

**CUP 8901 - Procedura di VIA nell'ambito del provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) ai sensi dell'art.27bis del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto "impianto di produzione di energia da fonte solare da 29,231 Mw nel Comune di Battipaglia (SA) e opere connesse nei Comuni di Battipaglia, Olevano sul Tusciano e Montecorvino Rovella"**  
**Proponente: Edison S.p.A.**

## **PREMESSE**

### **Categoria dell'opera:**

Impianto di Produzione di Energia Elettrica da Fonte Rinnovabile (Solare Fotovoltaico) rientrante nella tipologia, così come definita nell'Allegato IV della Parte Seconda del D.LGS. 152/2006, al punto 2, lettera B, definita "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW"

### Informazione e Partecipazione:

Data della presentazione dell'istanza: 29.01.2021, prot. reg. n. 48441

Comunicazione Pubblicazione della documentazione 04.02.2021 prot. 61381 agli Enti interessati.

Assegnazione istruttoria Valutazione Impatto Ambientale: 28.05.2021

**Avvio procedimento VIA: 01.07.2021 prot. n. 350276**

## **SINTESI DELLO STUDIO IMPATTO AMBIENTALE**

L'intervento riguarda la costruzione di un impianto Fotovoltaico, potenza di picco **29,231 MWp**, da realizzarsi nel comune di Battipaglia (SA) in località *Castelluccio – Telegrafo*, il relativo Cavidotto MT, la Stazione elettrica Utente AT-MT e cavidotto di collegamento AT alla RTN.

Nel seguito, con il termine "**Progetto**" si fa riferimento all'insieme di: Impianto Fotovoltaico, Cavidotto MT, Stazione Elettrica di Utenza.

Posto che l'energia annua prodotta dall'impianto fotovoltaico di progetto sia pari a 52.822.000 kWh, pari a 1.080.305.665 kWh, si ricava che **le emissioni annue evitate saranno:**

☐ **27.995.6000 Kg/anno di CO2 (anidride carbonica)**

☐ **79.233 Kg/anno di NOx (ossidi di azoto).**

I fattori considerati nella progettazione sono stati i seguenti:

- Caratteristiche del sito di installazione (latitudine, radiazione solare disponibile, temperatura, riflettanza della superficie antistante i moduli);
- Esposizione dei moduli: angolo di inclinazione (Tilt) e angolo di orientazione (Azimut);
- Eventuali ombreggiamenti o insudiciamenti del generatore fotovoltaico;
- Caratteristiche dei moduli: potenza nominale, coefficiente di temperatura, perdite per disaccoppiamento o mismatch;
- Caratteristiche del BOS (Balance Of System).

Il territorio interessato dall'impianto proposto presenta una elevata radiazione globale annua su superficie orizzontale di circa 5.501MJ/m<sup>2</sup> e quindi, spendibile ai fini di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

## **Inquadramento in area vasta**

L'Arpa Campania ha contribuito al Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" pubblicato di recente dal Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente. Il documento fornisce il quadro aggiornato e dettagliato dei processi di trasformazione del territorio, analizzandone l'evoluzione all'interno di un più ampio quadro di analisi delle dinamiche delle aree urbane, agricole e naturali.

La superficie di suolo consumato in Campania ammonta a poco più di 146 mila ettari, pari al 10,8% del totale regionale, mentre a circa il 6,4% della superficie nazionale (2.303.856 ha). Salerno con i suoi 44.747 ha, possiede il 31% della quota regionale, seguita da Napoli con il 27,3%, sono le province in cui questa tipologia di suolo è maggiormente rappresentata.

Nella prima fascia altimetrica, la Campania copre il 6% della quota nazionale di suolo consumato, e quasi il 4% di suolo non consumato; poco più del 7% di suolo consumato nella seconda fascia altimetrica e quasi il 5,8% nella categoria "suolo non consumato", infine per la fascia oltre i 600 metri, in entrambe le tipologie di suolo la quota percentuale supera il 4%.

Informazioni interessanti possono essere tratte anche analizzando i dati delle superfici di suolo consumato e non all'interno delle fasce tra i 300 e gli oltre 10.000 metri dalla linea di costa. Nelle tre fasce considerate, le province di Salerno, Benevento e Avellino non sono contemplate, poiché i rispettivi territori, in termini di distanza, vanno ben oltre i 10.000 metri dalla linea di costa. Per le restanti province, Napoli e quella con la maggiore quota di suolo consumato in tutte e tre le tipologie, circa il 42% nella fascia da 0 a 300 metri dalla linea di costa, oltre il 45% nella seconda

fascia e quasi il 35% nella fascia dai 1.000 ai 10.000 metri di distanza. La quota regionale è del 35% nella prima categoria, con 4 mila e 750 ettari e del 31,6% nella seconda categoria con poco più di 8 mila ettari, più bassa la percentuale nella terza fascia di distanza, infatti è pari al 18% considerando i 44 mila ettari sui 238 mila ettari totali di fascia. L'incidenza percentuale regionale rispetto a quella nazionale va aumentando dal 7 al 9 all'11% per il Suolo consumato e da 4,3 al 4,8 al 5% per il suolo non consumato. Considerando una distanza di costa di oltre 10.000 metri la superficie di suolo consumato regionale è pari a 89.223,21 ettari, pari al 5,08% di quella nazionale (1.756.253,23 ha) ed è riscontrabile in tutte e cinque le province: a Caserta con poco più di 22 mila ettari, a Salerno e Avellino di poco superiore a 20.000 ettari, 14 mila a Benevento e circa 12 mila a Napoli.

La carta dell'uso del suolo del progetto Corine Land Cover (CLC2012), ha mostrato una vasta eterogeneità del territorio campano suddividendolo il più di quaranta tipologie diverse di destinazione d'uso del suolo.

### **Classificazione dei suoli**

Secondo il modello elaborato dal Mipaaf, che prende in considerazione sia la fascia altimetrica (pianura, collina, montagna), che il rapporto SAT/superficie territoriale e la densità di popolazione, è stato possibile suddividere il territorio campano in quattro macro aree.

Tale metodologia è stata adottata al fine di giungere ad una classificazione delle aree rurali in Campania nell'ambito del PSR 2014-2020. Secondo tale modello, le aree oggetto di indagine ricadono in:

- territorio di Battipaglia (dove verranno collocati i pannelli fotovoltaici e verrà creata l'area parcofotovoltaico): macroarea B, ovvero ad agricoltura intensiva;
- territorio di Montecorvino Rovella (dove verrà posizionata la cabina elettrica e il territorio sarà interessato al passaggio del cavidotto) nella macroarea C, ovvero aree rurali intermedie;
- territorio di Olevano sul Tusciano, (interessata solo al passaggio del cavidotto) nella macroarea C, ovvero aree rurali intermedie.

### **Descrizione dei caratteri geologici, geomorfologici e litologici del sito parco fotovoltaico**

Il Parco Fotovoltaico sarà realizzato nel comune di Battipaglia (SA), in zona agricola, suddiviso in due grosse aree, in località Telegrafo (Area Parco Nord) e in località Castelluccia (Area Parco Sud). Esso occuperà una superficie di circa **482.500 m<sup>2</sup>** ricadente sulle particelle:

- "Area parco sud" foglio 2 particelle 401, 8 e 1413;
- "Area parco nord" foglio 1 particelle 64, 78, 187, 876, 877, 879, 880, 882, 893, 898 e 899.

Per quanto riguarda l'area di sedime dell'impianto fotovoltaico da realizzare nelle località Telegrafo e Castelluccia di Battipaglia (SA), attraverso l'esecuzione di n°6 prove penetrometriche dinamiche superpesanti (DPSH) corredate dal prelievo di n°2 Campioni Indisturbati (e relative Prove di Laboratorio) e con la realizzazione di n°2 prove sismiche superficiali MASW (atte ad effettuare la caratterizzazione sismica del sito in relazione alla nuova normativa D.M. 17/01/2018) e con l'ausilio dei dati tratti dalle Carte Geolitologiche esistenti, successivamente verificati dal rilevamento geologico, si è potuto constatare che il substrato è costituito da materiali, di origine colluviale, così composti:

- dal piano campagna a 0,6/1,0 m terreno vegetale (copertura agraria) sabbioso-limoso con clasti litici, colore marrone e dall'odore terroso, sciolto;
- da 0,6/1,0 m a 1,4-6,0 m alternanze di ghiaia media con sabbia e sabbia fine, colore marrone-rosso, mediamente addensate;
- da 1,4-6,0 m a 2,0/7,6 m ciottoli costituiti da clasti litici arrotondati (diametro da 5 a 25 cm) e ghiaia a matrice sabbiosa grossa, colore marrone-ocra, molto addensato;
- da 2,0/7,6 m ad oltre 40 m dal p.c. ghiaia in matrice sabbioso-limosa con clasti carbonatici arrotondati aventi diametro massimo di 50 cm, da molto addensati a cementati, alterati chimicamente, colore giallo ocra (*Conglomerati di Eboli*).

Questi materiali si presentano con assetto giaciturale a "reggipoggio" rispetto alla morfologia dell'area. **AREA STABILE**

L'assetto stratigrafico rinvenuto nell'area d'intervento è compatibile con quanto noto dalla bibliografia riguardante le zone limitrofe, in cui risulta che, nella sequenza geolitologica in esame, non si rinvenivano generalmente strati molli.

Lo studio geomorfologico è stato condotto in un'area maggiormente estesa rispetto a quella d'interesse, al fine di acquisire sia un quadro generale di assetto geomorfologico e morfologico, nel quale collocare le specifiche caratteristiche dell'area, sia e soprattutto di riconoscere la presenza di eventuali elementi morfologici connessi con fenomeni d'instabilità reale o potenziale in corrispondenza dell'opera in progetto.

In prima analisi si osserva un forte controllo della litologia sulla morfogenesi dell'area in cui affiorano i *Conglomerati di Eboli* con giacitura a "reggipoggio", materiali poco erodibili che determinano pendenze medie di circa 17-20° e che in alcuni casi superano anche i 35°.

Il Parco Fotovoltaico sarà realizzato nel comune di Battipaglia (SA), in area collinare posizionata fra i monti Picentini e la Piana del Sele, suddiviso in due grosse aree, in località Telegrafo (Area Parco Nord) e in località Castelluccia (Area Parco Sud). Tali aree sono rispettivamente collocate su due vaste aree sub-pianeggianti (Ripiani Morfologici) create dalla concomitanza dell'erosione delle acque superficiali e dall'opera dell'uomo, dislocate a diverse quote dalla tettonica.

Nello specifico l'**Area Parco Nord**, sita in località Telegrafo, alla quota compresa fra 310 e 397 m s.l.m., sarà collocata su un vasto *Ripiano Morfologico* rappresentante il crinale sub-pianeggiante e blandamente inciso nei millenni dalle acque di ruscellamento superficiali. Mentre l'**Area Parco Sud**, sita in località Castelluccia, alla quota compresa

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

fra 205 e 225 m s.l.m., sarà collocata su un vasto *Ripiano Morfologico* sub-pianeggiante e blandamente inciso nei millenni dalle acque di ruscellamento superficiali.

Per caratterizzare la stabilità sono stati considerati i seguenti parametri dedotti dal rilevamento di campagna e dai dati ottenuti dalle indagini geologico-tecniche: pendenza dei versanti, giacitura delle formazioni stratificate, spessore delle eventuali coperture incoerenti, presenza di acqua, dai quali si evince che l'area presenta pendenze basse, giacitura delle litologie a reggipoggio, spessore massimo della copertura incoerente compresa fra 0,6/1,0 m e assenza di falde idriche, pertanto si esclude la presenza di processi morfoevolutivi in atto o potenziali legati alla gravità **nell'area di ubicazione dei pannelli fotovoltaici**.

Da quanto in precedenza descritto l'area di ubicazione del Parco Fotovoltaico è da considerare **stabile sotto il profilo geomorfologico**.

**Idrogeologia:** I terreni affioranti nell'area di studio, dal punto di vista idrogeologico, sono riferibili al solo **complesso dei "Conglomerati di Eboli"** di origine colluviale, costituito da depositi da addensati a cementati, a granulometria variabile da limi-sabbiosi a conglomerati.

Questi materiali presentano permeabilità per porosità variabile da media (per i limi-sabbiosi) a molto elevata (per i conglomerati) in relazione alla loro granulometria, allo stato di addensamento e al grado di cementazione. Tali cambiamenti di permeabilità, sia verticali che orizzontali, conferiscono caratteri di disomogeneità e anisotropia al complesso idrogeologico, influenzando sulla circolazione idrica sotterranea, per la quale è certamente ipotizzabile un deflusso preferenziale nei terreni a più alto grado di permeabilità relativa (conglomerati).

I terreni limosi risultano essere **umidi**, anche se **non segnalano la presenza di una falda acquifera rilevante**; infatti, i materiali a permeabilità media, anche quando si presentano saturi, non sono in grado di fornire quantità d'acqua gravifica disponibile per l'emungimento, mentre essa è comunque presente, anche in discreta quantità, sotto forma di acqua di ritenzione (igroscopica, pellicolare e capillare).

La presenza di acqua di tale natura, tuttavia, non va trascurata nel considerare la stabilità delle opere di sostegno, la capacità portante delle fondazioni, la stabilità dei pendii, etc. Dal rilevamento geologico realizzato e dalla bibliografia presente, si è potuto evincere che le litologie presenti nell'area di ubicazione delle opere in progetto **non presentano una falda idrica superficiale**.

#### **Cavidotto interrato**

Il cavidotto che collega l'intero impianto fotovoltaico, suddiviso in due grosse aree site in località Telegrafo (Area Parco Nord) e in località Castelluccia (Area Parco Sud), alla Stazione Elettrica di Utenza AT-MT ubicata nel comune di Montecorvino Rovella (SA) alla località Incassata, in aderenza alla esistente Sottostazione Terna AT/AT, sarà interamente realizzato attraverso la messa in opera di cavi elettrici interrati. Con il suo tragitto attraverserà i Comuni di Battipaglia (SA), Olevano Sul Tusciano (SA) e Montecorvino Rovella (SA).

Per quanto riguarda l'area di sedime del cavidotto interrato da realizzare, come si evince dalla **Tav. C-3**, è rappresentata da tre litologie differenti, tutte di origini detritico alluvionale/colluviale.

*La seconda area di attraversamento del cavidotto interrato, corrispondente all'area valliva del fiume Tusciano*, ricadente nel territorio di Olevano sul Tusciano, è caratterizzata da: depositi alluvionali sciolti quali ghiaie e sabbie con intercalazioni pelitiche, e in parte da detriti di falda costituiti da alternanze di limi, sabbie e argille con intercalazioni di sabbie fini e clasti.

