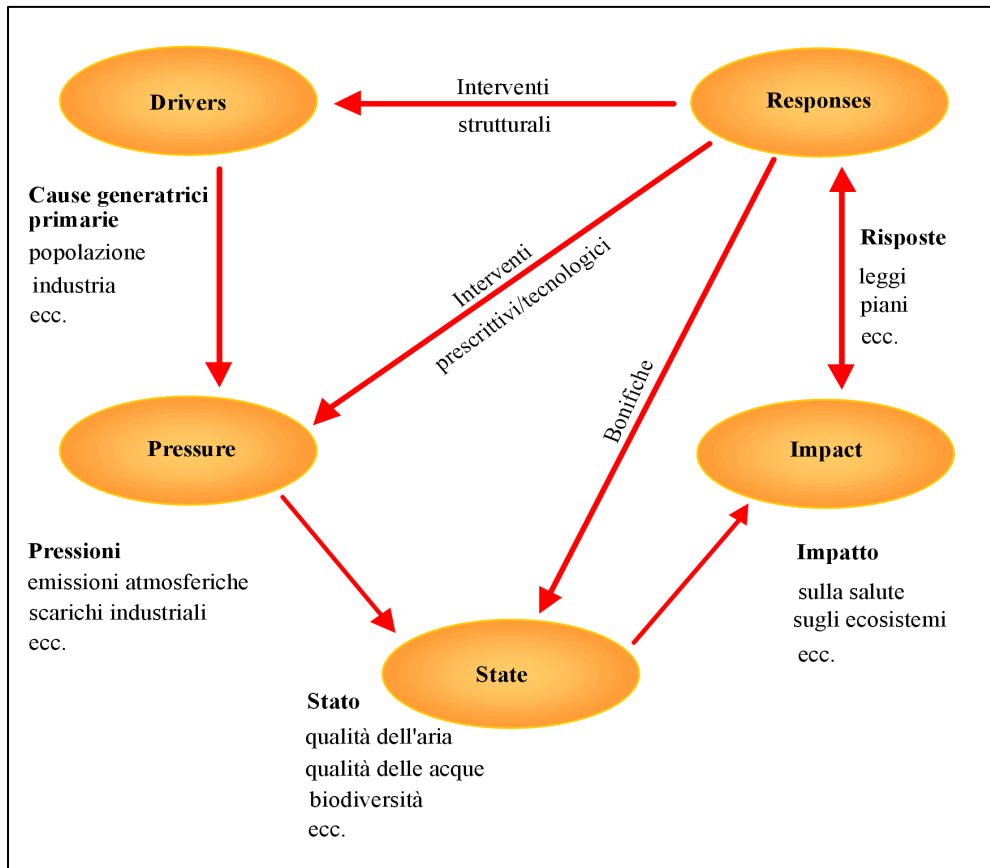



Fig. 1.1 –Il modello DPSIR e il Core Set di indicatori prescelti.

Tabella A – Glossario Modello DPSIR

Indicatori sulle Forze Guida (Indicators for Driving Forces): descrivono gli sviluppi sociali, demografici e economici nella società e i corrispondenti cambiamenti negli stili di vita, nei livelli di consumo e di produzione complessivi. Forze guida primarie sono la crescita della popolazione, i fabbisogni e le attività degli individui. Tali forze guida primarie provocano cambiamenti nei livelli complessivi di produzione e nei consumi. Attraverso questi cambiamenti le forze guida esplicano pressione sull'ambiente.

Indicatori di Pressione (Pressure indicators): descrivono le emissioni di sostanze, di agenti fisici e biologici, l'uso delle risorse e l'uso del terreno. Le pressioni esercitate dalla società sono trasportate o trasformate in una quantità di processi naturali fino a manifestarsi con cambiamenti delle condizioni ambientali. Esempi di indicatori di pressione sono le emissioni di anidride carbonica per settori, l'uso di rocce o di sabbie per costruzioni e la quantità di terreno usato per le strade.

Indicatori di Stato (State indicators): gli indicatori di stato danno una descrizione quantitativa e qualitativa dei fenomeni fisici (come ad esempio la temperatura), biologici (come la quantità di pesci

	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

in uno specchio d'acqua), e chimici (ad esempio la concentrazione di anidride carbonica in atmosfera) in una certa area. Gli indicatori di stato possono, ad esempio, descrivere lo stato delle foreste e della natura presente, la concentrazione di fosforo e zolfo in un lago oppure il livello di rumore nelle vicinanze di un aeroporto.

