

ISTRUTTORIA TECNICA

Verifica di assoggettabilità a V.I.A.

Realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, sito nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB) in Località Piana della Padula, snc, avente potenza nominale di 3.529,88 kW e potenza richiesta in immissione di 2.900 kW alla tensione rete 20 kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione ricadenti nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB).

Proponente: NEXTPOWER DEVELOPMENT ITALIA Srl

Campobasso, 11 novembre 2022

PREMESSA

Il presente documento raccoglie gli esiti delle valutazioni ambientali condotte da ARPA Molise (D.G.R. n. 30 del 8 febbraio 2018) per la Verifica di assoggettabilità a V.I.A. (*screening*), inerente l'istanza per la **"Realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, sito nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB) in località Piana della Padula snc, avente potenza nominale di 3.529,88 kW e potenza richiesta in immissione di 2900 kW alla tensione rete 20kV, comprensivo delle opere di rete pe la connessione ricadenti nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB)"** 2/07/2021 con nota Prot. ARPA n.11080 dalla Ditta NEXTPOWER DEVELOPMENT ITALIA S.r.l. con sede legale in Via San Marco, 21- Milano (MI).

L'intervento rientra nella categoria progettuale elencata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., al punto 2 lettera b) denominata " *impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW*".

Il proponente dichiara in istanza che l'intervento non ricade neppure parzialmente all'interno delle Aree Naturali Protette come definite dalla L.394/1991 e dei Siti della Rete Natura 2000.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico del tipo ad inseguitori monoassiali per la produzione di energia elettrica, sito nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB) in località Piana della Padula SNC, in Zona D "Zona destinata ad attività industriale" PRG del Comune di Montenero di Bisaccia.

L'impianto di produzione, costituito da due aree, avrà potenza nominale di 3.529,88 kW ed una potenza richiesta in immissione di 2.900 kW alla tensione rete di 20kV, comprensivo delle opere di rete per la connessione ricadenti nel medesimo Comune di Montenero di Bisaccia(Cb). Il terreno dove sorgerà l'impianto fotovoltaico è relativo ad un'area attualmente utilizzata a fini agricoli avente estensione di circa 5 ha, mentre le cabine utente e di consegna si trovano in un'area separata avente estensione inferiore a 1 ha, in una zona già destinata alla collocazione delle medesime cabine, seppur afferenti al vicino impianto in autorizzazione secondo il codice pratica CP: 246848786. L'impianto sarà suddiviso in n.3 campi e sarà provvisto anche di cabina avente funzione di locale tecnico e cabina di raccolta, al fine di raccordare i cavidotti d'impianto con la cabina utente, oltre alle opere a verde di compensazione ambientale.

La NextPower Development Italia Srl ha la disponibilità di tali terreni in virtù di contratto preliminare con obbligazione unilaterale e di rilascio di servitù di passaggio e di cavidotto. L'impianto fotovoltaico è configurato con un sistema ad inseguitore solare mono-assiale di tilt. L'inseguitore solare orienta i pannelli fotovoltaici posizionandoli sempre nella direzione migliore per assorbire più radiazione luminosa possibile. L'impianto prevede l'installazione di 6.086 pannelli fotovoltaici da 580 W per una potenza di 3.529,88 kWp, raggruppati in stringhe e collegate a tre distinti inverter.

Per l'impianto saranno realizzate tre cabine elettriche per la conversione DC/AC e per l'elevazione della potenza a media tensione 20kV, una cabina ad uso promiscuo, in quanto cabina di raccolta e locale tecnico, due cabine ad uso locale O&M (gestione e manutenzione) a servizio dell'intero impianto, una cabina utente e una cabina di consegna. L'impianto sarà idoneamente recintato, per un'altezza complessiva di 2,5 metri, e dotato dei dovuti sistemi di allarme e videosorveglianza. Saranno realizzati una rete di cavidotti interrati, interni al campo fotovoltaico, per la distribuzione della corrente continua e

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

per la distribuzione della corrente alternata in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari ed in media tensione fino alle cabine utente e di consegna. E' prevista la costituzione di una fascia arborea arbustiva perimetrale di 6,5 metri di larghezza, con la finalità di mitigazione e schermatura paesaggistica.

Sarà realizzata una rete di cavidotti interrati, interna al campo fotovoltaico, per la distribuzione della corrente continua e alternata in bassa tensione, per l'alimentazione dei servizi ausiliari, ed in media tensione fino alla cabina utente e di consegna.

Con nota Prot. ARPA n.11906 del 16/07/2021 il Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali chiede all'Autorità procedente: *"... In riferimento all'istanza di cui all'oggetto, da noi acquisita al prot. n. 114899 del 12.07.2021 e che si allega in copia, si chiede, ai fini di un corretto avvio del procedimento, di comunicare se la stessa sia procedibile..."*

Con nota Prot. ARPA n.12176 del 20/07/2021 è stata inviata a tutti gli Enti competenti la comunicazione di avvenuta pubblicazione sul sito della Regione Molise della documentazione progettuale, da cui decorrono i tempi per le osservazioni.

Con nota Prot. ARPA n. 14270 del 03/09/2021 la Provincia di Campobasso trasmette la D.D. n.1378 del 02/09/2021 comunicando che non ci sono osservazioni in merito alla realizzazione del progetto in parola.