*Mentre l'ultimo tratto di cavidotto interrato, corrispondente all'area sub-pianeggiante prossima alla Stazione Elettrica di Utenza AT-MT ubicata nel comune di Montecorvino Rovella (SA) alla località Incassata in aderenza alla esistente Sottostazione Terna AT/AT*, è caratterizzata da: dal piano campagna a 0,8/1,2 m terreno vegetale (copertura agraria) e di riporto antropico limo-argilloso e sabbioso, colore marrone e dall'odore terroso, sciolto; da 0,8/1,2 m a 2,4/3,6 m limo-argilloso debolmente sabbioso, mediamente addensate; da 2,4/3,6 m ad oltre 40 m dal p.c. detriti di falda costituiti da alternanze di Limi, sabbie e argille con intercalazioni di sabbie fini e clasti litici.

L'assetto stratigrafico rinvenuto in tutte le aree d'intervento è compatibile con quanto noto dalla bibliografia riguardante le zone limitrofe, in cui risulta che, nella sequenza geolitologica in esame, non si rinvenivano generalmente strati molli.

In prima analisi si osserva un forte controllo della litologia sulla morfogenesi dell'area in cui affiorano i **Conglomerati di Eboli** con giacitura a "**reggipoggio**", materiali poco erodibili che determinano pendenze medie di circa 17-20° e che in alcuni casi superano anche i 35°, mentre nelle aree di affioramento dei depositi alluvionali recenti/attuali e dei limi argillosi colluviali, materiali facilmente erodibili, le pendenze risultano molto blande (subpianeggianti).

Il cavidotto interrato sarà collocato (*cfr Tav. C-4 CARTA GEOMORFOLOGICA*) su morfologie differenti, L'intero tracciato, escludendo l'attraversamento in sub-alveo del fiume Tusciano, sarà posizionato su strada esistente e/o da realizzare all'interno della area "**Parco Eolico**" (?).

In particolare, nel comune di Battipaglia (SA), il cavidotto si colloca su un *rilievo collinare* posizionato fra i monti Picentini e la Piana del Sele, che dalla valle del fiume Tusciano posizionata alla quota di circa 95 m s.l.m., raggiunge quota 397 m s.l.m in località Telegrafo.

Tali rilievi sono formati da versanti caratterizzati da pendenze variabili da medie ad elevate, e in prossimità delle creste vi sono due grosse aree, in località Telegrafo (Area Parco Nord) e in località Castelluccia (Area Parco Sud) rappresentanti due aree sub-pianeggianti (*Ripiani Morfologici*) create dalla concomitanza dell'erosione delle acque superficiali e dall'opera dell'uomo, dislocate a diverse quote dalla tettonica (*cfr Tav. C-4 CARTA GEOMORFOLOGICA*).

Successivamente il cavidotto interrato attraversa un'area pianeggiante corrispondente al *terrazzo alluvionale antico/recente* (area valliva del fiume Tusciano), ricadente nel territorio di Olevano sul Tusciano.

Anche in questo caso il cavidotto sarà alloggiato all'interno delle carreggiate di strade esistenti e, **solo per l'attraversamento dell'alveo di piena ordinaria e straordinaria del fiume Tusciano sarà utilizzata il**

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

**sistema T.O.C. – Trivellazione Orizzontale Controllata (come da schema riportato), grazie al quale si eviterà qualsiasi interferenza ed eventuali danni al sistema fluviale, evitando di creare ogni possibile ostacolo al naturale deflusso delle acque del fiume Tusciano.**

Infine, l'ultimo tratto di cavidotto interrato sarà posizionato sempre dentro la carreggiata stradale esistente dell'area sub-pianeggiante prossima alla Stazione Elettrica di Utenza AT-MT ubicata nel comune di Montecorvino Rovella (SA) alla località Incassata in aderenza alla esistente Sottostazione Terna AT/AT, corrispondente ad una *antica conoide detritico alluvionale inattiva e stabile*.

Per caratterizzare la stabilità sono stati considerati i seguenti parametri dedotti dal rilevamento di campagna e dai dati ottenuti dalle indagini geologico-tecniche: pendenza dei versanti, giacitura delle formazioni stratificate, spessore delle eventuali coperture incoerenti, presenza di acqua, dai quali si evince che le aree presentano pendenze basse, giacitura delle litologie a reggipoggio, spessore massimo della copertura incoerente compresa fra 0,6/1,2 m e assenza di falde idriche, pertanto si esclude la presenza di processi morfoevolutivi in atto o potenziali legati alla gravità.

Da quanto in precedenza descritto *le aree di ubicazione del cavidotto interrato* sono da considerare **stabili sotto il profilo geomorfologico (cfr Tav. C-4 CARTA GEOMORFOLOGICA)**.

### **Piano per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)**

Lo studio, redatto ai sensi del Decreto Ministeriale del 11-03-1988 e del D.P.R. 328/01 art. 41 Comma 1, è stato eseguito tramite: consultazione della bibliografia esistente; accurato rilevamento geologico e geomorfologico di campagna di un'area maggiormente estesa rispetto a quella d'interesse; analisi delle carte della pericolosità e del rischio, in scala 1:25000, prodotte dall'Autorità di Bacino Distretto Appennino Meridionale (ex AdB Regione Campania SUD ed ex AdB Destra Sele e AdB Interregionale Sele) (Rivisitazione del Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sele- Giugno 2012 e rimodulazione Giugno 2013 e Testi Unici delle NTA adottato ad agosto 2016); ricostruzione della stratigrafia dei terreni di fondazione; caratterizzazione geotecnica dei terreni in esame attraverso l'esecuzione di n°9 prove penetrometriche dinamiche pesanti (DPSH) certificate (Geosevi sas) ed il prelievo di n°3 Campioni Indisturbati con relative Prove di Laboratorio Certificate (Isogea Srl); la realizzazione di n°3 prove sismiche superficiali MASW (atte ad effettuare la caratterizzazione sismica del sito in relazione alla nuova normativa D.M. 17/01/2018), ha permesso di individuare e caratterizzare i principali litotipi e morfotipi, di definire l'assetto geologico e geomorfologico e di valutare la pericolosità geologica del territorio indagato.

Tutti questi elementi di base sono finalizzati alla verifica della compatibilità delle ipotesi di progetto con quanto previsto dalla normativa vigente.

### **Accessibilità al sito**

All'impianto fotovoltaico si accede percorrendo la strada provinciale 29 SP via Olevano. Considerando la buona accessibilità al sito garantita dalla viabilità presente, per il raggiungimento dell'area destinata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sarà realizzata alcuna nuova viabilità.

### **Compatibilità e interferenze antropico-ambientali**

Le superfici presenti nell'ambito d'intervento sono utilizzate in prevalenza per la coltivazione di cereali. La zona si presenta poco antropizzata, se si rapporta la sua estensione con il numero di fabbricati insistenti, si riscontra una densità di popolazione molto bassa. Da queste considerazioni, suffragate da sopralluoghi e indagini appropriate, non si riscontrano particolari interferenze con l'utilizzo antropico del luogo, né tanto meno problemi evidenti di tipo ambientale, salvo che per le valutazioni specialistiche connessi allo screening ambientale.

- dalla Carta della Natura si riscontra la presenza di Oliveti, in particolare nell'Area Parco Sud -

### **Possibilità progettuali esaminate**

Nella stesura del progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sul territorio di Battipaglia sono state valutate le sue condizioni di fattibilità elaborando, in modo preliminare, diverse alternative di progetto, compresa la condizione di non realizzare l'impianto fotovoltaico.

Nello specifico sono stati presi in considerazione tre tipi di layout (LAYOUT A – LAYOUT B– LAYOUT di progetto), corrispondenti ad altrettante ipotesi progettuali, dall'analisi delle quali è scaturito il progetto definitivo.

### **Opzione zero: non realizzazione dell'impianto fotovoltaico**

È noto che qualsiasi opera provoca degli impatti sull'ambiente, se si pensa che, in ogni caso, nella realizzazione prelevi risorse naturali. Nel caso specifico, se non si realizzasse l'impianto come vantaggio si otterrebbe unicamente quello di evitare l'impatto visivo, che, in alcuni casi (recettori statici) sarebbe davvero trascurabile. Ciononostante, bisogna considerare che l'energia rappresenta un fattore strategico per lo sviluppo economico e sociale del paese e che la previsione della domanda di energia elettrica annuncia una netta crescita sia per consumi che la richiesta di potenza installata.

Lo scenario dell'opzione zero non consentirebbe la produzione di un bene sempre più richiesto ed indispensabile secondo modalità assolutamente compatibili con gli obiettivi strategici fissati in ambito energetico a livello europeo (salvaguardia dell'ambiente, riduzione della dipendenza energetica dall'estero, ecc.), a differenza di quanto accade oggi nella maggioranza dei casi.



## Descrizione dell'impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione tecnica ha una potenza di picco di 29231,28kWp, intesa come somma delle potenze nominali dei moduli scelti, in fase di progettazione definitiva, per realizzare il generatore.

Il dimensionamento del generatore fotovoltaico è stato eseguito applicando il criterio della superficie disponibile, tenendo dei distanziamenti da mantenere tra i filari di tracker per evitare fenomeni di auto-ombreggiamento e degli spazi necessari per l'installazione delle stazioni di conversione e trasformazione dell'energia elettrica.

I moduli scelti sono in silicio monocristallino, hanno una potenza nominale di 540 Wp. Per massimizzare la producibilità energetica è previsto l'utilizzo di tracker monoassiali del tipo 1-V da 26 moduli, con pitch pari a 5 m.

Complessivamente sono stati posizionati 1890 tracker da 26 moduli da 540 Wp e 384 mezzi-tracker da 13 moduli da 540 Wp per un totale di 54.132 moduli ed una Potenza del generatore pari a 29231,28k Wp.

L'impianto sarà suddiviso in 3 aree a loro volta suddivise in tre sottocampi fotovoltaici ciascuna, per ognuno dei quali è previsto l'utilizzo di una stazione di conversione e trasformazione dell'energia elettrica, equipaggiata con inverter centralizzati e un trasformatore MT/BT.

Definito il layout di impianto (soluzione con inverter centralizzati) il numero di moduli della stringa e il numero di stringhe da collegare in parallelo, sono stati determinati coordinando opportunamente le caratteristiche dei moduli fotovoltaici con quelle degli inverter scelti, rispettando le seguenti 4 condizioni:

1. la massima tensione del generatore fotovoltaico deve essere inferiore alla massima tensione di ingresso dell'inverter;
2. la massima tensione nel punto di massima potenza del generatore fotovoltaico non deve essere superiore alla massima tensione del sistema MPPT dell'inverter;
- la minima tensione nel punto di massima potenza del generatore fotovoltaico non deve essere inferiore alla minima tensione del sistema MPPT dell'inverter;
4. la massima corrente del generatore fotovoltaico non deve essere superiore alla massima corrente in ingresso all'inverter.

Le stringhe fotovoltaiche saranno collegate in parallelo tra loro attraverso appositi quadri di parallelo stringhe, equipaggiati con IMS combinati con fusibili, scaricatori di sovratensione e diodi di blocco.

Dai quadri di parallelo, partiranno le linee elettriche in DC che andranno a collegarsi direttamente ai gruppi di conversione, presenti all'interno delle Power Station.

Qui verrà eseguita la conversione e la trasformazione dell'energia elettrica prodotta, innalzando il valore della tensione al livello della media tensione, attraverso un trasformatore BT/MT.

Per l'interconnessione delle Power Station, suddivise nei rispettivi sottocampi di area, prevista la realizzazione di n° 3 linee elettriche di media tensione, le quali alimenteranno in entra-esce, le rispettive power station di area.

Le 3 linee, in uscita dal campo fotovoltaico costituiranno il cavidotto esterno di connessione dell'impianto alla stazione elettrica AT/MT di utenza.

Per ciascun sottocampo fotovoltaico, è previsto l'utilizzo di una stazione di conversione e trasformazione dell'energia elettrica prodotta, denominata Power Station. La Power Station risulta equipaggiata con gruppi di conversione centralizzati inverter associato ad un trasformatore BT/MT opportunamente dimensionato. Per maggiori dettagli fare riferimento allo schema elettrico unifilare di impianto.

## Descrizione opere di connessione

L'impianto sarà allacciato alla rete elettrica nazionale mediante collegamento in antenna a 150 kV su un nuovo stallo della Stazione Elettrica di Montecorvino Rovella. Il punto in cui l'impianto viene collegato alla rete elettrica viene definito normativamente "punto di connessione" ed è il punto in cui termina l'impianto dell'utente ed inizia l'impianto di rete. Nel caso in questione coincide con la stazione elettrica di utenza/trasformazione 30/150 kV. La stazione elettrica di utenza va quindi a formare anche l'interfaccia tra l'impianto di utenza e quello di rete.

## Pianificazione degli interventi: descrizione delle opere edili e tempi di realizzazione

|    | ATTIVITA'                                           | DURATA |
|----|-----------------------------------------------------|--------|
| 1  | APPROVAZIONE DEL PROGETTO                           | 180 g  |
| 2  | PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DIREZIONE LAVORI          | 120 g  |
| 3  | ALLESTIMENTO CANTIERE                               | 10 g   |
| 4  | REALIZZAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO                 | 30 g   |
| 5  | MONTAGGIO STRUTTURA E PANNELLI                      | 70 g   |
| 6  | REALIZZAZIONE SCAVI, CANALIZZAZIONE, CAVIDOTTI      | 30 g   |
| 7  | REALIZZAZIONE SOTTOSTAZIONE E CABINE TRASFORMAZIONI | 200 g  |
| 8  | OPERE DI RIPRISTINO AMBIENTALE                      | 10 g   |
| 9  | SMANTELLAMENTO CANTIERE                             | 10 g   |
| 10 | COLLAUDI TECNICI E AMMINISTRATIVI                   | 10 g   |

I tempi di esecuzione del lavoro, tenendo conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole, ammontano a 300 giorni naturali e consecutivi per la messa in opera dell'impianto fotovoltaico.

Complessivamente la costruzione dell'impianto richiederà circa 12 mesi, data la sovrapposizione delle attività.

I tempi di utilizzo dell'intero impianto è stimato in 25÷30 anni. Tuttavia, oltre alla manutenzione ordinaria, saranno eseguiti periodicamente lavori di manutenzione straordinaria con sostituzione di eventuali componenti.

Gli elementi fondamentali che compongono l'impianto fotovoltaico sono: Moduli fotovoltaici; Strutture di supporto (tracker); Inverter; Cavi e quadri di campo; Cabine di campo; Trasformatore BT/MT; Quadri MT; Cavidotto; Stazione Utente/Trasformazione MT/AT.



## **Dismissione dell'impianto fotovoltaico**

Visto che ad oggi risulta difficile individuare le modalità di dismissione di un impianto fotovoltaico è importante stabilire competenze, responsabilità ed obiettivi da raggiungere al fine di garantire un completo ripristino dei luoghi. Pertanto, il proprietario, che risulta essere il responsabile per lo smaltimento dello stesso, provvederà a vincolare la società che realizza lo stesso a rendersi disponibile al suo smaltimento.

Tale iniziativa da garanzie per quel che riguarda l'individuazione di un possibile soggetto competente nell'ambito della procedura di dismissione.