Indicatori di Impatto (Impact indicators): a causa delle pressioni sull'ambiente lo stato dell'ambiente cambia. Tali cambiamenti hanno poi impatti sulle funzioni sociali, e economiche legate all'ambiente, quali la fornitura di adeguate condizioni di saluti, la disponibilità di risorse e la biodiversità. Gli indicatori di impatto sono usati per descrivere tali impatti.

Indicatori di Risposta (Response indicators): gli indicatori di risposta si riferiscono alle risposte date da gruppi sociali (o da individui), così come ai tentativi governativi di evitare, compensare mitigare o adattarsi ai cambiamenti nello stato dell'ambiente. A ad alcune di queste risposte si può far riferimento come a forze guida negative, poiché esse tendono a re-indirizzare i *trend* prevalenti nel consumo e nella produzione. Altre risposte hanno come obiettivo quello di elevare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti attraverso l'uso e lo sviluppo di tecnologie pulite. Esempi di indicatori di risposta sono la percentuale di auto con marmitta catalitica e quella di rifiuti riciclati.

Dall'analisi di quanto riportato nei capitoli precedenti e che costituiscono la sintesi delle attività svolte per la redazione del presente studio, si evince che gli impatti (già di livello basso) possono raggiungere un elevato ed ulteriore abbattimento nel caso di realizzazione e corretta gestione delle attività di compensazione e mitigazione proposte e che tali azioni costituiscono un importante investimento per l'aumento della sostenibilità dell'intervento e dell'areale.

Analogamente, un corretto programma di controllo-monitoraggio sull'area d'intervento e delle immediate vicinanze consentirà di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni ambientali, al fine di garantire il mantenimento di condizioni di qualità ambientale soddisfacenti e, in alcuni casi, di poter intervenire correggendo e/o orientando le attività di gestione delle attività di cantiere e di futuro esercizio.



©Tecnovia@ S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN

SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

INDICATORI	Unità di misura	Tipologia di Indicatore DPSIR					SIGNIFICATIVITA'	APPLICABILITA'	DESCRIZIONE	AZIONI
		D	P	S	I	R				
ECOLOGIA DEL PAESAGGIO, ECOSISTEMI E RETI ECOLOGICHE										
Habitat Umano	Percentuale			S		R			Habitat Umano: l'insieme delle aree a) dove la popolazione umana vive, b) che gestisce in modo permanente totale o parziale e c) nelle quali apporta energia sussidiaria limitando la capacità di autoregolazione dei sistemi naturali. Viene utilizzata come indice, stimato in maniera opportuna, e la sua importanza risiede nel fatto che costituisce la variabile indipendente nei modelli di studio de i paesaggi, anche nel caso di bassi livelli di antropizzazione	Verifica della variazione dell'indicatore <i>ante e post operam</i>
Biopotenzialità Territoriale (BTC)	Megcal/mq/anno								<u>Biopotenzialità territoriale o Capacità biologica del territorio:</u> Grandezza che rappresenta il flusso di energia che un sistema deve dissipare (per metro quadro anno) per mantenere il suo livello di organizzazione, ordine e metastabilità. Esprime la capacità latente di un paesaggio di ritornare allo stato di equilibrio metastabile. Viene stimata con un'apposita metodologia sulla componente di	Verifica della variazione dell'indicatore <i>ante e post operam.</i>