Con nota Prot. ARPA n.16225 del 06/10/2021 il Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali comunica: *"... il servizio Programmazione Politiche Energetiche, con nota acquisita al protocollo n.161287 del 05.10.2021, ha comunicato che non è possibile dare avvio al procedimento atteso che la domanda di installazione di impianti fotovoltaici a terra è superiore alla soglia dei 500 MW. Pertanto il procedimento di cui all'art.19 finalizzato alla Verifica di Assoggettabilità a VIA, in quanto endoprocedimento nell'ambito del procedimento di cui all'art.12 D.Lgs.387/2003 è da considerarsi interrotto".*

Con nota Prot. ARPA n.9895 del 27/06/2022 indirizzata al Servizio Programmazione Politiche Energetiche e per conoscenza al Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali e ad ARPA Molise, la Ditta comunica: *"... Considerato che l'impianto in base al PRG vigente del Comune di Montenero di Bisaccia approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n.136 del 25/05/2003 come CDU allegato alla presente, ricade in zona D destinata ad attività industriale chiede il riavvio del procedimento in oggetto e l'emanazione di un provvedimento di annullamento in autotutela da parte di Codesto Spettabile Ente entro e non oltre 7 giorni dalla ricezione della presente, del provvedimento di improcedibilità del progetto emanato con Vostra nota prot. 80615 del 5.5.2022 e di tutti i provvedimenti ad essa correlati e presupposti, con l'avvertimento che in assenza di detto provvedimento di annullamento si procederà con il deposito del ricorso giurisdizionale già notificato Vi avente ad oggetto l'impugnazione, ai fini dell'annullamento dello stesso, innanzi a TAR competente."*

Con nota Prot. ARPA n.11784 del 04/08/2022 il Servizio Programmazione Politiche Energetiche comunica l'avvio del procedimento unico ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii.. a far data dall'inoltro dell'istanza, come perfezionate in data 21/07/2022.

A tal fine, la presente Relazione di Istruttoria Tecnica è articolata secondo il seguente indice:

- 1. DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE, PARERI PERVENUTI**
- 2. CARATTERISTICHE DEL SITO ANTE OPERAM**

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

3. IL PROGETTO

4. VALUTAZIONI AMBIENTALI TEMATICHE

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Relazione di Istruttoria Tecnica

1. Documentazione progettuale, pareri pervenuti

In base ai criteri definiti dalla già richiamata normativa di riferimento, ARPA Molise ha svolto la presente Istruttoria Tecnica, finalizzata a supportare la decisione finale, da parte dell'Autorità Competente, di Inclusione o di Esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

A tal fine, sono stati presi in considerazione:

□ la documentazione progettuale trasmessa dal proponente Prot. ARPA n.11080 del 02/07/2021 composta da:

- Studio Preliminare Ambientale
- Documentazione tecnica completa riferita all'intero progetto;

□ i contributi pervenuti (in risposta alla nota ARPA di comunicazione di avvenuto deposito del progetto n.12176 del 20/07/2021) da parte degli Enti Locali territoriali, dei Servizi Regionali, dell'Autorità di Bacino, nonché degli altri Enti competenti al rilascio di autorizzazioni, nulla osta e pareri ambientali attinenti alla realizzazione degli interventi di che trattasi. In tal senso, si comunica il ricevimento dei seguenti pareri/osservazioni/comunicazioni:

ENTI LOCALI:

- **Provincia di Campobasso:** Con nota Prot. ARPA 4237 del 10/03/2021 la Provincia di Campobasso trasmette la determinazione P.O. n.22 del 08/03/2021 comunicando che non ci sono osservazioni in merito alla realizzazione del progetto in parola.
- **Comune di Montenero di Bisaccia(CB):** nessun parere
- **Comune di S. Salvo (CH):** nessun parere.

SERVIZI REGIONALI:

- **Regione Molise – Servizio Pianificazione e Gestione territoriale e Paesaggistica – Tecnico delle costruzioni:** nessun parere.
- **Regione Molise – Servizio Geologico:** nessun parere.
- **Regione Molise – Servizio Fitosanitario Regionale - Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste Biodiversità e Sviluppo Sostenibile:** nessun parere.
- **Regione Molise -Servizio Difesa del Suolo, demanio, Opere Idrauliche e marittime, Idrico Integrato:** nessun parere.
- **Regione Molise – Servizio Programmazione Politiche Energetiche:** nessun parere.
- **Regione Molise – Servizio Governo del territorio, Mobilità e Risorse naturali:** nessun parere.
- **Regione Molise-Servizio Economia del territorio, Attività Integrative, Infrastrutture Rurali e Servizi alle imprese-Reddito e condizionalità:** nessun parere.

ALTRI ENTI E SOGGETTI INTERESSATI:

- **MIBACT- SABAPT:** nessun parere.

➤ **AUTORITÀ DI DISTRETTO DELL'APPENNINO MERIDIONALE:** nessun parere.

Pertanto, sulla scorta dell'analisi della documentazione progettuale e degli elementi acquisiti e valutati, si evidenziano di seguito gli aspetti che si ritiene assumano rilevanza ai fini della verifica ambientale di che trattasi.

2. Caratteristiche del sito ante operam

Il suolo interessato dalla realizzazione della centrale fotovoltaica ricade in area agricola pianeggiante, situata nel Comune di Montenero di Bisaccia, provincia di Campobasso.



Elementi del paesaggio agrario circostante l'impianto FV

L'impianto fotovoltaico è identificato catastalmente alle seguenti particelle:

Area 1: Foglio 4 – Particelle: 156, 162, 89, 92, 93, 94, 102;

Area 2: Foglio 4 – Particelle: 103, 105;

Collegamento tra le aree 1-2: Foglio 4 – Particelle: 342, 461, 341, 463.

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

L'impianto può essere inoltre identificato alle seguenti coordinate geografiche:

Lat: 42.045957°N - Long: 14.767247°E.

Le cabine utente e di consegna sono ubicate nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB) al Foglio Catastale n. 4 - Particella 185 e sono identificate alle seguenti coordinate geografiche:

Lat: 42.042182°N - Long. 14.764388°E.

L'accesso all'Area 1 d'impianto avviene dalla Strada Comunale, tramite uno dei ponticelli in cemento esistenti che sovrastano una rete di canali e/o acquedotti destinati all'irrigazione, mentre all'Area 2 si accede tramite Strada Comunale in terreno naturale. E' previsto, inoltre, un collegamento diretto tra le due aree, in corrispondenza della suddetta strada su fondo naturale.