La dismissione dell'impianto ha come scopo quello di ridare ai luoghi lo stato attuale, il che vorrà dire:

1. Rimozione dei pannelli fotovoltaici, delle strutture e dei cavi di collegamento;
2. Rimozione dei prefabbricati di cabina e dei relativi basamenti in CLS;
3. Rimozione delle fondazioni dei pannelli fotovoltaici;
4. Rimozione dei cavidotti e dei relativi pozzetti;
5. Rimozione della recinzione;
6. Rimozione della viabilità interna.

Alcune di queste opere potranno essere mantenute in base al progetto di riutilizzo dell'area stessa. Per tutto ciò che verrà smaltito dovranno essere rilasciati certificati di smaltimento o riciclaggio e dovrà essere tracciato il percorso e la destinazione finale dei materiali dismessi. Il controllo e l'archiviazione di tali certificati sarà a cura del proprietario dell'impianto.

### **RIMOZIONE OPERE CIVILI**

In queste rimozioni rientrano la rimozione dei prefabbricati di cabina, delle fondazioni, dei cavidotti e dei relativi pozzetti, nonché di tutte le opere civili comunque realizzate nel corso della vita dell'impianto. Per ciò che riguarda la rimozione di cavidotti e pozzetti, essi dovranno essere completamente rimossi previo lo sfilaccio di tutti i cavi presenti. Per agevolare tale operazione in fase di progettazione esecutiva dell'impianto, dovrà essere realizzata una planimetria dettagliata nella quale dovranno essere riportati con precisione tutti i cavidotti e pozzetti presenti e la loro quota di posa in modo tale da essere sicuri della completa rimozione. Tale planimetria dovrà essere allegata alla documentazione finale d'impianto e dovrà far parte del piano di dismissione esecutivo dello stesso. Essa dovrà essere conservata a cura del proprietario dell'impianto.

Tutti i materiali provenienti da tali rimozioni dovranno essere smaltiti secondo quanto previsto dalle norme vigenti e lo smaltimento dovrà essere certificato.

### **RIMOZIONE IMPIANTO**

L'impianto fotovoltaico risulta essere formato dalle seguenti componenti principali:

1. Strutture di supporto;
2. Pannelli fotovoltaici;
3. Cavi, componenti elettrici, trasformatore e inverter;

Le strutture di supporto (C.E.R. 17.04.02 ALLUMINIO – C.E.R. 17.04.04 FERRO E ACCIAIO) realizzate in profili metallici saranno smontate meccanicamente e i pali di fondazione infissi saranno estratti dal terreno.

I pannelli fotovoltaici (C.E.R. 16.02.14) saranno smontati e ritirati da ditte autorizzate al trasporto e deposito e successivamente trattati come RAEE, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La componentistica elettrica (C.E.R. 17.02.01 RAME – 17.00.00 OPERAZIONE DI DEMOLIZIONE), quali cavi, trasformatori, inverter (C.E.R.16.02.14), quadri elettrici in genere, se non riutilizzabile, sarà smontata e conferita a ditte specializzate che provvederanno al recupero totale dei materiali riciclabili e al conferimento a discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile. Per tutto il materiale dovranno essere prodotti certificati di smaltimento che dovranno essere controllati a cura del cliente.

### **RIMOZIONE RECINZIONE**

La recinzione (C.E.R. 17.04.02 ALLUMINIO – C.E.R. 17.04.04 FERRO) realizzata a protezione del campo potrà essere rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche, mentre i pilastri in c.a. saranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero oppure potrà essere mantenuta in sito in funzione di un suo possibile riutilizzo nell'ambito dei nuovi progetti che interesseranno l'area in oggetto.

### **RIMOZIONE VIABILITA' INTERNA**

La pavimentazione interna in pietrisco o altro materiale inerte, incoerente e permeabile sarà rimossa tramite scavo superficiale e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione. La superficie di scavo sarà raccordata e livellata con il terreno circostante, e lasciata rinverdire naturalmente.

### **DISCARICHE DI SERVIZIO**

I materiali di risulta prodotti durante la realizzazione dell'impianto - scavi, demolizioni, lavorazioni varie, ecc. – saranno selezionati e differenziati per essere eventualmente riutilizzati laddove è possibile nell'ambito dello stesso cantiere (ad esempio il terreno di scavo può essere riutilizzato per la formazione di rilevati o come riempimento); mentre quelli non riutilizzabili saranno trasportati e smaltiti presso la discarica autorizzata più vicina. La localizzazione e la scelta della discarica dovranno essere assicurata dalla ditta esecutrice dei lavori nel totale rispetto della legislazione vigente e dei vincoli imposti dalle competenti autorità.

## **Compatibilità con lo strumento urbanistico comunale vigente**

II P.R.G. e lo strumento urbanistico vigente dal 30/03/1972 nel Comune di Battipaglia (SA) approvato con Decreto Ministro LL. PP. N. 1636. Esso suddivide il territorio comunale in varie zone.

L'area d'intervento ricade in " **zona E Agricola**"



## Compatibilità archeologica

Possiamo affermare, con giusta approssimazione, che l'area pertinente il Parco Fotovoltaico di Battipaglia con sottostazione a Montecorvino R., non presenta alcun rischio archeologico.

Un tentativo di valutazione della visibilità delle tracce archeologiche è consistito nell'indagine a tappeto delle aree soggette ai lavori progettati, che ha dato esito totalmente negativo, né esistono dati sufficienti per indicare emergenze archeologiche.

## Compatibilità dell'intervento con leggi di tutela paesaggistica

Dall'analisi svolta sul territorio il Comune di Battipaglia non rientra in Piani territoriali Paesistici, nei perimetri di Parchi Nazionali o Regionali o Riserve Naturali, tuttavia, l'intervento presenta una piccola interferenza con aree tutelate dall'art. 142 del D.lgs. 42/2004.

In particolare, il cavidotto interrato MT di progetto lungo il suo tragitto presenta una sola interferenza con un corso d'acqua tutelato ai sensi del D.lgs. 22/01/2004, art. 142., lett. c. Si tratta nell'ordine di un attraversamento sul Fiume Tusciano.

L'intervento da realizzare è subordinato a verifica di compatibilità paesaggistica, relativamente alle interferenze citate, con aree tutelate ai sensi del D.lgs. 22/01/2004, art. 142- aree tutelate per legge. Per quanto detto è stata redatta la Relazione di Compatibilità Paesaggistica allegata al progetto.

Si riporta di seguito nello specifico il riferimento che ha reso necessaria la redazione della relazione per la compatibilità paesaggistica: Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137 art.142 – Aree tutelate per legge.

In riferimento al Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dai Comuni di Battipaglia (SA), Olevano sul Tusciano (SA) e Montecorvino Rovella (SA) la zona di progetto ricade in **zona agricola E**.

Dall'analisi condotta per la Verifica di Compatibilità Paesaggistica, risulta inoltre che il progetto fotovoltaico non determina ulteriori interferenze con le aree tutelate dal Codice dei Beni Culturali, come segnalate dal citato Certificato di Destinazione Urbanistica, ed inoltre che le opere in progetto:

- non ricadono in Aree SIC, ZPS, IBA, e Zone Umidite tutelate;
- non ricadono in zone A di Parchi e Riserve regionali così come individuati dalla D.G.R n° 3312 del 21/11/2003;
- non ricadono in zona 1 di rilevante interesse dei parchi nazionali;
- non ricadono in zone di "Protezione e conservazione integrale" di eventuali PPT;
- ricadono in zone distanti almeno 1 km dal limite dell'area edificabile del centro urbano di Battipaglia;

## Compatibilità con l'area sic - valutazione di incidenza ambientale

L'area di intervento non ricade in nessuna delle aree Natura 2000.

## Quadro di riferimento ambientale

### Atmosfera (qualità dell'aria)

La realizzazione di un impianto fotovoltaico presuppone l'allestimento di un cantiere di grandi dimensioni e comporterà l'impiego di mezzi pesanti che produrranno consistenti quantità di gas di scarico e l'innalzamento di polveri, anche in considerazione del fatto che solitamente le operazioni di movimentazione e manovra avvengono su superfici sterrate. Pertanto, si potrà registrare un impatto negativo se nelle vicinanze dell'area di cantiere si trovano recettori sensibili come abitazioni e/o esemplari flora-faunistici.

In particolare, nella fase di costruzione dell'impianto i fattori d'impatto sono riconducibili alla realizzazione dei tratti stradali interni al parco. Come già accennato, le principali emissioni saranno prodotte dagli automezzi di cantiere, dagli scavi, dal trasporto e dalla movimentazione dei materiali. Riguardo a questi ultimi, trattandosi di emissioni non confinate non è possibile valutarne esattamente la quantità, ma essendo, nella maggior parte dei casi, particelle sedimentabili la loro dispersione è minima restando nell'area in cui vengono emesse e ben distanti dai principali nuclei abitativi. Tali emissioni possono essere ridotte lavorando in condizioni di umidità adeguata.

Per quanto riguarda, invece, le emissioni di agenti inquinanti derivanti dagli scarichi degli automezzi, si precisa che questi ultimi non saranno numerosi e il loro utilizzo sarà limitato nel tempo; si rileva, inoltre, che non aumenteranno il carico di emissioni già presenti nell'area, essendo quest'ultima poco trafficata. Le criticità potranno essere maggiori in particolari circostanze meteo climatiche come, condizioni di inversione termica ecc.

L'impianto stesso, in fase di gestione, non immetterà alcuna sostanza inquinante né causerà modifiche indesiderate al microclima locale; si deduce, pertanto, che l'impatto avrà effetti positivi.

### Suolo e sottosuolo

L'impatto sulla componente suolo sarà indotto essenzialmente dalle azioni necessarie per il montaggio e l'alloggiamento dei moduli fotovoltaici e per le relative opere di connessione elettrica ed esso sarà di tipo temporaneo; mentre l'occupazione di suolo prodotto dalla realizzazione dei moduli fotovoltaici sarà di tipo permanente.

Nella fase di esercizio le azioni che possono generare impatti sono riconducibili esclusivamente all'occupazione del suolo dal sedime dei pannelli. Ne risulta che la parte di territorio non occupata dai pannelli può conservare l'originaria connotazione d'uso o essere destinata ad altro, a seconda delle esigenze e degli scopi dei proprietari dei terreni.

Si ricorda che quando l'impianto sarà dismesso l'area potrà essere ripristinata integralmente alle condizioni *ante-operam*.

Le azioni previste per la realizzazione dell'impianto di progetto non apporteranno modifiche geomorfologiche delle

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

aree. Inoltre, per evitare l'erosione delle superfici nude procurate dall'esecuzione dei lavori, si procederà a un'azione di ripristino e consolidamento del manto vegetativo.

#### Ambiente idrico

La realizzazione dell'impianto e in particolare delle opere civili a esso connesso non comporterà modifiche all'assetto idrogeologico dell'ambiente, anche per la predisposizione di opportune misure di regimazione delle acque con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Nel posizionamento dei moduli fotovoltaici, mancando una prescrizione specifica da parte della Regione Campania, si è tenuto conto dei limiti fissati dall'art. 142 del D. Lgs. 42/2004.

L'impianto fotovoltaico non prevede l'uso di liquidi effluenti durante il ciclo produttivo di energia elettrica. Ciascun componente dell'**aerogeneratore (? Pag. 127 SIA)** è munito di dispositivo di sicurezza che impedisce il versamento accidentale di lubrificanti o di altre sostanze, per cui il rischio di inquinamento delle acque superficiali e di quelle sotterranee, durante la fase di esercizio dell'impianto, risulta essere nullo.

#### Vegetazione, flora e fauna (ecosistemi naturali)

L'impatto su questa componente durante le attività di cantiere interesseranno soltanto superfici dedicate a uso agricolo, nella maggior parte dei casi utilizzate a seminativo intensivo (coltivazioni cerealicole).

Non sono segnalati specie arboree di elevato valore individuale (alberi monumentali o alberi *patriarchi*), né zone sensibili dal punto di vista botanico; non è prevista neanche l'apertura di nuovi varchi all'interno di aree boschive.

Per dissimulare le modifiche apportate saranno utilizzate essenze autoctone che, inserite tra la vegetazione (erbacea) compromessa, produrranno, grazie all'elevata ventilazione, una veloce ricrescita.

L'eccessiva modificazione dei suoli e della vegetazione può provocare la creazione di gravi fenomeni erosivi. È ovvio che per quanto riguarda i percorsi da realizzare e/o da adeguare la scelta deve essere oggetto di accurate valutazioni, ed è tanto più ovvio che si devono utilizzare aree pianeggianti e con almeno la viabilità principale presente.

In definitiva, considerato che l'area interessata dall'intervento è già manomessa dalle azioni antropiche derivanti dall'uso agricolo, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interferisce con specie floristiche di particolare pregio.

Dalle esperienze maturate in paesi caratterizzati da un'elevata diffusione del fotovoltaico, non risulta alcun effetto misurabile sulla componente vegetazionale.

Durante il funzionamento dell'impianto sarà assente il rilascio di sostanze inquinanti derivanti sia dal processo con cui si produce energia elettrica da fonte solare, sia da ipotetici versamenti accidentali di lubrificanti dal mozzo o dalla sala macchine essendo questi muniti di dispositivi di sicurezza.

La realizzazione del progetto può essere occasione per incrementare la vegetazione arborea laddove è richiesta la rinaturalizzazione dei siti eventualmente compromessi. Gli elementi di qualità ambientale da inserire possono essere ricollegabili idealmente alle reti ecologiche di area vasta presenti. Tali azioni possono avvenire sia in fase di rinaturalizzazione delle aree direttamente interessate dall'intervento, sia attraverso operazioni di compensazione.

Sarà possibile un miglioramento diretto della situazione faunistica attuale attraverso azioni dirette di reintroduzione di esemplari in grado di ricostituire popolazioni locali in fase di estinzione a causa delle attività antropiche.

Laddove siano evidenziate aree con criticità ambientali sarà possibile ripristinare l'equilibrio ecosistemico mediante interventi di mitigazione e compensazione.

#### Rumore e vibrazioni (Integrazioni del 28.03.2022)

L'azienda committente in ottemperanza a quanto disposto dalla Legge 447/95, ha conferito l'incarico ad un tecnico esperto in acustica, allo scopo di procedere alla valutazione dell'impatto acustico di cantiere previsionale, che sarà determinato, in corrispondenza dei punti ricettori, dai cantieri per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico nel comune di Battipaglia (SA) in località Telegrafo e Castelluccia. Il cavidotto di collegamento in MT alla Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN 380/220/150 kV Montecorvino, ricadente nel Comune di Montecorvino Rovella (SA), attraversa i Comuni di Battipaglia (SA), Olevano sul Tusciano (SA) e Montecorvino Rovella (SA) Essi sono individuabili nella tavola di inquadramento aerofotogrammetrico generale, in corrispondenza del territorio dei comuni sopra riportati, con l'ausilio del sistema di coordinate UTM. Nella fattispecie è stata analizzata l'incidenza sull'acustica ambientale determinabile dal funzionamento, nei periodi di riferimento diurno (06,00 + 22,00) e notturno (22,00 + 06,00), delle citate macchine destinate alla produzione di energia elettrica.