©Tecnovia@ S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN

SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

INDICATORI	Unità di misura	Tipologia di Indicatore DPSIR					SIGNIFICATIVITA'	APPLICABILITA'	DESCRIZIONE	AZIONI
		D	P	S	I	R				
									un paesaggio o parte di una sua parte.	
PAESAGGIO PERCETTIVO										
Grado di inserimento paesaggistico del progetto	numero						R		Calcolare con regressioni lineari multiple la qualità percepita di un paesaggio esistente e/o fotosimulato consentendone una quantificazione all'interno di una scala cardinale	Ottenere risposte oggettive ed attendibili in merito al grado di "percezione culturale" di nuovi elementi antropici (impianti FER), all'interno di un paesaggio rurale, da parte dei fruitori dello stesso.
VEGETAZIONE E FLORA										
Numero di specie soggette a tutela	numero			S	I				Presenza di specie soggette a tutela	Sopralluoghi e rilievi di verifica
Numero di singoli esemplari meritevoli di salvaguardia	numero			S	I				Presenza di singoli esemplari arborei o arbustivi meritevoli di salvaguardia	Sopralluoghi e rilievi di verifica
FAUNA										
Numero specie ornitiche e di chiroterri presenti	numero			S			R		Censimento delle specie faunistiche per classe con particolare riguardo alle specie sinantropiche e relativo status fenologico (residenti, migratori, nidificanti, ecc..)	Tenere sotto controllo la biodiversità faunistica permettendo di individuare, inoltre, la presenza di specie che si sono adattate a vivere in habitat antropizzati.

Cod. Comm.. n.

416_20_CON

32




©Tecnovia@ S.r.l

Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN


SINTESI NON TECNICA

416_20_CON_SNT_220307.docx

INDICATORI	Unità di misura	Tipologia di Indicatore DPSIR					SIGNIFICATIVITA'	APPLICABILITA'	DESCRIZIONE	AZIONI
		D	P	S	I	R				
Numero specie ornitiche e di chiroterti presenti in Lista Rossa e di interesse comunitario				S		R			Censimento delle specie che ricadono tra quelle indicate nella Lista rossa della fauna con riferimento al protocollo I.U.C.N. (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) e Inserite nella lista delle specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE allegati II, IV e V. Per l'Avifauna Inserimento nell'Allegato I Direttiva Direttiva 2009/147/CEE.	Tenere sotto controllo la presenza di specie tutelate e minacciate.
Biopermeabilità	numero		P			R			Capacità di una specie di attraversare un mosaico paesistico o comunque antropizzato.	Tenere in considerazione questo indicatore per garantire la realizzazione di sistemi biopermeabili cioè attraversabili da parte della fauna fondamentale per ridurre il possibile effetto barriera.
SUOLO E SOTTOSUOLO										
Erosione	numero			S	I				Indice di perdita di suolo in alcune aree (vedi capitoli dedicati).	Interventi anti-erosivi con interventi di ripristino delle fasce marginali libere. Verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissi.
SALUTE PUBBLICA										

 ©Tecnovia@ S.r.l	Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN SINTESI NON TECNICA	416_20_CON_SNT_220307.docx
---	--	----------------------------

INDICATORI	Unità di misura	Tipologia di Indicatore DPSIR					SIGNIFICATIVITA'	APPLICABILITA'	DESCRIZIONE	AZIONI
		D	P	S	I	R				
Rumore e Polveri (effetto trascurabile)	dB – mg/m ³		P	S	I				Livello sonoro equivalente ponderato A diurno, notturno e diurno-serale-notturno (Lden) in un'area con scarse sorgenti di rumore	Effettuare operazioni in ore diurne.
Interventi di risanamento acustico	numero			S		R			Abbattimento rumori attività di cantiere.	Utilizzo automezzi e strumentazione a norma di legge.
Campi elettromagnetici generati dall'impianto FTV e dai cavidotti	A/m		P	S	I				La distanza di prima approssimazione (DPA) che garantisce il rispetto dell'obiettivo di qualità è ampiamente rispettata.	Nessuna.
MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI										
Grado di attecchimento della vegetazione	numero			S		R			Numero di piantine suddivise per specie che hanno attecchito rispetto al numero totale di piantine messe a dimora.	Sopralluoghi e rilievi di verifica
Grado di copertura della vegetazione	%			S		R			Percentuale di suolo interessato dall'intervento di rinaturalizzazione coperto da vegetazione rispetto alla superficie di intervento totale.	Sopralluoghi e rilievi di verifica
MISURE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E CONTROLLO DELLA DESERTIFICAZIONE										


 ©Tecnovia@ S.r.l	Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN SINTESI NON TECNICA	416_20_CON_SNT_220307.docx
---	--	----------------------------