Il cavidotto uscente dall'impianto, nello specifico dalla cabina di raccolta, è costituito da due cavidotti BT (ausiliario e libero) ed un cavidotto MT 20 kV. Essi passano su strada pubblica per circa 540 m fino a raggiungere la cabina utente, così come segue:

Foglio 4 – Particella: 224;
Strada Pubblica;
Foglio 4 – Particelle: 317, 185.

L'impianto di rete per la connessione di E-Distribuzione spa interessa esclusivamente il Comune di Montenero di Bisaccia. Esso è costituito dalla cabina di consegna e dai cavidotti interrati MT 20 KV per la connessione alla futura linea MT denominata NEXTENERGY – D54054638 nella tratta tra i futuri nodi D540-2-709015 – D500-1-382298, linea alimentata dalla CP San Salvo Zi. Si ricorda che la futura linea MT è quella prevista dall'impianto in autorizzazione identificato dal CP: 24688786, presentato dal medesimo proponente NextPower Development Italia S.r.l.

Dalla cabina di consegna, i cavidotti di connessione alla rete MT 20 kV sono interrati per un breve tratto su terreni e strada pubblica e sono identificati catastalmente come segue:

Comune di Montenero di Bisaccia (CB)
Tratto A-B: Foglio 4 – Particella: 185;
Tratto B-C: Foglio 4 – Particella: 317;
Tratto C-D: Strada pubblica;
Punto D: Connessione alla Futura linea MT codice: D54054438.

Il provvedimento di concessione per il passaggio e l'interramento dei cavidotti su aree pubbliche sarà acquisito nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica dell'impianto di produzione comprensivo delle opere di rete per la connessione ai sensi del D.Lgs 287/03 e ss.mm.ii.

3. Il Progetto *(paragrafo desunto dallo Studio Preliminare Ambientale)*

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico del tipo ad inseguitori monoassiali

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

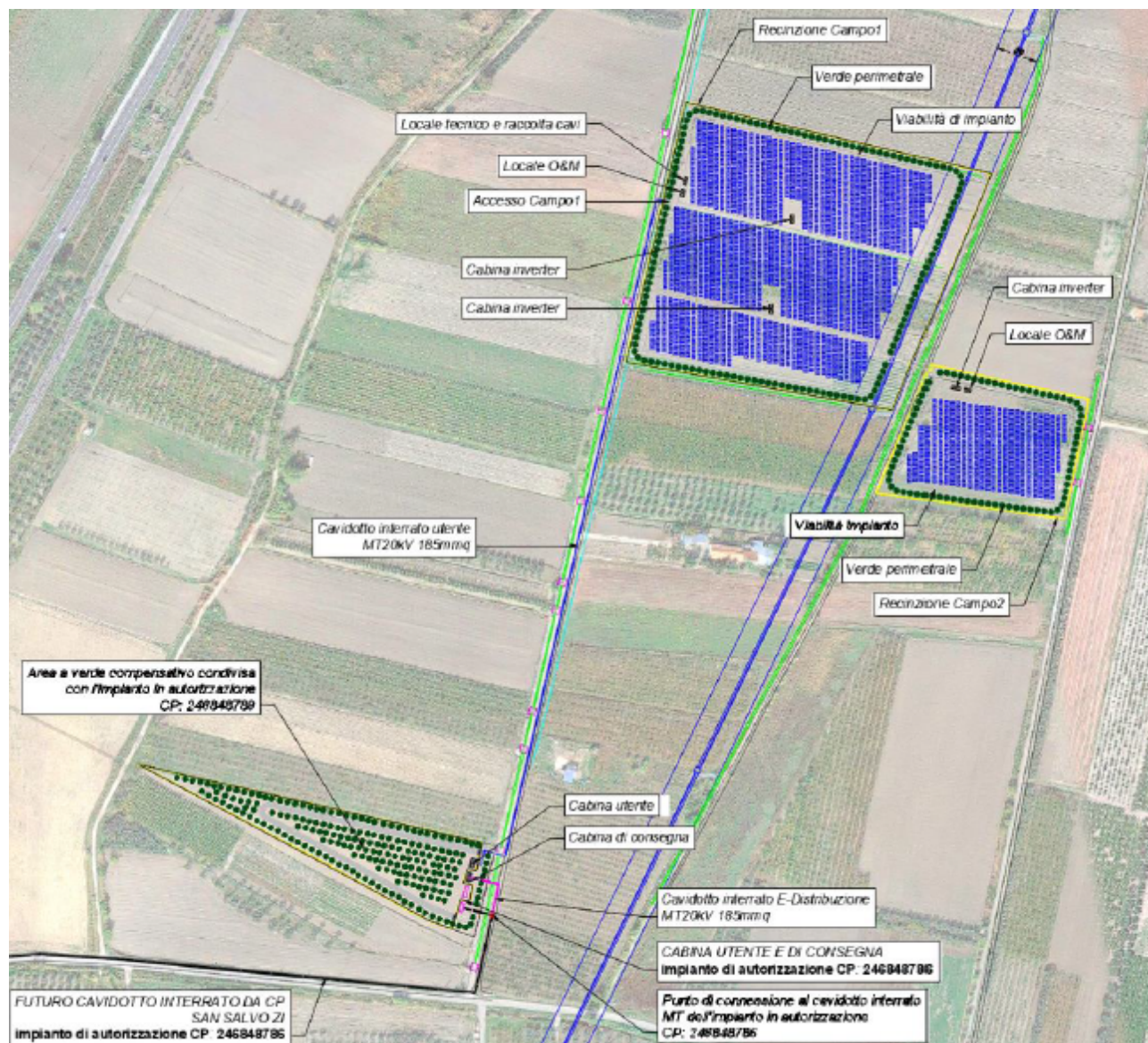
REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

per la produzione di energia elettrica, sito nel Comune di Montenero di Bisaccia (CB) in località Piana della Padula, SNC, in Zona D "Zona destinata ad attività industriale" PRG del Comune di Montenero di Bisaccia.