L'analisi, inoltre è stata anche realizzata in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative emanate ad integrazione ed a supporto della Legge n° 447 del 1995.

**Scelta della posizione di misura:** Particolare attenzione è stata posta anche nella scelta dei punti adatti all'esecuzione dei rilievi. Perché la valutazione essendo finalizzata alla misurazione del rumore di fondo nei punti ricettori, sono state scelte delle postazioni, in corrispondenza delle abitazioni più vicine ai cantieri di lavoro, al fine di relazionare i valori acquisiti con i limiti di immissione riportati nella tabella C del D.P.C.M. del 14/11/97 e di effettuare una stima realistica del rumore ante-operam presso i ricettori censiti dovuto alla presenza dei cantieri per la realizzazione degli aerogeneratori.

Dalle misure effettuate attraverso il software di simulazione acustica conforme alle norme UNI 9613 si sono stimati i valori di  $L_n$  in prossimità dei ricettori analizzati e dei cantieri. Vengono considerati come cantieri sorgente di rumore le aree dove dovrà essere realizzato l'impianto fotovoltaico quindi come ricettori sono stati considerati quelli precedentemente elencati.

I cantieri mobili per la realizzazione degli scavi non vengono presi in considerazione in quanto il cantiere mobile per lo scavo e installazione dei cavidotti produce una emissione rumorosa limitata sia nel tempo che nello spazio, inferiore a

fonte: <http://burc.regione.campania.it>



limiti delle norme vigenti DPCM 14/11/97.

Tutte le macchine e le attrezzature tecnologiche utilizzate dovranno essere conformi ai limiti di emissione sonora previsti dalla normativa europea e dovranno essere accompagnate da apposita certificazione.

Si prevede che le attività operative del cantiere impegneranno una fascia oraria continuativa compresa dalle ore 07:00 fino alle ore 17:00.

#### Conclusioni generali

A seguito delle rilevazioni effettuate in corrispondenza dei punti ricettori, della simulazione eseguita e della previsione di clima acustico, eseguita considerando il funzionamento di tutti i macchinari di cantiere e mettendoci nella condizione peggiore (per quanto praticamente impossibile) del contemporaneo funzionamento di tutti i cantieri per la realizzazione dell'installazione dell'impianto fotovoltaico, si osserva che i valori determinati sono conformi alle prescrizioni del D.P.C.M. del 14 novembre 1997.

In particolare, si evidenzia che:

- a) Dall'esame risultano rispettati i limiti di immissione simulati diurni;
  - b) Dall'esame risultano rispettati i criteri differenziali simulati diurni a finestre aperte e chiuse;
  - c) Dall'esame risultano rispettati i limiti di emissione simulati diurni.
- Pertanto, non risultano necessari interventi di mitigazione.

#### Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti -impatto elettromagnetico

Gli enti principali preposti al controllo sanitario e ambientale, attualmente, sono: ANPA, ARPA, Regioni, ISPESL, ISS, Ministeri dell'Ambiente, Sanità e Telecomunicazioni.

Il monitoraggio continuo dei campi elettromagnetici da parte di questi enti, al quale sarà sottoposto anche il parco fotovoltaico ricadente nel Comune di Battipaglia e opere connesse nei comuni di Montecorvino Rovella e Olevano sul Tusciano che si andrà a realizzare, permette di: informare i cittadini; garantire la salute delle persone; ottimizzare le scelte progettuali dei fornitori di energia elettrica; facilitare il compito per il controllo ambientale nell'assunzione di decisioni di tipo tecnico/amministrativo; attuare regolamenti in materia di protezione e tutela ambientale; superare la diffidenza dei cittadini nei confronti dell'installazione dei parchi fotovoltaici.

Le radiazioni che si andranno a immettere nell'ambiente dopo la costruzione del parco fotovoltaico sono di tipo non ionizzanti. Con il termine radiazioni non ionizzanti, come sopra precisato, è considerata tutta la gamma di frequenze del campo elettromagnetico che va da zero, (campi elettrici e magnetici statici), fino a 12 eV, (elettronvolt), e che comprende le radiazioni a bassissima frequenza generate dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica, dalle radioonde, dalle microonde e dalla radiazione visibile e ultravioletta.

Il calcolo del campo elettromagnetico che sarà generato dai cavidotti nel sito individuato per l'installazione del parco fotovoltaico è stato effettuato con riferimento alle leggi vigenti in materia.

Lo studio dello stato di fatto e i sopralluoghi effettuati per accertare l'esistenza di campi elettromagnetici nei luoghi d'installazione del parco fotovoltaico hanno portato alla conclusione che l'area interessata non presenta sorgenti elettromagnetiche a bassa frequenza pari a 50 Hz (ELF - Extra Low Frequency) e neanche sorgenti a Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 kHz e 300 MHz.

I campi elettromagnetici generati dai Moduli PV e dalle Cabine di Trasformazione decadono a pochissima distanza dal punto di sorgente, i valori del campo magnetico sono di gran lunga inferiori all'obiettivo di qualità.

L'utilizzo di cavi schermati è sufficiente a ridurre il campo elettrico a livelli trascurabili. Per i metodi di calcolo dei campi magnetici generati dalle linee durante l'esercizio, si è fatto riferimento alla Norma CEI 211-4 relativa alle linee aeree, ma utilizzabile anche nel caso di cavi interrati.

Per la misura e la valutazione dei campi magnetici a bassa frequenza, con riferimento all'esposizione umana ad essi, si è fatto riferimento alla Guida CEI 211-6.

Entrambe le tipologie di cavo scelte in fase di progettazione esecutiva (tripolare ad elica visibile o unipolari) sono dotate di schermo metallico, il quale consente di ridurre il campo elettrico a livelli trascurabili.

La disposizione dei cavi in piano con fasi a contatto consente di ridurre il valore dell'induzione magnetica generata, a valori inferiori all'obiettivo di qualità di 3µT fissato dal D.P.C.M. 08/07/2003.

L'impianto sarà progettato e costruito in modo da rispettare i valori di campo elettrico e magnetico, previsti dalla normativa statale vigente (Legge 36/2001 e D.P.C.M. 08/07/2003).

Si può certamente affermare che per i pannelli e le cabine di trasformazione, i valori di esposizione dovuti all'induzione di campi elettromagnetici è trascurabile.

L'analisi dei grafici sopra rappresentati, mostra che le linee elettriche di media tensione interrate, la Stazione Utente AT/MT e l'elettrodotto AT interrato oggetto della presente relazione tecnica, generano, nelle condizioni di posa previste dal progetto, valori di campo elettrico e induzione magnetica inferiori agli obiettivi di qualità fissati dal D.P.C.M. 08/07/2003, pari a 5 kV/m e 3µT rispettivamente per il campo elettrico e il campo induzione magnetica.

#### Paesaggio

La realizzazione delle opere in progetto non comporta impatti rilevanti sulla flora e sulla fauna, in quanto le opere per la loro realizzazione non necessitano di scavi rilevanti.

Per tutte le opere da realizzare non verrà intaccata o influenzata in alcun modo nessuna delle componenti morfologiche e paesaggistiche dell'opera in progetto, per cui, può dirsi poco rilevante.

Uno degli impatti che un'opera produce sul paesaggio è dovuto alle mutazioni percettive che fisicamente questa produce su di esso.

Un impianto fotovoltaico non comporta particolari mutazioni percettive per la natura stessa dell'opera.

fonte: <http://burc.regione.campania.it>



Nel caso in esame, la particolare morfologia ondulata dei luoghi, offre schermi continui alla visione e ne impedisce la percezione tranne che per i fruitori dell'opera stessa.

L'area pertinente il Parco Fotovoltaico di Battipaglia con sottostazione a Montecorvino R., non presenta alcun rischio archeologico.

Un tentativo di valutazione della visibilità delle tracce archeologiche è consistito nell'indagine a tappeto delle aree soggette ai lavori progettati, che ha dato esito totalmente negativo, né esistono dati sufficienti per indicare emergenze archeologiche.

In conclusione, si può affermare che il parco fotovoltaico che la società intende realizzare nel territorio di Battipaglia, non interagisce negativamente dal punto di vista della visibilità, visto che il valore dell'impatto sul paesaggio risulta avere un valore molto basso.

### Quantificazione degli impatti (Integrazioni del 28.03.2022)

|                                       | CANTIERE                                                                                                                                                                                                                             | ESERCIZIO                                                                                                                                                                                                                           | DISMISSIONE                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATMOSFERA</b>                      | <b>Emissioni:</b><br>35 Kg/giorno di CO <sub>2</sub> e<br>0.08 Kg/giorno di NO <sub>x</sub><br>dovuti ai mezzi di<br>cantierie.<br><b>Emissioni Acustiche</b><br>STN: 80 dBA                                                         | <b>Emissioni evitate:</b><br>27.995.6000 Kg/anno di<br>CO <sub>2</sub> e 79.233 Kg/anno<br>di NO <sub>x</sub> .<br><b>Emissioni Acustiche</b><br>STN: >79 dBA                                                                       | <b>Emissioni:</b><br>0.7 Kg/giorno di CO <sub>2</sub><br>e 0.002 Kg/giorno di<br>NO <sub>x</sub>                                                                                       |
| <b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>             | 48 HA di terreno incolto<br>coinvolti dalle<br>operazioni di cantiere                                                                                                                                                                | 48 di terreno adibito a<br>colture                                                                                                                                                                                                  | Cessazione a rotazione<br>di 48 HA di colture per la<br>dismissione<br>dell'impianto                                                                                                   |
| <b>AMBIENTE IDRICO</b>                | 120 L di acqua per<br>metro cubo di cls<br>utilizzato;<br>20 L giorno di cantiere                                                                                                                                                    | <b>Pulizia Impianto:</b> 15<br>m3/anno di acqua<br>utilizzata per la pulizia<br>dei moduli fotovoltaici;<br><b>Impermeabilizzazione</b><br><b>aree superficiali:</b><br>Tendente a zero                                             | 40 L giorno di cantiere                                                                                                                                                                |
| <b>VEGETAZIONE, FLORA E<br/>FAUNA</b> | <b>VEGETAZIONE E FLORA:</b><br>0 mq di vegetazione e<br>occupata o perduta;<br><b>FAUNA:</b> piccoli<br>vertebrati si<br>sposteranno al di fuori<br>dell'area parco                                                                  | <b>VEGETAZIONE E FLORA:</b><br>48 HA mq di colture<br>previste dal progetto;<br><b>FAUNA:</b> le specie che si<br>sono allontanate<br>ritorneranno a popolare<br>l'area                                                             | <b>VEGETAZIONE E FLORA:</b><br>48 HA di vegetazione e<br>flora coinvolta;<br><b>FAUNA:</b> piccoli<br>vertebrati si<br>sposteranno al di fuori<br>dell'area parco per poi<br>ritornare |
| <b>SALUTE PUBBLICA</b>                | Durante la fase di<br>cantierie le emissioni per<br>la realizzazione<br>dell'impianto, del<br>cavidotto e della<br>sottostazione saranno<br>pari a:<br>0.7 Kg/giorno di CO <sub>2</sub><br>e 0.002 Kg/giorno di<br>NO <sub>x</sub> ; | Saranno evitate le<br>seguenti emissioni:<br>27.995.6000 Kg/anno di<br>CO <sub>2</sub> e 79.233 Kg/anno<br>di NO <sub>x</sub> ;<br>L'impatto<br>elettromagnetico sarà<br>nullo del cavidotto e<br>della sottostazione sarà<br>nullo | Durante la fase di<br>cantierie le emissioni<br>saranno pari a:<br>0.7 Kg/giorno di CO <sub>2</sub><br>e 0.002 Kg/giorno di<br>NO <sub>x</sub>                                         |
| <b>PAESAGGIO</b>                      | Durante la fase di<br>cantierie l'impatto sulla<br>percezione del<br>paesaggio sarà dovuta a<br>dei normalissimi mezzi<br>di trasporto quindi sarà<br>molto bassa                                                                    | Durante la fase di<br>esercizio l'impianto sarà<br>visibile come verificato<br>nello studio specifico<br>(par. 3.2)                                                                                                                 | Durante la fase di<br>dismissione l'impatto<br>sulla percezione del<br>paesaggio sarà dovuta a<br>dei normalissimi mezzi<br>di trasporto quindi sarà<br>molto bassa                    |

### Mitigazione dell'impatto ambientale

#### ATMOSFERA

La realizzazione di un impianto fotovoltaico non presenta particolari condizioni di criticità per le emissioni prodotte in atmosfera, fatta eccezione per le emissioni prodotte in fase di cantiere dagli automezzi, dagli scavi, dal trasporto e dalla movimentazione materiali.

Sulla base di tali premesse, non potendo confinare le emissioni prodotte dagli automezzi in cantiere, si provvederà alla riduzione, per quanto possibile, delle polveri prodotte, ad esempio attraverso la bagnatura delle piste usate dagli automezzi.

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

- In fase di definizione del layout di progetto, si è evitata la localizzazione su suoli ad elevata sensibilità e criticità intrinseca;

- sarà posta la massima attenzione alla stabilità dei pendii così come descritto nella relazione geologica, in modo tale da garantire la stabilità di ciascun **aerogeneratore (? pag. 177 SIA)** e delle aree di pertinenza, evitando che si innescino fenomeni di dissesto;
- si organizzerà il cantiere in modo da minimizzare i consumi di suolo;
- laddove si preveda l'asportazione di strati superficiali di suolo, si provvederà ad un suo deposito in modo che possa essere successivamente riutilizzato;
- qualora si preveda il taglio della vegetazione arborea si manterrà, per quanto possibile, la vegetazione erbacea sottostante al fine di limitare i rischi di erosione dei suoli;
- laddove si preveda l'asportazione di strati superficiali di suolo, si provvederà alla rapida ricostituzione di uno strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi;
- qualora si possano creare zone di ruscellamento incontrollato o di ristagno delle acque, si provvederà alla realizzazione di canali di drenaggio che permettano un corretto deflusso delle acque meteoriche;
- si curerà la manutenzione delle canalette di drenaggio al fine di evitare ruscellamenti incontrollati di acque meteoriche;
- si effettueranno operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentarne i margini di ricettività ambientale (ad esempio azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili);
- si effettuerà la scelta dell'alternativa progettuale che minimizzi il consumo di suolo;
- saranno utilizzati per quanto possibile percorsi preesistenti – strade comunali e interpoderali - e adeguamento della nuova viabilità alla tipologia presente sul sito per garantire l'integrabilità nel paesaggio;
- per i tratti stradali di progetto sarà utilizzata esclusivamente pavimentazione di tipo drenante (es. terra battuta - misto granulometrico stabilizzato);
- restituzione alle attività preesistenti della parte di territorio non occupato in fase di esercizio;
- ripristino del sito in condizioni analoghe allo stato originario allorché l'impianto sarà dismesso.