INDICATORI	Unità di misura	Tipologia di Indicatore DPSIR					SIGNIFICATIVITA'	APPLICABILITA'	DESCRIZIONE	AZIONI
		D	P	S	I	R				
Grado di attecchimento della vegetazione	numero			S		R			Numero di piantine suddivise per specie che hanno attecchito rispetto al numero totale di piantine messe a dimora anche con riferimento alle specie xerofile e resistenti al fuoco)	Sopralluoghi e rilievi di verifica
Grado di copertura della vegetazione	%			S		R			Percentuale di suolo interessato dall'intervento di rinaturalizzazione coperto da vegetazione rispetto alla superficie di intervento totale.	Sopralluoghi e rilievi di verifica
Contenuto di sostanza organica nel terreno (in relazione alla desertificazione)	%	D		S		R			Monitoraggio di eventuali fenomeni di degrado dei suoli	Analisi chimico-fisiche dei terreni
Superficie percorsa da incendi	m ²	D	P		I				Monitoraggio delle superfici all'interno dell'impianto eventualmente percorse da incendio	Sopralluoghi e rilievi di verifica

SIGNIFICATIVITA'/APPLICABILITA'

	ELEVATA
	MEDIA
	BASSA

Cod. Comm.. n.	416_20_CON	35
----------------	------------	-----------

	Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN SINTESI NON TECNICA	416_20_CON_SNT_220307.docx
---	---	----------------------------

1.6 Difficoltà incontrate nella redazione dello studio

Per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Programmatico, la pluralità di strumenti pianificatori che molto spesso si sovrappongono e vincolano le stesse aree con caratterizzazioni diverse non sempre congruenti ha rappresentato un problema.

Le informazioni sulle caratteristiche delle acque superficiali, sia chimico-fisiche che idrauliche, hanno limitato l'approfondimento di tale tematica, ma data la tipologia delle opere e la loro ubicazione, ciò non ha comportato criticità per la valutazione di merito, sia per la descrizione dei potenziali impatti che per la loro quantificazione mediante le matrici a livelli di correlazione variabile

I dati relativi alla pedologia dei luoghi sono risultati scarsi, pertanto si è provveduto ad effettuare campionamenti in loco e prelievi di campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio.

Per la parte vegetazione ci si è dovuto basare molto sui dati di letteratura, sull'uso del suolo e sul rilievo fatto sul posto; mancano riferimenti vegetazionali di area non vasta.

Per il settore agricolo i dati aziendali, pur essendo presenti, sono di difficile estrapolazione e rielaborazione per territori non vasti (quindi non a livello provinciale o regionale).

Anche a scala di ecosistemi si è rilevata la mancanza di riferimenti impiegabili, per l'area in esame; si tratta infatti di una scala (sistemi di ecosistemi) che raramente trova riscontro impiegabile negli strumenti di pianificazione pur essendo presenti molti spunti interessanti.


L'assenza di dati bibliografici sull'area di progetto ha permesso di risalire alle specie potenzialmente presenti nell'area, sono avvalendosi di informazioni a scala di area vasta desunte dal Piano Territoriale Paesistico della Regione Siciliana – Ambito 1 e dai Formulari Standard dei Siti della Rete Natura 2000 localizzati in un range di 10 Km dal sito di progetto.

Una ulteriore difficoltà è quella di realizzare il FOV che si deve rapportare ai modelli 3D sia del territorio che dell'opera prevista.


1.7 Conclusioni

In riferimento alle attese riportate in premessa al presente Studio di Impatto Ambientale, sulla base delle analisi, delle valutazioni e delle risultanze ottenute dagli studi effettuati, si ritiene:

- a) Di aver, in accordo a quanto previsto per legge:
 - perseguito gli obiettivi di tutela della salute e di miglioramento della qualità della vita umana, di conservazione della varietà della specie, di equilibrio dell'ecosistema e della sua capacità di riproduzione, di garanzia della pluralità dell'uso delle risorse e della biodiversità;
 - individuato, descritto e valutato in modo appropriato gli impatti diretti ed indiretti sull'ambiente, evidenziando gli effetti reversibili ed irreversibili sulle componenti ambientali.
- b) Di aver redatto il Quadro di Riferimento Programmatico in modo da presentare l'attuale situazione presente nell'ambito territoriale d'interesse, nonché verificare la fattibilità dell'intervento in relazione ai vincoli non ostativi presenti e la coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale, ambientale e di settore.
- c) Di aver redatto il Quadro di Riferimento Progettuale in modo da descrivere al meglio l'intervento in oggetto, presentando gli aspetti salienti, nonché le soluzioni individuate per migliorare le condizioni durante le attività di cantiere.