L'impianto fotovoltaico sarà costituito da due aree suddivise in tre campi con **6.086 pannelli fotovoltaici** da 580 W raggruppati in stringhe e collegate a tre distinti inverter per una **potenza nominale complessiva di 3.529,88 kWp**, pari alla somma delle potenze nominali dei moduli fotovoltaici installati, ed una potenza richiesta in immissione di 2.900 kW alla tensione rete di 20 kV. L'impianto comprende le opere di Rete per la connessione, anch'esse ricadenti nel comune di Montenero di Bisaccia (CB).

Il terreno dove sorgerà l'impianto fotovoltaico fa parte di un'area attualmente utilizzata a fini agricoli avente estensione di circa **5 ha**, mentre le cabine utente e di consegna si trovano in un'area separata avente estensione inferiore a 1 ha, in una zona già destinata alla collocazione delle medesime cabine, seppur afferenti al vicino impianto in autorizzazione secondo il codice pratica CP: 246848786.



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

Layout impianto di produzione

L'impianto si svilupperà su tre campi e sarà provvisto anche di cabina avente funzione di locale tecnico e cabina di raccolta, al fine di raccordare i cavidotti d'impianto con la cabina utente, oltre alle opere a verde di compensazione ambientale.

L'impianto prevede l'installazione di 6.086 pannelli fotovoltaici da 580 W per una potenza di 3.529,88 kWp, raggruppati in stringhe e collegate a tre distinti inverter.

Nel Campo 1 saranno installati 1.955 pannelli fotovoltaici, per una potenza di 1.133,9 kWp, raggruppati in stringhe e collegate ad un solo inverter.

Nel Campo 2 saranno installati 2.057 pannelli fotovoltaici, per una potenza di 1.193,06 kWp, raggruppati in stringhe e collegate ad un solo inverter.

Nel Campo 3 saranno installati 2.074 pannelli fotovoltaici, per una potenza di 1.202,92 kWp, raggruppati in stringhe e collegate ad un solo inverter.

CAMPO1-2-3	stringhe	moduli per stringa	totale moduli	potenza modulo	Potenza campo	Inverter
FV01	115	17	1955	0,58	1.133,9	SC1000
FV02	121	17	2057	0,58	1.193,06	SC1000
FV03	122	17	2074	0,58	1.202,92	SC1000
TOTALE	358		6.086		3.529,88	

Per l'impianto saranno realizzate quattro cabine elettriche per la conversione DC/AC e per l'elevazione della potenza a media tensione 20 kV, tre cabine storage contenente il pacco batterie agli ioni di litio (tipo container), quattro cabine ad uso locale tecnico, tre cabine ad uso locale O&M (gestione e manutenzione) a servizio dell'intero impianto, una cabina utente ed una cabina di consegna.

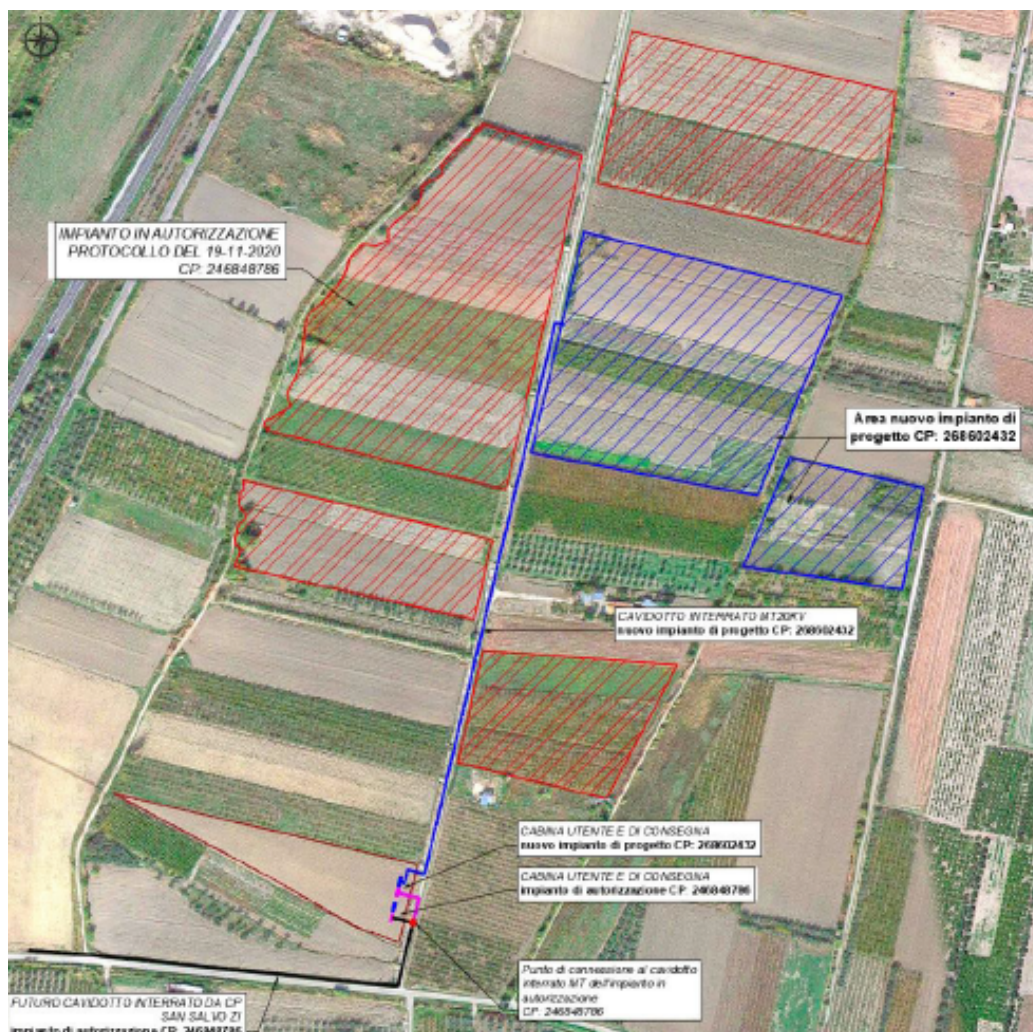
L'impianto sarà idoneamente recintato, per un'altezza complessiva di 2,5 metri, e dotato dei dovuti sistemi di allarme e videosorveglianza. È prevista la costituzione di una **fascia arborea arbustiva perimetrale, di 6,5 metri di larghezza**, con la finalità di mitigazione e schermatura paesaggistica.