#### AMBIENTE IDRICO

- si curerà la manutenzione delle canalette di drenaggio al fine di evitare ruscellamenti incontrollati di acque meteoriche;
- si provvederà affinché il passaggio di automezzi non rilasci materiali inquinanti su aree sbancate senza protezione;
- si curerà che le acque dei servizi igienici del cantiere abbiano una destinazione non inquinante, e che abbiano in ogni caso un adeguato trattamento;
- si curerà che le acque di lavorazione di cantiere, abbiano una destinazione non inquinante, sarà garantita l'attuazione di misure appropriate di prevenzione dell'inquinamento per le componenti degli scarichi;
- i rifiuti di cantiere saranno asportati con la massima celerità e smaltiti in apposite discariche autorizzate;
- le strade sterrate da adeguare avranno le sezioni idrauliche esistenti per la raccolta laterale delle acque e per le interferenze con i corsi esistenti si è adoperata la soluzione con tombini di calcestruzzo.
- ciascun componente dell'**aerogeneratore (? pag. 179 SIA)** è munito di dispositivo di sicurezza che impedisce il versamento accidentale di lubrificanti o di altre sostanze, per cui il rischio di inquinamento delle acque superficiali e di quelle sotterranee, durante la fase di esercizio dell'impianto, risulta essere nullo.

#### VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA

- Non saranno fatti lavori di notte;
- lo stoccaggio dei materiali sarà fatto con la massima accortezza e con l'uso di teloni protettivi al fine di evitare eventuali perdite di sostanze inquinanti;
- i rifiuti di cantiere saranno asportati con la massima celerità e smaltiti in apposite discariche autorizzate;
- in nessun caso sarà impedito il libero fluire delle acque e gli spostamenti della fauna;
- sarà ridotto al minimo l'utilizzo delle segnalazioni acustiche degli automezzi e, se possibile, esse saranno sostituite con segnalazioni luminose;
- monitoraggio degli impatti del parco fotovoltaico sulla fauna locale e adozione di misure correttive in caso di necessità;
- si è evitata, per quanto possibile, la localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la flora (con presenza di specie rare e/o minacciate, ecc.);
- le sistemazioni di ripristino dei luoghi saranno realizzate con piante autoctone provenienti da semi locali;
- recupero e ripristino delle condizioni ante operam di tutte le opere non necessarie alla fase di esercizio;
- qualora la situazione preesistente all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà floristica che sarà aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di nuove aree di vegetazione naturale);
- minimizzazione delle modifiche dell'habitat in fase di cantiere e di esercizio;
- contenimento dei tempi di costruzione;
- utilizzo ridotto delle nuove strade realizzate a servizio degli impianti (chiusura al pubblico passaggio ad esclusione dei proprietari) ed utilizzo esclusivamente per le attività di manutenzione degli stessi.

#### RUMORE E VIBRAZIONI

- Nella realizzazione di un parco fotovoltaico è importante valutare che sia minimo il disturbo, generato dalle macchine, sul centro abitato ma anche sulla fauna presente, in quanto tale rumore può essere causa di allontanamento per le specie all'interno del sito.

- La distanza più opportuna tra i potenziali corpi ricettori ed il parco fotovoltaico dipende dalla topografia locale, dal rumore di fondo esistente, nonché dalla taglia della struttura da realizzare.
- Al fine di simulare l'Impatto Acustico delle **pale (? pag. 180 SIA)** sull'ambiente sono stati effettuati rilevamenti fonometrici ante operam per individuare il Rumore di Fondo presente prima dell'installazione del parco fotovoltaico. Successivamente è stata effettuata una previsione dell'alterazione del campo sonoro prodotta dall'impianto.

#### PAESAGGIO

- si è evitata la localizzazione dell'impianto in siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti);
- si sono evitate interferenze dirette con tessuti territoriali storici presenti in sito, curando, in fase di disposizione del layout, il rispetto di adeguate distanze da questi;
- Nella scelta dell'ubicazione dell'impianto è stata valutata la presenza di impianti fotovoltaici preesistenti sul territorio, e sono stati valutati gli impatti cumulativi in apposito Allegato;
- la scelta del layout è stata orientata dalla ricerca di soluzioni distributive volte ad assecondare, ove possibile, le geometrie del territorio, ed evitare la frammentazione di ambiti territoriali nonché l'effetto foresta arrecante disturbo della visuale dai punti panoramici presenti sul territorio;

Attraverso opportune azioni, potranno essere valorizzate componenti, ancorché parziali, di sistemi storici onde ricostruire la leggibilità del sistema stesso:

- si potranno effettuare operazioni di ripristino o ricostruzione di elementi paesaggistici di pregio;
- si potranno effettuare operazioni di restauro di elementi paesaggisticamente danneggiati;
- schermi visivi (ad esempio mediante la realizzazione di quinte arboree) opportunamente dislocati (in prossimità dell'opera, in punti di vista critici) potranno essere realizzati per mascherare l'inserimento di elementi particolarmente dissonanti nel quadro paesaggistico in contesti o scorci visivi in cui la componente paesaggistica è particolarmente significativa;
- il sito sui quali si intende realizzare il parco fotovoltaico non presenta una vegetazione d'alto fusto, né sono presenti fitte macchie di vegetazione arborea tali da qualificare oltre modo il campo visivo;
- l'intervento si propone inoltre di non modificare l'assetto insediativo storico del paesaggio rurale, i caratteri strutturanti l'assetto fondiario e colturale, la trama particellare.

Gli interventi proposti, di tipo puntuale, mirano a ridurre al minimo la frammentazione del territorio agricolo, mediante la ricostruzione post-operam, successiva alle **operazioni di scavo di fondazione delle piazzole degli aerogeneratori (? pag. 182 SIA)** necessarie all'interramento del cavidotto interrato, dello strato di terreno vegetale e di cotico erboso (correzione integrazioni).

La stessa attenzione sarà rivolta alla fase successiva le operazioni di scavo necessarie all'interramento del cavidotto. Per evitare stravolgimenti degli equilibri degli habitat naturali saranno limitati al minimo gli interventi nella stagione primavera-estate, e si provvederà alla rinaturalizzazione delle aree d'intervento mediante utilizzo di specie erbacee e arbustive autoctone, in modo da favorire il recupero naturale della vegetazione.

#### **Monitoraggi**

Nella valutazione degli impatti è emerso che le componenti ambientali maggiormente sensibili sono quelle della "vegetazione" assieme alla "fauna", per le quali sono previste campagne periodiche di controllo delle specie animali e degli habitat particolarmente sensibili.

Per quanto riguarda gli altri fattori d'impatto si precisa che le azioni di monitoraggio riguarderanno le seguenti categorie di rischio:

- emissioni elettromagnetiche contenute entro i limiti di legge previsti;
- emissioni di rumore: le macchine, sebbene conformi a quanto previsto dalla legislazione vigente;
- rischio di incendio: non vi sono particolari condizioni per la propagazione di incendi sia in fase cantieristica che in quella di esercizio; saranno ad ogni modo valutate tutte le possibili condizioni di rischio.

#### **Monitoraggio ambientale (Integrazioni del 28.03.2022)**

Il presente Paragrafo riporta le indicazioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente al progetto e sviluppato che, seppure con una propria autonomia, garantisce la piena coerenza con i contenuti del presente SIA relativamente alla caratterizzazione dello stato dell'ambiente nello scenario di riferimento che precede l'attuazione del progetto (ante operam) e alle previsioni degli impatti ambientali significativi connessi alla sua attuazione (in corso d'opera e post operam).

In accordo alle linee guida 2014 del MATTM gli obiettivi del MA e le conseguenti attività che dovranno essere programmate ed adeguatamente caratterizzate nel PMA sono rappresentati da:

- monitoraggio ante operam o monitoraggio dello scenario di base – Verifica dello scenario ambientale di riferimento riportato prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera.
- monitoraggio degli effetti ambientali in corso d'opera e post operam – verifica della valutazione degli impatti elaborata del SIA e delle potenziali variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri di riferimento per le componenti ambientali soggette a monitoraggio.

Tali attività consentiranno di: verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste dal SIA in fase di costruzione e di esercizio; o individuare eventuali aspetti non previsti rispetto alle previsioni contenute nel SIA e programmare opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione; Comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico.



A seguito di quanto emerso nella baseline e dalla valutazione degli impatti ambientali sono state identificate le seguenti componenti da sottoporre a monitoraggio, ciascuno incluso all'interno della matrice ambientale di riferimento:

- Ambiente Idrico - Consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli;
- Suolo e Sottosuolo - Stato di conservazione del manto erboso e delle cunette di terra per agevolare la naturale corrivazione delle acque piovane; produzione di rifiuti.
- Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi – Monitoraggio dell'avifauna;
- Paesaggio - Stato di conservazione delle opere di mitigazione inerenti inserimento paesaggistico.

In aggiunta, per le matrici ambientali (e.g. aria) non sottoposte a monitoraggio il documento di PMA riporta in dettaglio l'approccio seguito e le motivazioni per le quali tali matrici non sono state incluse.

Le attività di monitoraggio per ciascuna componente sono state brevemente descritte nei seguenti paragrafi:

#### Ambiente Idrico

I consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli, saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività O&M.

#### Suolo e Sottosuolo

Lo stato di conservazione dello strato erboso contribuisce a limitare l'erosione dovuta al ruscellamento delle acque piovane.

Preliminarmente alla realizzazione degli scavi, sarà stata effettuata l'esecuzione di un piano di indagini ambientali al fine di caratterizzare i terreni oggetto di scavo ed escludere la presenza di inquinanti. I punti di indagine saranno selezionati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo.

Sulla base dei risultati analitici, in funzione del piano di indagini previsto e della caratterizzazione dei terreni provenienti dagli scavi, verranno stabilite in via definitiva:

- le quantità di terre da riutilizzare in sito, per i riempimenti degli scavi;
- le quantità da avviare ad operazioni di recupero/smaltimento presso impianti esterni autorizzati.

### **Considerazioni conclusive (SIA)**

L'utilizzo di una fonte rinnovabile di energia, quale la risorsa fotovoltaica, rende il progetto, qui presentato, unico in termini di costi e benefici fra le tecnologie attualmente esistenti per la produzione di energia elettrica.

Il principale beneficio ambientale è costituito dal fatto di produrre energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti e nocive nell'atmosfera: la fonte solare è una fonte rinnovabile ed inesauribile di energia, che non richiede alcun tipo di combustibile ma sfrutta l'energia cinetica del sole, trasformandola prima in energia meccanica e poi in energia elettrica.

Dopo un lungo e rigoroso lavoro di mediazione tra attenzione scrupolosa nei riguardi dell'ambiente e legittime richieste produttive si è giunti alla presentazione del progetto che prevede la realizzazione di un parco fotovoltaico della potenza di 29.231 MW/h nel Comune di Battipaglia, in provincia di Salerno.

Le conclusioni, tratte dal presente studio, portano ad affermare che l'impatto ambientale generato dalla realizzazione e dall'esercizio del parco fotovoltaico per molti aspetti, come ad esempio le emissioni nocive o l'inquinamento, è nullo, mentre per altri aspetti è ridotto o trascurabile.

Da non sottovalutare i molteplici effetti benefici derivanti dalla realizzazione del parco a livello globale e socio-economico. Primo fra tutti bisogna considerare la diminuzione di concentrazione di particelle inquinanti in atmosfera; parallelamente, lo sfruttamento della risorsa solare senza praticamente inficiare in alcun modo le attività già svolte sui terreni occupati; la possibilità di creare nuovi posti di lavoro sia in fase di realizzazione che di esercizio dell'impianto, ed infine la possibilità di creare un'attrattiva turistica moderna per la zona.

In definitiva si può affermare che depongono a favore della realizzazione dell'impianto fotovoltaico una serie di fattori tra i quali si evidenziano:

- la promozione dello sviluppo sostenibile attraverso l'uso di energie prodotte da fonti rinnovabili (così come indicato nell'accordo internazionale sancito con il Protocollo di Kyoto); l'energia fotovoltaica ha "zero" emissioni di gas a effetto serra;
- coerenza e compatibilità con gli obiettivi previsti dal Piano Energetico Ambientale Regionale;
- le buone caratteristiche anemologiche e climatiche del sito;
- vicinanza alla rete stradale che garantisce accessibilità al sito;
- interferenza modesta con le componenti ambientali più a rischio della flora e della fauna;
- ridotto impatto acustico con gli elementi sensibili rilevati sul sito;
- aumento dell'occupazione diretta e indotta per la nuova opportunità di lavoro indotta sia in fase di cantiere che di esercizio dell'impianto fotovoltaico;
- dismissione controllata dell'impianto fotovoltaico alla fine del ciclo produttivo.

Inoltre si sottolinea che:

- nell'area in cui viene collocata la realizzazione non esistono ambienti naturali che vengano interessati direttamente ed in modo consistente dal progetto.
- Per i cavi utilizzati non è previsto il calcolo di una fascia di rispetto, in riferimento alla norma CEI 11-60:2002-05 e alle Linee guida pubblicate sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana serie generale n. 219 del 19-09-2010.

Da quanto esposto nel presente elaborato, si può affermare che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico nel Comune di Battipaglia si integra perfettamente con il contesto paesaggistico ambientale, non presenta particolari criticità, scaturendone invece numerosi aspetti positivi.

Infine, si può concludere che la realizzazione di un impianto fotovoltaico con le tecnologie moderne impiegate ha un  
fonte: <http://burc.regione.campania.it>

valore strategico e di sicurezza energetica in relazione ai possibili scenari futuri di minore disponibilità e di maggior costo delle fonti di energia non rinnovabili.