 <p>©Tecnovia® S.r.l.</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
--	--	-----------------------------------

- d) Di aver condotto, nell'ambito del Quadro di Riferimento Ambientale le analisi delle singole componenti interessate dall'intervento, in modo proporzionato alla problematica, coinvolgendo tecnici con esperienza pluriennale nel settore.
- e) Di aver redatto il Quadro di Riferimento Ambientale al fine di ottenere dati, indici ed indicatori di tipo quantitativo che, a differenza di quelli qualitativi, consentono di effettuare una stima il più possibile attendibile, significativa e sintetica. Infatti, vista la situazione ambientale nel suo complesso e per singola componente esposta all'intervento, il coordinatore scientifico ha indirizzato le analisi soprattutto verso le componenti ambientali che, più di altre, sono maggiormente esposte all'intervento in oggetto.
- f) Di aver identificato e valutato inizialmente delle possibili alternative al progetto, ritenendo la presente proposta la soluzione che presenta, rispetto alle altre, un minor livello di impatto ambientale.
- g) Di aver indicato le eventuali misure per eliminare o mitigare gli impatti negativi previsti durante la fase di cantiere e di esercizio.
- h) Di aver fornito un documento che, al di là di quanto previsto per legge, consenta e favorisca lo scambio di informazioni e la consultazione tra il soggetto proponente, l'autorità competente e la popolazione interessata.
- i) Di aver ripercorso le scelte su base programmatica e progettuale riguardanti la realizzazione dell'intervento in progetto, per verificare la compatibilità ambientale di quanto proposto, nonché di aver suggerito, contestualmente alle valutazioni di merito, le migliori forme di controllo e di mitigazione degli impatti previsti. Ciò è stato attuato mediante un processo di "controllo attivo", ritenuto utile sia per cercare di individuare e di minimizzare le prevedibili interferenze negative dell'intervento sul sistema paesistico-ambientale locale, sia per proporre nel contempo eventuali miglioramenti o scelte differenti ai progettisti.
- j) Di aver impostato correttamente la fase di valutazione, individuando sia nella matrice degli impatti e delle loro differenti caratteristiche che nelle matrici a livelli di correlazione variabile (vedi allegato), la metodologia quantitativa più idonea per la quantificazione degli impatti dell'intervento, in relazione alla situazione attuale e alla tipologia d'intervento.
- k) Di aver verificato che nell'analisi multicriteri prescelta (matrice a LCV, con 10 componenti e 37 fattori ambientali per le attività di Cantiere e 36 fattori ambientali per l'Esercizio) gli impatti elementari risultano "bassi" (21 ÷ 40 - in una scala 10÷100) relativamente a tutte le componenti esposte. I bassi livelli di impatto ottenuti sono imputabili soprattutto alle corrette modalità di gestione previste per le attività di cantiere dell'intervento, nonché dalle misure di mitigazione progettate e da adottare, così come riportato nei documenti progettuali e nei capitoli del presente studio.
- l) Di aver suggerito una serie di mitigazioni e compensazioni idonee allo scopo, specifiche per ogni singola componente ambientale.
- m) Di aver illustrato le misure di controllo necessarie per individuare tempestivamente gli effetti negativi dovuti alla realizzazione del progetto, al fine di poter intervenire adeguatamente contro di essi.

 <p>©Tecnovia® S.r.l</p>	<p>Realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile agrofotovoltaica di Potenza nominale pari a 63.628,80 kWp e Potenza di immissione pari a 62.698.00 kW e delle relative opere di connessione alla rete RTN</p> <p>SINTESI NON TECNICA</p>	<p>416_20_CON_SNT_220307.docx</p>
---	--	-----------------------------------

In conclusione, si ritiene di aver dimostrato con il presente Studio d'Impatto Ambientale la compatibilità dell'intervento e di aver fornito, nel complesso, elementi sufficienti e tali da consentire le valutazioni di merito dell'Autorità Competente.