Sarà realizzata una rete di cavidotti interrati, interna al campo fotovoltaico, per la distribuzione della corrente continua e alternata in bassa tensione, per l'alimentazione dei servizi ausiliari, ed in media tensione fino alla cabina utente e di consegna.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arribo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica



Planimetria ubicazione impianto di produzione su ortofoto



Planimetria ubicazione area cabine e opere di connessione alla rete su ortofoto

Dalla cabina di consegna, il cavidotto di connessione alla rete MT 20 kV è interrato su strada

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

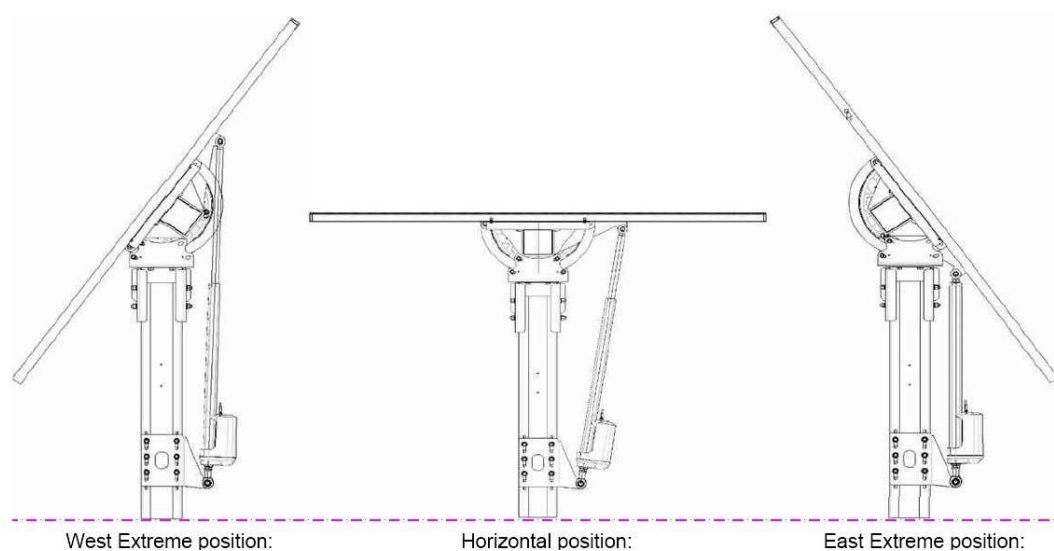
pubblica del Comune di Montenero di Bisaccia per una lunghezza di 40 m. L'accesso alla cabina di consegna e l'interramento dello stesso cavidotto avviene da Strada Comunale della Padula passando poi su una particella di proprietà della Regione Molise.

MODULI FOTOVOLTAICI E STRUTTURE DI SOSTEGNO

I moduli fotovoltaici utilizzati sono con celle in silicio con una potenza nominale di 580Wp.

Essi avranno una struttura superiore in vetro e relativa cornice e saranno dotati di scatola di giunzione con diodi di by-pass e connettori di collegamento. La scelta dei moduli proposti garantirà il grado di assoluta affidabilità, durabilità e rendimento anche in funzione delle temperature medie del sito di intervento.

L'impianto fotovoltaico è stato configurato con un sistema ad inseguitore solare monoassiale est-ovest a fila singola. Nel tracciamento a riga singola ogni tracker si sposta indipendentemente dagli altri, guidato dal proprio sistema di guida.



Nel Comune di Montenero di Bisaccia si registra un regime di vento medio con picchi nel periodo 2007/2016 di 10 m/s, pari a 36 km/h. L'inseguitore risulta compatibile con la ventosità dell'area.

Gli ancoraggi sono a forma di C, e nel caso di pile guidate, vengono speronate direttamente all'interno del terreno. In fase esecutiva saranno dimensionate sia la sezione degli ancoraggi che la profondità di incasso nel terreno.

INVERTER

L'inverter scelto in progetto è del produttore SMA modello SC 1000CP XT, ed in particolare verranno utilizzati un totale di 3 inverter.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arquivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

Le caratteristiche principali del gruppo di conversione sono:

- Inverter a commutazione forzata con tecnica PWM (pulse-width modulation), senza clock e/o riferimenti interni di tensione o di corrente, assimilabile a "sistema non idoneo a sostenere la tensione e frequenza nel campo normale", in conformità a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 0-21 e dotato di funzione MPPT (inseguimento della massima potenza)
- Ingresso lato cc da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT.
- Rispondenza alle norme generali su EMC e limitazione delle emissioni RF: conformità norme CEI 110-1, CEI 110-6, CEI 110-8.
- Protezioni per la sconnessione dalla rete per valori fuori soglia di tensione e frequenza della rete e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 0- 21 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale.
- Conformità marchio CE.
- Grado di protezione adeguato all'ubicazione in prossimità del campo fotovoltaico (IP65).
- Dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili.
- Campo di tensione di ingresso adeguato alla tensione di uscita del generatore FV.
- Efficienza massima $\geq 90\%$ al 70% della potenza nominale.