### 3. INTEGRAZIONI

**Con nota del 03.09.2021, prot. 437927, sono stati richiesti chiarimenti ed integrazioni per la Valutazione di Impatto Ambientale da parte di altri Enti/Amministrazioni, oltre a quelle seguenti:**

1. Lo Studio di Impatto Ambientale trasmesso non è stato redatto in conformità con quanto prescritto dall'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e dall'allegato VII alla parte seconda del D.lgs. 152/06 (come modificato in ultimo con D.lgs. 104/17). Infatti **a pag. 6 dello SIA**, al paragrafo *"Struttura del SIA"* viene riportato *"Nel dettaglio, il presente studio è stato redatto tenendo presente l'art. 22 del D.lgs. n.4 del 2008 e come previsto nel D.P.C.M. del 27/12/88"*.  
Pertanto, lo SIA deve essere adeguato ed aggiornato alla disciplina vigente tenendo anche conto che la stima degli impatti sui fattori ambientali come definiti all'art. 5 comma 1 lettera c) del D.lgs. 152/06 ed in tutte le fasi progettuali (cantieri, di esercizio, di dismissione) deve essere di tipo quantitativo e non di tipo qualitativo con la previsione di eventuali misure di mitigazione. A tal fine si segnalano le Linee Guida n. 28/2020 aventi oggetto: *"Valutazione di Impatto Ambientale. Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale"* approvate dal Consiglio SNPA pubblicate nel mese di Aprile 2020 - Riunione ordinaria in data 09.07.2019;
2. È opportuno redigere il progetto di monitoraggio ambientale previsto dall'art. 22 comma 3 lettera e) del D.lgs. n. 152/06 da elaborare secondo le normative vigenti in materia, che contempli anche le disposizioni, responsabilità e risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. A tal fine si segnalano le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.lgs. 163/2006 e s.m.i.)" rilasciate da ISPRA e pubblicate sul sito del Ministero dell'Ambiente;
3. Tra gli Enti territoriali potenzialmente interessati, chiarire il mancato inserimento del Comune di Eboli, vista l'ubicazione dell'impianto e parte del cavidotto vicini al confine comunale;
4. Relativamente ai dati sul Consumo Suolo, riportati nello SIA, andrebbe analizzato il territorio locale dove è visibile un considerevole consumo di suolo (comuni di Battipaglia ed Eboli), prendendo in considerazione anche l'impianto fotovoltaico esistente a 1 km verso est (Comune di Eboli);
5. In più punti dello SIA si riscontrano riferimenti ad un impianto eolico (*"Parco Eolico" – "aerogeneratore" – "pale" – "operazioni di scavo di fondazione delle piazzole degli aerogeneratori"*), chiarire tali riferimenti;
6. Dalla Carta della Natura si riscontra, nelle aree di progetto, la presenza di Oliveti, in particolare nell'Area Parco Sud. Verificare la compatibilità dell'impianto con le colture presenti nell'area;
7. Approfondire la risorsa idrica che verrà utilizzata per la manutenzione e la pulizia dei pannelli, visto anche che nello SIA si afferma che l'area dell'impianto fotovoltaico è interessata dal continuo transito di mezzi meccanici di grossa taglia al servizio delle due cave per l'estrazione di inerti di grossa taglia;
8. Verificare la compatibilità con il PRAE, visto che nella zona, in cui sono ubicate le aree di progetto, è presente una **"Area di Crisi AC.S.10"** (elevata fragilità ambientale); in particolare tale area interessa parte dell'Area Parco Sud, dove si riscontra anche una **"Area di Riserva S09SA"**;
9. Per l'area denominata "Area Parco Nord", chiarire la posizione dei pannelli fotovoltaici rispetto alle linee dell'elettrodotto che interseca l'impianto e quali sono gli accorgimenti di sicurezza adottati;
10. In relazione al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI), si chiede di approfondire la compatibilità del progetto con quanto previsto dalle relative N.T.A. (pericolosità-rischio frana ed idraulico), considerando anche quanto descritto nella nota della competente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (pec del 10.05.2021);
11. In relazione alle opere di ingegneria naturalistica, citate nello SIA: *"tre tipologie di opere di stabilizzazione: interventi stabilizzanti, opere di sostegno e interventi per la riduzione dei fenomeni di erosione"*; chiarire quali opere andranno a farsi e dove saranno eseguiti, anche rispetto alla compatibilità con il PSAI citato al punto 7;
12. Vincolo Idrogeologico: I due impianti e parte del cavidotto ricadono all'interno del vincolo idrogeologico, R.D. 30.12.1923 n. 3267; chiarire la propria posizione in relazione allo svincolo da richiedere all'Ente competente, secondo quanto previsto negli articoli 23 e 24 della Legge Regionale 7 maggio 1996 n.11 pubblicata sul BURC n.29 del 21/05/1996 ss.mm.ii e nel Titolo V del Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale del 28/09/2017 n.3 BURC Regione Campania n.72 del 02/10/2017 e ss.mm.ii: Regolamento regionale 21 febbraio 2020 n.2 BURC Regione Campania n.12 del 21/02/2020;
13. Chiarire il cumulo con altre attività presenti sul territorio, considerando l'insieme delle aree dell'impianto e dei cavidotti previsti nel progetto. Particolare attenzione va posta alle eventuali interferenze con gli impianti e cavidotti già presenti sul territorio e linee elettriche;
14. Nell'illustrare le tecnologie adottate nell'impianto, sarebbe opportuno valutare anche la possibilità di utilizzare altre tipologie impiantistiche (secondo anche quanto riportato nelle Linee guida del DM 18.09.2010: PARTE IV - Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio - 16.1:  
c) ...il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;  
d) il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto (brownfield), tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati ai sensi della parte quarta, titolo V del D. lgs. 152/2006, consentendo la

minimizzazione di interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi, con particolare riferimento ai territori non coperti da superfici artificiali o greenfield, la minimizzazione delle interferenze derivanti dalle nuove infrastrutture funzionali all'impianto mediante lo sfruttamento di infrastrutture esistenti e, dove necessari, la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o delle acque sotterranee;

f) la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, volti ad ottenere una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico). Un esempio è rappresentato da soluzioni con impianti definiti "Agrovoltaici";

15. Vista la nota del Comando Forze Operative Sud (pec del 30.04.2021): "Esaminati i pareri delle U.O. di questo Comando, ai sensi della legge sulla regolamentazione delle servitù militari di cui al D.Lgs. nr. 66/2010 e n. 90/2010 si esprime il "NULLA OSTA" alla realizzazione dei lavori in oggetto in quanto il progetto, limitatamente all'installazione, non ha incidenza con immobili militari, poligoni di tiro e campi o strisce di atterraggio di interesse di questo Ministero della Difesa.

Considerato che non è noto se la zona interessata ai lavori sia stata oggetto di bonifica sistematica, si evidenzia la possibile esistenza del rischio di presenza di ordigni residuati bellici interrati. Ai fini della valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza di cui all'art.15 del D.Lgs.81/08, si rappresenta che detto rischio è totalmente eliminabile con la bonifica da ordigni bellici...", è opportuno verificare lo stato dei luoghi rappresentato da tale Ente.

**In data 28.03.2022, (assunta al prot. n. 165714 del 28/03/2022), sono state trasmesse dal proponente, le seguenti integrazioni:**

**In merito al punto 1:** si rinvia alla cartella 01 allegata alla presente (Rielaborazione dello SIA)

**In merito al punto 2:** si rinvia alla cartella 02 allegata alla presente (Piano di Monitoraggio Ambientale)

Si riportano le conclusioni:

Dalle analisi effettuate preliminarmente, non si evincono problemi legati a fenomeni di inquinamento del suolo.

Durante la fase di esercizio, in corso d'opera, il monitoraggio dello strato erboso sarà più intenso nella prima fase post installazione, al fine di verificare il buon esito delle operazioni di impianto.

È previsto un controllo visivo stagionale per il taglio dell'essenza arborea proposta dalla Relazione Agro-pedologica. In occasione di tali manutenzioni sarà anche verificato lo stato della rete di fossi/cunette in terra predisposte per agevolare la naturale corrivazione delle acque piovane.

Monitoraggio Rifiuti: Uno specifico Piano di Gestione dei Rifiuti nell'ambito di tutte le fasi di Progetto (ante- operam, in corso d'opera e post-operam) sarà sviluppato al fine di minimizzare, mitigare e ove possibile prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi. Il Piano di Gestione Rifiuti definirà principalmente le procedure e misure di gestione dei rifiuti, ma anche di monitoraggio e ispezione, come riportato di seguito:

- Monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER.

- Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà esclusivamente previa compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente. Una copia del FIR sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.

- Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti. Le operazioni di carico e scarico dovranno essere trascritte su RCS entro il termine di legge di 10 gg lavorativi. Una copia del RCS sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano in cantiere le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.

Paesaggio: Durante la fase di cantiere, la corretta implementazione delle misure di mitigazione indicate, non renderanno necessarie attività di monitoraggio.

Durante la fase di esercizio dell'opera, invece, sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde nell'ambito delle attività di O&M. Infatti, sebbene le composizioni previste rispecchieranno la vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro, un elemento essenziale per la riuscita degli interventi di piantumazione sarà la manutenzione. Le operazioni connesse a questa fase particolare non dovranno unicamente essere rivolte all'affermazione delle essenze, ma anche al contenimento delle specie esotiche e, più in generale, a ridurre la possibilità di inquinamento floristico.

Lo svolgimento dell'attività di monitoraggio includerà la predisposizione di specifici rapporti tecnici che includeranno:

- le finalità specifiche dell'attività di monitoraggio condotta;
- la descrizione e la localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio, oltre che l'articolazione temporale del monitoraggio in termini di frequenza e durata;
- i parametri monitorati, i risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, comprensive delle eventuali criticità riscontrate.

Oltre a quanto sopra riportato, i rapporti tecnici includeranno per ogni stazione/punto di monitoraggio una scheda di sintesi anagrafica che riporti le informazioni utili per poterla identificare in maniera univoca (es. codice identificativo, coordinate geografiche, componente/fattore ambientale monitorata, fase di monitoraggio, informazioni geografiche, destinazioni d'uso previste, parametri monitorati). Tali schede, redatte sulla base del modello riportato nelle linee guida ministeriali, saranno accompagnate da un estratto cartografico di supporto che ne consenta una chiara e rapida identificazione nell'area di progetto, oltre che da un'adeguata documentazione fotografica.

**In merito al punto 3:** Si rappresenta che le opere in progetto non rientrano nel territorio Comunale di Eboli; pertanto, non si è ritenuto necessario coinvolgere la relativa amministrazione.

Gli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania" - DGR 680 del 7.11.2017, pubblicata sul BURC N.83 del 16.11.2017 stabiliscono, infatti, che nel caso di opere che, pur non ricadendo neanche parzialmente nel territorio di altre Regioni possano avere impatti ambientali rilevanti ovvero effetti ambientali negativi e significativi su territori confinanti, la comunicazione ai sensi dell'art. 30 comma 2 del Dlgs 152/2006 avverrà solo ove la richiesta di espressione di tali soggetti sia indicata nell'istanza e tali soggetti siano indicati dal proponente nell'elenco (par. 6.2.1, lettera f.) sulla scorta delle previsioni progettuali (fase di realizzazione e fase di esercizio) e della localizzazione. All'uopo, si rappresenta che la Società non ha ritenuto di coinvolgere i territori limitrofi, atteso che l'impianto in esame NON PREVEDE IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI OVVERO EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI E SIGNIFICATIVI SU REGIONI CONFINANTI, come rappresentato in tutti gli studi allegati al progetto che ne dimostrano l'assoluta compatibilità.

**In merito al punto 4:** Si rappresenta che dai certificati di destinazione urbanistica di Battipaglia, risulta che l'area destinata all'impianto fotovoltaico è classificata come "Zona Agricola E"

Dai certificati di destinazione urbanistica di Montecorvino Rovella, risulta che l'area destinata alla Stazione Elettrica di Utenza è classificata come "Zona Agricola E semplice"

L'appezzamento di terreno interessato dall'installazione dell'impianto fotovoltaico ha una superficie catastale pari a 48 HA così suddivise: Località Telegrafo: 36 HA; Località Castelluccia: 12 HA.

Dal sopralluogo effettuato si rileva che, analogamente a quanto indicato dalle visure catastali, sull'intera superficie individuata per l'installazione della centrale fotovoltaica i terreni erano occupati da essenze erbacee, mentre la superficie dove verrà installata la stazione elettrica di utenza era incolto ed occupata da essenze erbacee spontanee.

Dall'analisi della carta dell'uso agricolo del suolo della Provincia di Salerno emerge che l'area di intervento dell'Impianto Fotovoltaico e della Stazione Elettrica di Utenza è classificata come Colture Foraggere associate a cereali da granello.

Il territorio provinciale è stato suddiviso in zone per la classificazione dei suoli, l'area di intervento appartiene alla seguente zona: PAC 3.4 Terrazzi alluvionali della pianura del Sele, caratterizzata da consociazione di suoli profondi, profondità utile alle radici elevata, limitata da orizzonti compatti ed induriti, tessitura fine, scheletro da scarso ad assente, reazione moderatamente alcalina, molto scarsamente calcarei, CSC alta, AWC alta (184 mm), ben drenati e suoli profondi, profondità utile alle radici elevata, limitata da orizzonti compatti argillosi, tessitura da moderatamente fine a fine, scheletro scarso, reazione neutra, da non calcareo a molto scarsamente calcareo, CSC alta, AWC alta (164 mm), ben drenati.

Inoltre, avendo come obiettivo la riduzione al minimo dell'impatto generato dall'impianto fotovoltaico e il corretto inserimento paesaggistico - ambientale nel contesto territoriale di riferimento, anche sulla base delle vigenti normative, lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico sarà realizzata una fascia arborea, mentre le aree contermini di terreno, che non saranno occupate dai pannelli fotovoltaici, saranno seminate con essenze erbacee.

Il terreno che verrà occupato per la realizzazione dell'impianto di progetto risulta allo stato incolto. La realizzazione dell'impianto nella sua configurazione "agrovoltica" consentirà una restituzione del terreno all'agricoltura con un netto miglioramento delle condizioni agronomiche grazie alla messa a dimora di colture che saranno riparate dagli stessi moduli fotovoltaici. In assenza dell'impianto, il terreno resterebbe incolto.

**In merito al punto 5:** In merito ai riferimenti ad altra tecnologia, si rappresenta che trattavasi di meri refusi di battitura non consoni al progetto dell'impianto fotovoltaico. Gli stessi sono stati correttamente risolti nella versione allegata.

- Continuano ad esserci riferimenti ad impianti eolici (pagg. 127-177-179-180-182 del SIA) -.

**In merito al punto 6:** Gli impianti agrivoltai, progettati per ottimizzare l'uso del suolo, armonizzano la produzione agricola ed elettrica sulla stessa unità di terreno.

Lo sviluppo delle energie rinnovabili mira a soddisfare la domanda energetica globale sostituendo i combustibili fossili sebbene richieda grandi superfici, spesso agricole.

Nello stesso tempo, la sicurezza alimentare è minacciata dall'impatto del cambiamento climatico e dalla crescita della popolazione mondiale. Ciò sta creando una crescente concorrenza per le risorse territoriali limitate. In questo contesto, la combinazione di agricoltura e generatori fotovoltaici - spesso indicati come sistemi agrivoltai - viene vista come un'opportunità per la combinazione sinergica di energia rinnovabile e produzione alimentare.

Si può affermare che la coltivazione sotto l'Agrivoltai, se ben progettato, può portare a un calo insignificante dei raccolti anche quando la radiazione solare viene ridotta anche di un terzo sotto i pannelli fotovoltaici.

Mentre, attraverso la produzione combinata di energia e colture, l'Agrivoltai può aumentare la produttività del terreno fino al 70%. Dati gli impatti dei cambiamenti climatici e delle condizioni nei climi aridi, sono probabili benefici

fonte: <http://burc.regione.campania.it>



potenziali per la produzione agricola attraverso l'ombreggiamento aggiuntivo e il miglioramento nella gestione dell'acqua. Inoltre, l'Agrivoltaico aumenta il valore dell'agricoltura.

Nel caso specifico si può affermare che l'Agrivoltaico di progetto non comporterà nessun depauperamento delle risorse naturali ed agricole e nessun abbassamento dei livelli di produzione agricola.