I valori della tensione e della corrente di ingresso di queste apparecchiature sono compatibili con quelli dei rispettivi campi fotovoltaici. Di seguito si riportano le tabelle con le configurazioni elettriche:

Configurazione IMPIANTO	CAMPO1	CAMPO2	CAMPO3
Marca	SMA	SMA	SMA
Modello	SC 1000CP XT	SC 1000CP XT	SC 1000CP XT
N° stringhe	115	121	122
N° moduli fotovoltaici per stringa	17	17	17
N° moduli fotovoltaici	1.955	2.057	2.074
Picco di potenza in ingresso [kW]	1.133,9	1.193,06	1.202,92
Tensione fotovoltaico tipica: (V)	704	704	704
Tensione fotovoltaica max: (V)	970	970	970
Corrente max generatore: (A)	1.512,3	1.591,2	1.604,3
Ore a pieno carico:	2.181,3 h	2.291,4 h	2.309,0 h
Rapporto potenza nominale:	99%	94%	93%
Fattore di dimensionamento:	103,1 %	108,5 %	109,4 %

CABINE ELETTRICHE

Per l'impianto saranno realizzate tre cabine elettriche per la conversione DC/AC e per l'elevazione della potenza a media tensione 20 kV, una cabina ad uso promiscuo in quanto cabina di raccolta e locale

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

tecnico, due cabine ad uso locale O&M (gestione e manutenzione) a servizio dell'intero impianto, una cabina utente ed una cabina di consegna.

- CAMPO1
 - n° una cabina elettrica per la conversione DC/AC e per l'elevazione a media tensione 20 kV;
 - n° una cabina ad uso locale tecnico;
 - n° una cabina locale O&M.
- CAMPO2
 - n° una cabina elettrica per la conversione DC/AC e per l'elevazione a media tensione 20 kV;
- CAMPO3
 - n° una cabina elettrica per la conversione DC/AC e per l'elevazione a media tensione 20 kV;
 - n° una cabina locale O&M.
- CONSEGNA
 - n° una cabina di consegna;
 - n° una cabina utente.

CABINE DI INVERTER E DI TRASFORMAZIONE

È prevista la realizzazione di una cabina di consegna specifica DG2092 Rev.03 del 15/09/2016 "Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili" da collegare con linea interrata Al 185 mmq alla futura linea MT NEXTENERGY.

Le dimensioni di detta cabina saranno di 6,7 x 2,48 x 2,76 m fuori terra e sarà posizionata su una platea di fondazione in cls armato dello spessore di 10 cm e finitura in pietrisco stabilizzato.

SCAVI

La posa dei cavi elettrici in BT e in MT è prevista interrata, tramite scavi a sezione ridotta e obbligata di profondità e di larghezza variabile secondo il numero di corde da posare, riportate in progetto. I cavi saranno posati nella trincea a "cielo aperto". In fondo allo scavo verrà predisposto un letto di sabbia fine su cui poseranno i cavi, a loro volta ricoperti da un ulteriore strato di sabbia e da terreno di risulta dello scavo. Lungo il tracciato dei cavi sarà posato un nastro monitor in polietilene "Cavi Elettrici", così come previsto dalle norme di sicurezza.

CANALIZZAZIONI

I cavi elettrici di connessione lato DC, in BT, a servizio dei moduli fotovoltaici, saranno preintestati e posati a vista, vincolati alle strutture metalliche di sostegno ai moduli. Essi saranno posati direttamente interrati e calati nella trincea a cielo aperto. All'interno dei cavidotti realizzati con tubazioni in polietilene (HDPE) saranno posati i cavi elettrici utilizzati per i servizi ausiliari. I cavi, lato corrente alternata, utilizzati per il collegamento tra uscita degli inverter, il quadro di parallelo e di protezione BT,

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

ed il quadro di sezionamento MT saranno posti in opera all'interno di opportune canalizzazioni metalliche, posate a vista all'interno della cabina elettrica.

CALCOLO CAVI ELETTRICI E CABLAGGI

Il cablaggio elettrico avverrà per mezzo di cavi con conduttori isolati in rame con le seguenti prescrizioni:

- Sezione delle anime in rame calcolate secondo norme CEI-UNEL/IEC
- Tipo N1VV-K
- Tipo RG7H1(O)R

Inoltre, i cavi saranno a norma CEI 20-13, CEI20-22II e CEI 20-37 I, marchiatura I.M.Q., colorazione delle anime secondo norme UNEL. Per non compromettere la sicurezza di chi opera sull'impianto durante la verifica o l'adeguamento o la manutenzione, i conduttori avranno la seguente colorazione:

- Conduttori di protezione: giallo-verde (obbligatorio)
- Conduttore di neutro: blu chiaro (obbligatorio)
- Conduttore di fase: grigio / marrone
- Conduttore per circuiti in C.C.: siglato con indicazione del positivo "+" e del negativo "-"

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA

Su tutto il perimetro dell'area verrà realizzato un impianto di illuminazione full cut-off certificato, realizzato con palo conico in acciaio h 4,50 m e n. 2 lampade a basso consumo led, con rilevatore di presenza. Sull'intera area è prevista l'installazione di circa 30 punti di illuminazione, distanziati 30 m l'uno dall'altro.

IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

L'impianto FV sarà dotato di sistema di videosorveglianza composto da barriere perimetrali a fasci infrarossi, telecamere e combinatori telefonici GSM con modulo integrato.

Le unità di video sorveglianza previste sono formate ognuna da una Telecamera IP a colori del tipo Day & Night con ottica fissa da 3.6 mm e risoluzione in HD (720p) 30 ips sistemata in un contenitore waterproof con protezione IP66 e per il loro funzionamento sono previsti, per ogni camera di manovra, anche illuminatori ad infrarosso con portata di 30 metri. Il videoregistratore previsto è del tipo digitale AHD stand-alone completo di collegamento ad Internet per la visualizzazione delle riprese da remoto.

Il sistema è installato sullo stesso palo di illuminazione.

RECINZIONE METALLICA

La recinzione sarà realizzata con reti metalliche, plasticate di colore verde a fili orizzontali ondulati, formate da fili zincati disposti in senso verticale ed orizzontale saldati tra loro. I sostegni saranno in acciaio zincato a caldo, infissi a terra. Si impianteranno barriere vegetali lungo tutta la

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

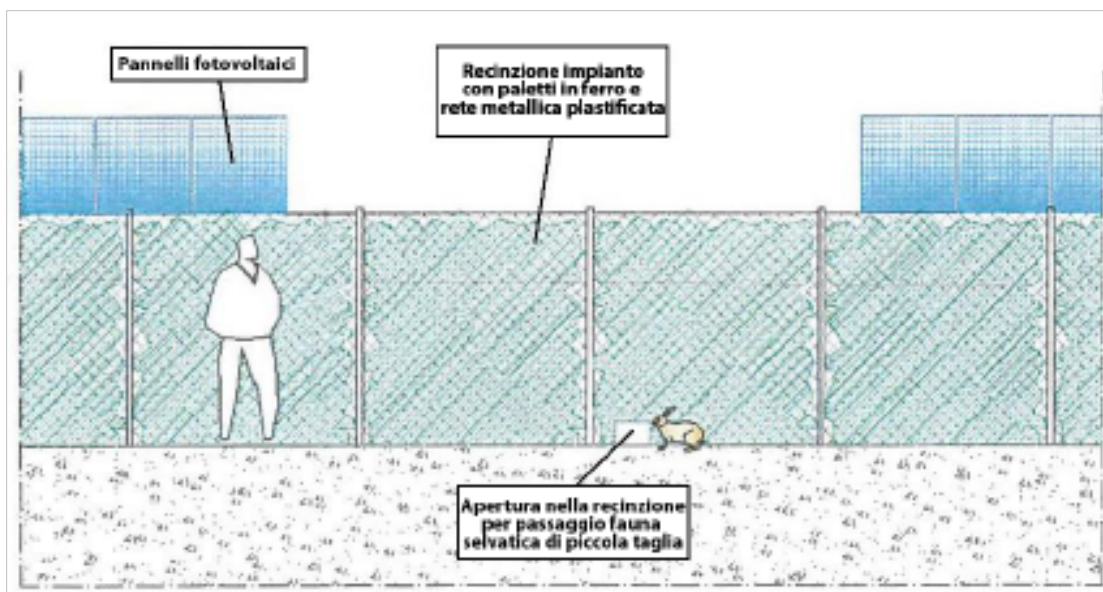
recinzione perimetrale, per contenere l'impatto visivo indotto dall'opera, con piante sempreverdi, di facile

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

atteccimento e mantenimento. Su tutta la recinzione perimetrale, inoltre, sono predisposti dei passaggi per gli animali attraverso l'impianto. Ciò ha come scopo quello di evitare l'interruzione della continuità ecologica preesistente e garantire così lo spostamento in sicurezza di tutte le specie animali. A livello di abbattimento degli impatti provocati sulla componente paesaggio, al fine di diminuire la percezione visiva dell'impianto, è prevista la posa di una barriera verde posta all'interno del campo tra la recinzione metallica ed i pannelli fotovoltaici, realizzata in parte con il reimpianto di esemplari già presenti in sito. L'essenza arborea che costituirà la barriera verde sarà del tipo ULIVI.



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

4. Valutazioni Ambientali Tematiche

Emissioni in atmosfera

L'opera di cui all'oggetto a lavori ultimati non è fonte di emissioni in atmosfera.

Tali emissioni possono, però, essere generate durante la realizzazione della stessa, nelle fasi di cantiere. Infatti, lo sbancamento del suolo, la creazione di accumuli temporanei per lo stoccaggio di materiali di scotico e materiali inerti, la realizzazione del sottofondo e dei rilevati della sede stradale e la movimentazione dei mezzi pesanti possono generare la produzione di emissioni di tipo diffuso.

Sotto l'aspetto normativo, le predette tipologie di attività, non sono sottoposte a nessuna autorizzazione in relazione alle emissioni in atmosfera. Devono però essere messe in atto tutta una serie di opere mitigative volte alla riduzione delle emissioni diffuse. Vanno, perciò, rispettate prima di tutto le prescrizioni di cui alla Parte I dell'allegato V alla parte V del D. Lgs. 152/06; contestualmente devono essere attuata altre opere mitigative come ad esempio:

- ☐ limitare la velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area di cantiere e in particolare lungo i percorsi sterrati;
- ☐ lavaggio delle ruote (e se necessario della carrozzeria) dei mezzi in uscita dal cantiere;
- ☐ lavaggio della viabilità ordinaria, ad esempio con moto spazzatrici, nell'intorno dell'uscita dal cantiere;
- ☐ utilizzo di cassoni chiusi (coperti con appositi teli resistenti e impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri) per i mezzi che movimentano terra o materiale polverulento;
- ☐ sospensione delle operazioni di escavazione/movimentazione di materiali polverulenti nelle giornate di ventosità intensa;
- ☐ posizionamento di barriere antipolvere mobili nelle aree di cantiere prossime a potenziali ricettori,
- ☐ schermatura eventuale degli impianti che generano emissioni polverulente;
- ☐ divieto di combustione: rammentando che il divieto assoluto, disposto dal Testo Unico Ambientale (D. Lgs. 152/06), di combustioni all'aperto di materiale a servizio del cantiere si configura come smaltimento illecito di rifiuti.

Agricoltura/Usò del suolo e Rifiuti

L'impianto in progetto, è collocato in un'area classificata dal PRG del comune di Montenero di Bisaccia a destinazione industriale.

L'area di intervento, dal punto di vista antropico è fortemente dedicata all'attività produttiva sia industriale sia agricola. Il terreno dove sorgerà l'impianto fotovoltaico è relativo ad un'area attualmente utilizzata ai fini agricoli.