La progettazione dell'impianto di progetto ha tra le proprie peculiarità quella di non interferire con colture esistenti, infatti, durante i numerosi sopralluoghi in situ non è mai emersa la presenza di uliveti come si può evincere dalle varie foto e dai vari elaborati specifici.

**In merito al punto 7:** La pulizia dei pannelli fotovoltaici è fondamentale per assicurarne una buona efficienza e rendimento energetico. La presenza di sporcizia e depositi sul pannello genera una perdita di resa e quindi di denaro. La difficoltà principale per pulire i pannelli solari risiede nella delicatezza della superficie. L'operazione di pulizia dei pannelli viene tuttavia effettuata una sola volta all'anno attraverso macchine che assicurano una profonda pulizia della superficie del pannello fotovoltaico senza l'uso di saponi, detergenti o agenti chimici.

Il consumo di risorsa idrica prevista è pari a 15 m<sup>3</sup>/anno, pari a circa 41 litri al giorno per una superficie di circa 60 ettari.

**In merito al punto 8:** Si rappresenta che dall'analisi del PRAE, risulta che l'impianto e le sue opere connesse non interferiscono con cave di nuova o futura coltivazione. In sede di Conferenza dei Servizi, la UOD 5018017, competente sul tema, potrà confermare tale compatibilità.

**In merito al punto 9:** Nella fase di progettazione si è tenuto conto dell'ubicazione delle linee aeree a 380 kV di Terna S.p.A. Per evitare qualsiasi interferenza, si è deciso di considerare una fascia di rispetto di circa 15 metri dalla linea aerea. Pertanto, non sono stati installati pannelli fotovoltaici in prossimità della linea elettrica.

**In merito al punto 10, si rinvia alla cartella 10 allegata alla presente.**

Nel merito, si rappresenta che è stato eseguito il seguente studio integrativo in ottemperanza alle NTA dell'AdB Destra Sele, che comprende i seguenti elaborati (di cui si allega copia):

- G.In.1 - UBICAZIONE TRACCIA SEZIONI (SCALA 1:5000)
- G.In.2 - SEZIONI STRATIGRAFICHE Ante-Operam e Post-Operam (SCALA 1:2000)
- G.In.3 - CARTA degli SPESSORI DELLE COPERTURE (SCALA 1:5000)
- VERIFICHE DELLA STABILITÀ di n°5 Sezioni Stratigrafiche corrispondenti a 5 profili (Tracce di Sezioni)
- Le verifiche di stabilità sono state sviluppate per n° 5 Sezioni Stratigrafiche corrispondenti a 5 profili (Tracce di Sezioni) coincidenti con i punti con maggiori criticità, quali pendenze elevate, interferenze con aree caratterizzate da rischio e pericolosità da frana dal PSAI.
- Si specifica che le condizioni di stabilità analizzate non cambiano passando dalla fase Ante-Operam alla fase Post-Operam, in quanto, tutte le strutture da realizzare, quali Moduli Fotovoltaici e recinzione metallica, saranno semplicemente infisse nel terreno ad una profondità di almeno 1,0/1,5 m dal p.c. e che il Cavidotto interrato sarà posto in uno scavo profondo 1,5m realizzato nelle sedi stradali che poi verrà rinterrato, ripristinando lo stato dei luoghi.

**• Tutte le analisi risultano con Fattore di Sicurezza  $F_s > 1,2$  quindi Verificate.**

- Gli elaborati prodotti hanno evidenziato la stabilità delle varie aree di ubicazione di tutte le opere in progetto e che hanno portato all'attribuzione del Rischio Atteso.
- Dalla valutazione del livello di "Rischio Atteso", secondo l'Allegato B delle NTA del PSAI, dell'area in esame, considerando che rientra nel Danno Moderato e Medio (D1 e D2) e Scenari di Franosità nullo P1 moderata e P2 - media, viene assegnata la matrice degli Scenari di rischio R1 (Moderato).
- In definitiva si genera un Rischio R1 - rischio sostenibile.
- Inoltre, come riportato nel Parere dell'Autorità di Distretto Appennino Meridionale (Protocollo Partenza N.1 3423/2021 del 09-05-2021, si prende comunque atto che per il cavidotto non necessita valutare il livello di rischio dallo stesso generato in quanto, laddove interseca le aree perimetrate a rischio di frana, di fatto è realizzato al di sotto di strade esistenti e che il suo attraversamento delle fasce a rischio idraulico avviene in TOC.
- L'applicazione della matrice, di cui agli "Schemi per l'attribuzione dei livelli di rischio" (allegato B), ai due campi fotovoltaici dà sempre luogo ad un livello di rischio attesi inferiore o uguale a quello accettabile R2. Pertanto, si genera un Rischio Sostenibile.
- Dal suddetto studio, quindi, si evince che non verranno create nuove condizioni di rischio e pericolosità (rischio sostenibile), si dichiara che sussiste l'assoluta compatibilità degli interventi a farsi rispetto all'assetto idro-geomorfologico dell'area d'interesse.

**In merito al punto 11:** Si rappresenta che le tipologie di lavorazioni si concentreranno essenzialmente sui seguenti tre interventi:

- Realizzazione del campo fotovoltaico che, essendo realizzato a terra senza nemmeno la rimozione del terreno vegetale, non richiederà nessun movimento terra e nessuna opera di stabilizzazione;
- Realizzazione del cavidotto di collegamento tra campo fotovoltaico e la STN che richiede un semplice scavo e riempimento per alloggiare i cavi MT. Anche in questo caso non saranno necessarie opere di stabilizzazione;
- Realizzazione della STN la quale richiederà la rimozione del terreno vegetale e un successivo scavo per la

realizzazione delle fondamenta.

Il terreno vegetale, opportunamente caratterizzato, verrà utilizzato per attività agricole all'interno dell'area del campo fotovoltaico.

Il terreno rimosso per la realizzazione delle fondamenta, anch'esso caratterizzato, verrà riutilizzato se possibile altrimenti conferito a discarica autorizzata.

Le opere di stabilizzazione riportate nello SIA si riferivano a modeste opere di stabilizzazione antiersive di fossi di scolo da realizzare all'interno dell'area del campo fotovoltaico attraverso tecniche di ingegneria naturalistica.

**In merito al punto 12:** La richiesta di Svincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30.12.1923 n. 3267 è stata presentata presso la Giunta Regionale della Campania Direzione Generale, per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Servizio territoriale Provinciale Salerno UOD 50 07 14, esclusivamente per le opere ricadenti al Foglio Catastale n.1-2, del comune di Battipaglia sottoposte al citato vincolo. Come specificato nella nota prot. 88698 del 17.02.2021 della UOD 500714, per il Comune di Battipaglia, atteso che in fase transitoria l'Amministrazione Provinciale di Salerno non ha costituito il S.U.A.F ed al fine di assicurare la continuità dei procedimenti amministrativi in materia di Vincolo Idrogeologico è in essere la procedura prevista dal comma 100) lettera d) dell'articolo 1) della Legge Regionale n° 16 del 7 agosto 2014, benché abrogata.

Pertanto, in sede di CdS la UOD 500714 provvederà ad emettere il proprio parere di competenza.

Si evidenzia che le opere ricadenti nei Comuni di Olevano sul Tusciano e Montecorvino Rovella non ricadono in aree tutelate vincolo idrogeologico R.D. 30.12.1923 n. 3267.

**In merito al punto 13:** Dall'analisi delle aree contigue e contermini all'impianto de quo, non emerge alcun impatto cumulativo da considerare in quanto l'unico impianto realizzato più prossimo si trova nel Comune di Eboli (Monteboli S.p.A), che, oltre ad essere collocato in una posizione completamente diversa da quello di progetto, prevede un cavidotto e un punto di connessione diversi da quello in esame.

**In merito al punto 14:** L'impianto di progetto si inserisce in una porzione di territorio che non presenta nessun tipo di coltura. La realizzazione dell'impianto consentirà la messa a dimora, al di sotto dei moduli fotovoltaici, di diversi tipi di colture rendendo produttivo terreni che attualmente sono incolti.

L'inserimento paesaggistico ha tenuto conto, oltre che delle buone pratiche in fase di progettazione, della messa in opere di essenze arboree che, oltre ad aumentare il livello di biodiversità, mitigheranno sensibilmente la percezione del paesaggio.

In merito alla possibilità di utilizzare altre tipologie impiantistiche (secondo anche quanto riportato nelle Linee guida del DM18.09.2010, si rappresenta che l'area in esame, estremamente soleggiata e priva di ombreggiamenti, non è caratterizzata da ventosità tale da poter ipotizzare impianti di produzione di energia di pari potenza, mediante lo sfruttamento della risorsa eolica. Pertanto, atteso che il core business della Società proponente è la realizzazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile, l'esercizio di vagliare altre tecnologie si limita alla presa d'atto che l'impianto agrivoltaico ipotizzato resta la migliore soluzione individuabile, anche in relazione allo stimolo che darà all'agricoltura.

**In merito al punto 15:** Si rappresenta che la verifica di Ordigni Bellici è una attività che si svolge in fase di progettazione esecutiva. Ciò nonostante, la Società ha deciso di anticipare la pratica, inoltrando al Comando Forze Operative Sud, la documentazione necessaria, consultabile alla cartella allegato 15.

**Nella 1ª riunione della Conferenza dei Servizi del 03.05.2022, sono stati richiesti ulteriori chiarimenti:**

1. chiarire i riferimenti ad impianti eolici, visto che continuano ad esserci definizioni relative ad impianti eolici (pagg. 127-177-179-180-182 del SIA inviato nelle integrazioni).
2. chiarire l'impatto cumulativo, visto che non si tiene conto dell'impianto in progetto CUP 8970, che si inserirebbe tra l'impianto esaminato e quello già realizzato nel Comune di Eboli.
3. chiarire gli aspetti relativi all'utilizzazione di altre tipologie impiantistiche: infatti nelle integrazioni si cita l'ipotesi alternativa di un impianto eolico, ma non si prende in considerazione la possibilità di un impianto agrivoltaico integrato.

Nello specifico, nelle integrazioni, l'impianto viene definito "Agrivoltaico" ma non si definisce nessun tipo di utilizzo (interazione con colture specifiche o pascolo).

**In data 25.05.2022, (assunta al prot. n. 276577 del 26/05/2022), sono stati trasmessi dal proponente, i seguenti chiarimenti:**

Sono stati trasmessi gli allegati: 1 - Impatti Cumulativi; 2 - Fotoinserimenti; 3 - Analisi della viabilità; 4 - Relazione agronomica; A2 - SIA rev 02; Impatti cumulativi.

1. Lo SIA è stato aggiornato rispetto ai refusi evidenziati;
2. È stato chiarito il cumulo con altre attività presenti sul territorio, considerando l'insieme delle aree dell'impianto e dei cavidotti previsti nel progetto. Particolare attenzione va posta alle eventuali interferenze con gli impianti e cavidotti già presenti sul territorio e linee elettriche (planimetrie: "All.1 Impatti Cumulativi", "3 - Analisi della viabilità" e relazione "Impatti Cumulativi"). Nella relazione si descrive quanto segue:

"L'area per l'installazione dell'impianto fotovoltaico si trova nel territorio comunale di Battipaglia (SA) in località "Telegrafo" e "Castelluccia", su lotti di terreno distinti al N.T.C. Foglio n°1 p.lle 64-78-187-876-877-879-880-882-893-898- 899, Foglio n° 2 p.lle 401-8-1413.

L'Area interessata dal Progetto di EDP ricade nel Comune di Eboli (SA) al Foglio 7 part. 33-34 e dista circa 400 m dal progetto di Edison.

Il punto di connessione individuato da EDP ricade nel Comune di Battipaglia.

L'Area interessata dal Progetto del Comune di Salerno "Monte di Eboli" ricade nel Comune di Eboli (SA) al Foglio 7 part. 660-661- 662e dista circa 1000 m dal progetto di Edison.

Il punto di connessione alla RTN ricade nel Comune di Battipaglia.

Dall'elaborato 1, si evince chiaramente che il cavidotto e le opere connesse identificate in due Stazioni elettriche differenti, poste per quella di Edison nel Comune di Montecorvino Rovella (SA), mentre per le altre due iniziative EDP e Monte di Eboli il punto di connessione ricade nel Comune di Battipaglia. Si rileva che il percorso del cavidotto MT di Edison non interferisce con le opere dei due progetti sopra evidenziati.

Dal punto di vista dell'impatto visivo, l'impianto di progetto si inserisce in un territorio che, per la sua conformazione, impedisce impatti cumulativi con altri impianti esistenti. Per arrivare a queste conclusioni si è predisposta una simulazione dell'ipotetica visibilità condotta con software su base scientifica che hanno escluso categoricamente l'impatto cumulativo con l'impianto Monte di Eboli.

L'analisi degli impatti cumulativi è stata condotta secondo due diverse modalità:

a. Analisi percettiva di tipo **STATICO**, condotta da punti di osservazione panoramici, coincidenti con punti in cui è maggiore la visibilità del parco fotovoltaico perché, posti in posizione sopraelevata rispetto all'area di progetto e posizionati lungo il perimetro del bacino di visibilità individuato.

- F.1 Santuario "Santa Maria della Speranza" - Battipaglia

- F.2 Piazza della Madonnina - Battipaglia

- F.4 Stadio "Luigi Pastena" - Battipaglia

- F.5 Castello "Castelluccio" - Battipaglia

b. Analisi percettiva di tipo **DINAMICO**, risulta la principale modalità di fruizione del paesaggio contemporaneo, ed è data dall'attraversamento in automobile dei luoghi. Tale tipologia di analisi può considerarsi uno degli strumenti più idonei nelle operazioni di rilievo paesistico: la sequenza delle immagini che si dipana dinanzi allo sguardo dell'automobilista, consente di riconoscere, in una sorta di lettura "cinematografica", il tipo di paesaggio e le sue diverse componenti. Questo tipo di percezione è influenzata dalla velocità dell'osservatore, e dall'apertura visiva consentita ai margini del tracciato stradale che si percorre.

F.3 AUTOSTRADA A3-E45

L'analisi della visibilità statica effettuata dalla **Chiesa di Santa Maria della Speranza**, ubicata al centro di Battipaglia, dimostra molto chiaramente che l'impianto di progetto ha una visibilità nulla e che di conseguenza non ci possono essere impatti cumulativi rispetto al progetto di EDP protocollato con un protocollo successivo.

**Dall'A3 Salerno - Reggio Calabria** è stata effettuata un'analisi dinamica della visibilità. Per sua natura questo tipo di visibilità nega una visibilità reale degli elementi in quanto a determinate velocità non si riscontrano del tutto le variazioni visive. Da questo punto di vista l'impianto ha una visibilità compresa tra lo 0 e il 25% alla quale si sommerà, anche se di poco, quella della visibilità del progetto di EDP protocollato con un protocollo successivo.

**Dallo stadio Luigi Pastena**, posto a circa 2,5 Km dall'impianto in questione, l'analisi statica della visibilità ha dato un risultato tra il 0 e il 25%. Nella conduzione dell'analisi si è potuto notare che la visibilità del progetto di EDP protocollato con un protocollo successivo è leggermente visibile cumulandosi al nostro. Da questo punto di osservazione è visibile una grandissima estensione di serre a servizio dell'agricoltura che anche per la grande vicinanza, visivamente, non danno un effetto dissimile a quello di un impianto fotovoltaico.

**Dal castello denominato Castelluccio di Battipaglia**, posto a circa 0,6 Km dall'impianto in questione, l'analisi statica della visibilità ha dato un risultato tra il 0 e il 25% circa. Da questo punto di vista ha una piccola percentuale di visibilità anche il progetto di EDP protocollato con un protocollo successivo. La morfologia ondulata dei luoghi, le selle e la vegetazione attenuano tantissimo la visibilità del futuro impianto. Infine, da questo punto di vista posto a quota più elevata rispetto agli altri, è visibile una grandissima estensione di serre a servizio dell'agricoltura che, visivamente, non danno un effetto dissimile a quello di un impianto fotovoltaico".

3. Nello sviluppo del progetto si sono utilizzate tipologie impiantistiche in linea con quanto suggerito nelle Linee guida del DM 18.09.2010: PARTE IV - Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio - 16.1, ovvero, si è fatto ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili, in quanto si sono predilette aree non coltivate né utilizzate per la pastorizia, ma che grazie all'impianto in esame, potranno essere riutilizzate per agricoltura e allevamento. Si sono scelte aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, tra cui cave limitrofe, consentendo la minimizzazione di interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi, con particolare riferimento ai territori non coperti da superfici artificiali.

sono state ipotizzate soluzioni progettuali che consentono una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto naturale e paesaggistico. Infatti, si è previsto l'interramento del cavidotto di collegamento e l'implementazione di un sistema integrato di produzione di energia rinnovabile, coniugato al pascolo ed all'agricoltura in un'area attualmente non produttiva ai fini agricoli.

L'impianto di progetto si inserisce in una porzione di territorio che non presenta nessun tipo di coltura. La realizzazione dell'impianto consentirà la messa a dimora, al di sotto dei moduli fotovoltaici, di diversi tipi di colture

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

rendendo produttivo terreni che attualmente sono incolti.

L'inserimento paesaggistico ha tenuto conto, oltre che delle buone pratiche in fase di progettazione, della messa in opere di essenze arboree che, oltre ad aumentare il livello di biodiversità, mitigheranno sensibilmente la percezione del paesaggio.

Si precisa, inoltre, che allo stato attuale i terreni non sono coltivati, ma grazie all'impianto in esame potranno essere implementate - come condizioni ambientali - le coltivazioni nelle aree disponibili (circa 40%) al fine di consentire lo sviluppo di agricoltura e pascolo libero, come da accordi sottoscritti con la società Agricola La Bersagliera, che nell'area potrà essere presente su più impianti, trasformando il sito in una innovativa "fattoria rinnovabile" a cielo aperto.

Nella relazione "4 - Relazione Agronomica", a pag. 124, si descrive quanto segue:

**LA POSSIBILITÀ DELL' "AGRO – VOLTAICO"**

*Sono sempre di più i progetti sperimentali che puntano a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità, mantenimento dei suoli.*

*Come si evince dai risultati dei terreni analizzati, La Capacità d'uso dei terreni ricade in CLASSE III e IV Classe per il profilo P01\_P01 nel Parco NORD e P024\_P24 in Parco SUD; pertanto, non sussistono limitazioni d'uso per la realizzazione di un parco fotovoltaico.*

*In aggiunta, la quantità di terreno occupato risulta essere decisamente irrilevante ai fini dell'incidenza dell'economia locale e sul deficit di produzione.*

*L'intervento, inoltre, appare aderente alle politiche economiche e ambientali sia nazionali che regionali (Piano energetico ambientale regionale) che intendono favorire e agevolare con appositi provvedimenti legislativi, l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica.*

*Sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso del presente studio, si può concludere che l'intervento non interromperà alcuna continuità agro-alimentare della zona locale, e contribuirà alla diffusione di una cultura "Energetico-ambientale", nel rispetto delle normative vigenti.*

*Inoltre, nella stessa relazione vengono indicate le colture previste nell'area dell'impianto:*

#### **"COLTURE INDICATE NELL'IMPIANTO AGROVOLTAICO BATTIPAGLIA**

##### **Leguminose e graminacee come foraggio per gli animali:**

- *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio) , *Vicia sativa* (veccia) *Medicago sativa* (erba medica) per quanto riguarda le **leguminose**;

- *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le **graminacee**.

*Queste colture occupano il terreno per un periodo di tempo non eccessivamente lungo, essendo generalmente seminata all'inizio del mese di novembre ed essendo sfalcata, condizionata ed allontanata dal terreno tra la fine di aprile e l'inizio di maggio, oltre al fatto che tale coltura necessita soltanto di lavorazioni superficiali del terreno e di un numero limitato di interventi agronomici; fattore indispensabile, non necessitano di nessun impianto irriguo.*

*Nelle vicinanze dell'impianto ci sono allevamenti ovocaprini, la coltivazione di tale essenze vegetali potrebbe essere di aiuto agli imprenditori della zona avendo così alimento per gli animali a "Km zero", evitando così il trasporto su gomma del raccolto presso aziende zootecniche più distanti*

##### **Coltivazione della Lavanda per l'industria cosmetica e per il miele**

*La lavanda presenta una serie di caratteristiche tali da renderla particolarmente adatta per essere coltivata:*

- *ridotte dimensioni della pianta;*
- *disposizione in file strette;*
- *gestione del suolo relativamente semplice;*
- *ridottissime esigenze idriche;*
- *svolgimento del ciclo riproduttivo e maturazione nel periodo tardo primaverile-estivo;*
- *possibilità di praticare con facilità la raccolta meccanica.*

*La coltivazione della lavanda è relativamente semplice, tuttavia si procederà con una **fase sperimentale**, in modo da riscontrare al meglio il comportamento della coltura nell'areale. Successivamente, in caso di esito positivo, si estenderà la coltivazione su superfici maggiori per un anno, per poi procedere alla coltivazione vera e propria nell'impianto fotovoltaico su superficie più estese.*

*La sperimentazione sarà effettuata con piantine di un anno acquistate da vivai certificati; l'impianto (0,80m x 1,40m) verrà effettuato con trapiantatrice meccanica, analoga a quella che si impiega per le ortive o in viticoltura.*

*La raccolta della lavanda sarà effettuata tramite una raccogliatrice trainata in asse con la trattrice, dal funzionamento molto semplice e dimensioni relativamente contenute.*

*Per quanto l'impianto abbia una durata fisiologica di oltre dieci anni, superati gli otto anni di produzione si procederà alla sua estirpazione ed all'impianto di nuove piantine.*

*La lavanda è molto ricercata nell'industria dei cosmetici e dei profumi senza dimenticare l'uso del miele monoflora che può essere prodotto accanto alle coltivazioni.*

##### **Coltivazione di Girasole**

*Una coltura da non sottovalutare è il girasole, infatti La richiesta esercitata dal mercato è in netto aumento.*

*La pianta del girasole è considerata una "coltura migliorativa del terreno" in quanto restituisce attraverso i residui colturali una parte importante dei nutrienti (Azoto; Fosforo e Potassio) assorbiti durante il suo sviluppo. La sua radice penetra in profondità nel suolo e mobilita gli elementi nutritivi, in particolar modo il potassio, a beneficio delle colture che seguono, agevolando anche il miglioramento della struttura del terreno stesso. Il girasole, inoltre,*



*raggiunge il culmine del suo sviluppo con la fioritura in piena estate insieme a poche altre colture con un grande beneficio per gli insetti pronubi e, non da ultimo, contribuendo ad abbellire i paesaggi italiani.*

**La coltura può essere utilizzata per la produzione di olio di semi ma anche come alimento per la dieta di animali.**

*I semi devono essere interrati ad interfile di 45 cm con una densità di circa 8-9 piante per metro quadrato e a 2,5 cm di profondità”.*

#### 4. CONCLUSIONI

Sono state esaminate: la relazione ambientale e le relative conclusioni, oltre alle considerazioni fatte.

Inoltre, sono state acquisite ed esaminate le integrazioni e i chiarimenti prodotti. A seguito delle integrazioni è stato rimodulato il progetto, con l'introduzione di campi coltivati con pascolo di ovini.

Non essendo presenti sull'area vincoli ambientali:

- Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti ZSC e ZPS tutelati da Rete Natura 2000.

- Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne alle zone IBA.

- il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di Parchi e/o Riserve Nazionali o Regionali.

- Il proponente dichiara (pagg. 181-182 SIA) che in relazione al paesaggio:

- si è evitata la localizzazione dell'impianto in siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti);

- si sono evitate interferenze dirette con tessuti territoriali storici presenti in sito, curando, in fase di disposizione del layout, il rispetto di adeguate distanze da questi;

- Nella scelta dell'ubicazione dell'impianto è stata valutata la presenza di impianti fotovoltaici preesistenti sul territorio, e sono stati valutati gli impatti cumulativi in apposito Allegato;

- la scelta del layout è stata orientata dalla ricerca di soluzioni distributive volte ad assecondare, ove possibile, le geometrie del territorio, ed evitare la frammentazione di ambiti territoriali nonché l'effetto foresta arrecante disturbo della visuale dai punti panoramici presenti sul territorio;

Attraverso opportune azioni, potranno essere valorizzate componenti, ancorché parziali, di sistemi storici onde ricostruire la leggibilità del sistema stesso:

- si potranno effettuare operazioni di ripristino o ricostruzione di elementi paesaggistici di pregio;

- si potranno effettuare operazioni di restauro di elementi paesaggisticamente danneggiati;

- schermi visivi (ad esempio mediante la realizzazione di quinte arboree) opportunamente dislocati (in prossimità dell'opera, in punti di vista critici) potranno essere realizzati per mascherare l'inserimento di elementi particolarmente dissonanti nel quadro paesaggistico in contesti o scorci visivi in cui la componente paesaggistica è particolarmente significativa;

- il sito sui quali si intende realizzare il parco fotovoltaico non presenta una vegetazione d'alto fusto, né sono presenti fitte macchie di vegetazione arborea tali da qualificare oltre modo il campo visivo;

- l'intervento si propone inoltre di non modificare l'assetto insediativo storico del paesaggio rurale, i caratteri strutturanti l'assetto fondiario e colturale, la trama particellare.

Gli interventi proposti, di tipo puntuale, mirano a ridurre al minimo la frammentazione del territorio agricolo, mediante la ricostruzione post-operam, successiva alle operazioni di scavo necessarie all'interramento del cavidotto interrato, dello strato di terreno vegetale e di cotico erboso.

La stessa attenzione sarà rivolta alla fase successiva le operazioni di scavo necessarie all'interramento del cavidotto. Per evitare stravolgimenti degli equilibri degli habitat naturali saranno limitati al minimo gli interventi nella stagione primavera-estate, e si provvederà alla rinaturalizzazione delle aree d'intervento mediante utilizzo di specie erbacee e arbustive autoctone, in modo da favorire il recupero naturale della vegetazione.

Inoltre, come si evince dal SIA e dalle integrazioni prodotte dal proponente, non si hanno impatti significativi sugli aspetti relativi:

- All'inquinamento atmosferico. La realizzazione di un impianto fotovoltaico non presenta particolari condizioni di criticità per le emissioni prodotte in atmosfera, fatta eccezione per le emissioni prodotte in fase di cantiere dagli automezzi, dagli scavi, dal trasporto e dalla movimentazione materiali.

- All'inquinamento acustico. Le uniche fonti di rumore rilevanti si avranno nella fase di cantierizzazione.

- Alla risorsa idrica, in quanto i consumi di acqua sono previsti solo per la pulizia periodica dei pannelli. Tali consumi saranno monitorati e riportati in un apposito registro.

- Alla componente suolo e sottosuolo. Lo stato di conservazione dello strato erboso contribuisce a limitare l'erosione dovuta al ruscellamento delle acque piovane. Preliminarmente alla realizzazione degli scavi, sarà stata effettuata l'esecuzione di un piano di indagini ambientali al fine di caratterizzare i terreni oggetto di scavo ed escludere la presenza di inquinanti. I punti di indagine saranno selezionati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo.

- Alla componente Vegetazione, Flora e fauna:

- Non saranno fatti lavori di notte;

- lo stoccaggio dei materiali sarà fatto con la massima accortezza e con l'uso di teloni protettivi al fine di evitare eventuali perdite di sostanze inquinanti;

- i rifiuti di cantiere saranno asportati con la massima celerità e smaltiti in apposite discariche autorizzate;

- in nessun caso sarà impedito il libero fluire delle acque e gli spostamenti della fauna;
  - sarà ridotto al minimo l'utilizzo delle segnalazioni acustiche degli automezzi e, se possibile, esse saranno sostituite con segnalazioni luminose;
  - monitoraggio degli impatti del parco fotovoltaico sulla fauna locale e adozione di misure correttive in caso di necessità;
  - si è evitata, per quanto possibile, la localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la flora (con presenza di specie rare e/o minacciate, ecc.);
  - le sistemazioni di ripristino dei luoghi saranno realizzate con piante autoctone provenienti da semi locali;
  - recupero e ripristino delle condizioni ante operam di tutte le opere non necessarie alla fase di esercizio;
  - qualora la situazione preesistente all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà floristica che sarà aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di nuove aree di vegetazione naturale);
  - minimizzazione delle modifiche dell'habitat in fase di cantiere e di esercizio;
  - contenimento dei tempi di costruzione;
  - utilizzo ridotto delle nuove strade realizzate a servizio degli impianti (chiusura al pubblico passaggio ad esclusione dei proprietari) ed utilizzo esclusivamente per le attività di manutenzione degli stessi.
- Alla componente Campi elettromagnetici. L'analisi dei grafici riportati nello SIA, mostra che le linee elettriche di media tensione interrate, la Stazione Utente AT/MT e l'elettrodotto AT interrato oggetto della presente relazione tecnica, generano, nelle condizioni di posa previste dal progetto, valori di campo elettrico e induzione magnetica inferiori agli obiettivi di qualità fissati dal D.P.C.M. 08/07/2003, pari a 5 kV/m e 3µT rispettivamente per il campo elettrico e il campo induzione magnetica.

Pertanto, per quanto sopra esposto, si ritiene di proporre parere favorevole al progetto presentato, fermo restando il completo rispetto della normativa di settore: Linee guida del DM 18.09.2010; PEAR Campania; Dlgs 199 del 08.11.2021.

15.06.2022

Il Funzionario Istruttore  
geol. Paolo Mirra





cup 8901  
 Comune di: Battipaglia -  
 Olevano sul Tusciano -  
 Montecorvino Rovella  
 Ditta: Edison S.p.A.

### Legenda

- Impianto fotovoltaico
- Cavidotto da realizzare
- Altri Impianti