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

I terreni su cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico ricadono nell'area della bassa pianura costiera, che, nonostante il clima semi arido, rappresenta, la parte irrigua del territorio comunale e quindi la regione più fertile. Come già detto, nonostante l'inquadramento urbanistico del PRG classifichi l'area come zona industriale, questa risulta attualmente a destinazione agricola.

Questa zona del territorio del Comune di Montenero di Bisaccia, subito a ridosso della costa, unitamente agli altri comuni costieri, rappresenta l'agricoltura più avanzata della regione molisana. Questi terreni hanno, quindi, una buona potenzialità produttiva, anche in virtù del fatto che sono serviti da un buon sistema irriguo.

L'area di progetto secondo la Cartografia di copertura del suolo (Corine Land Cover) anno 2012 è classificata come "Sistemi colturali e particellari complessi"; infatti tutta la zona è caratterizzata da un variegato paesaggio culturale.

I tre campi che ospiteranno i moduli fotovoltaici sono delimitati dai tracciati di strade interpoderali e dalla viabilità poderale per il passaggio dei mezzi agricoli e dalle scoline.

Dal punto di vista della presenza antropica si evidenziano elementi infrastrutturali permanenti quali strade, elettrodotti, fabbricati industriali, impianto trattamento materiale lapideo ecc.

Ad ovest dell'area di interesse, a circa 600-700 mt è presente l'area industriale del Comune di San Salvo (CH) che caratterizza tutta l'area vasta.

I confini di questa vasta area sono dati a nord dalla SS 16, ad ovest e a sud dai confini con il Comune di San Salvo (CH), ad est dal fiume Trigno. L'intero impianto fotovoltaico andrà a sottrarre a questo territorio una porzione pari a circa l'1 % del totale. Sommati all'impianto in corso di autorizzazione e a quello in esercizio si avrà un'occupazione di territorio rispetto all'area vasta pari a circa il 5 % del

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



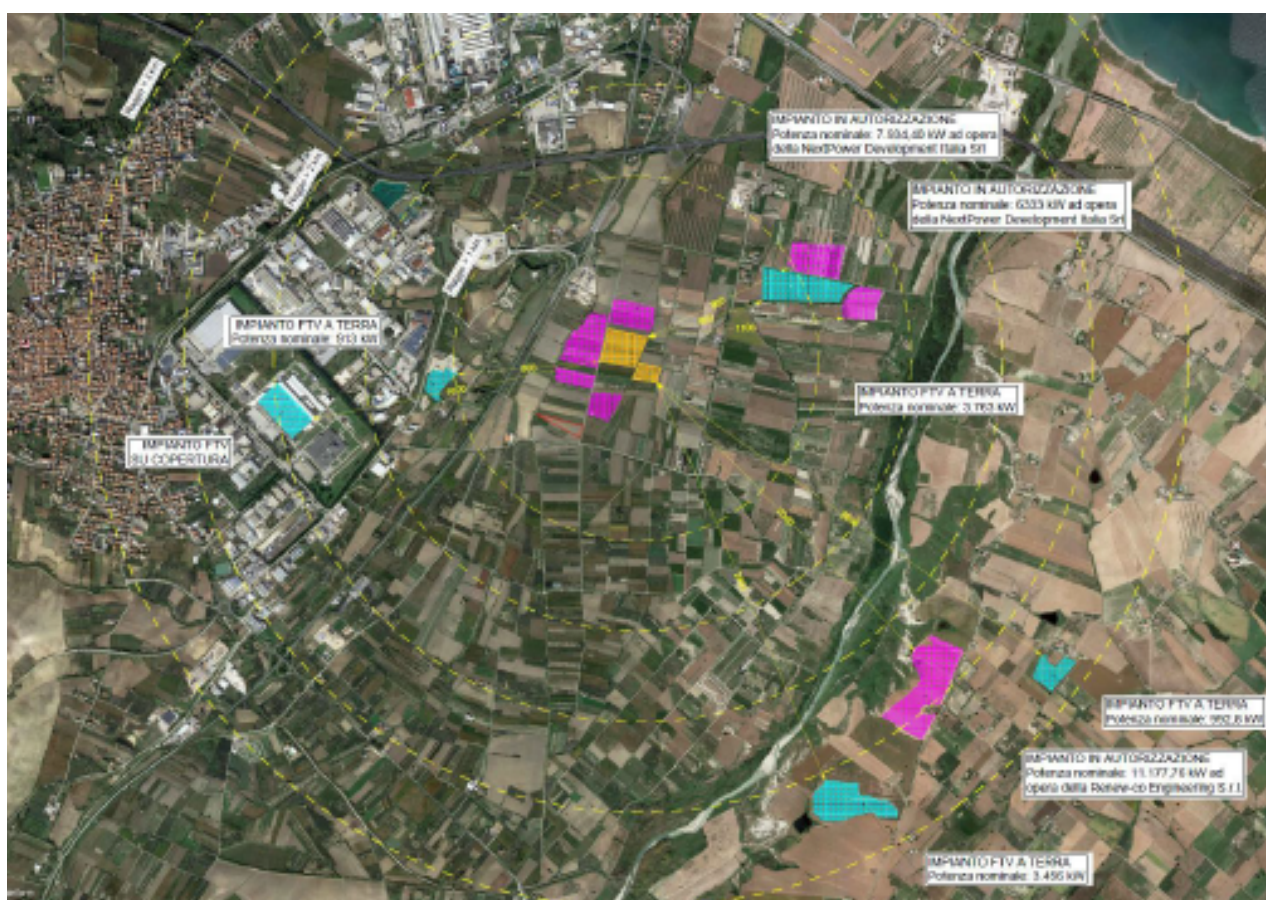
REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

totale.

I terreni che verranno occupati dai campi fotovoltaici e dalle cabine utente e di consegna sono, allo stato attuale, utilizzati a fini agricoli e fanno parte di quel mosaico culturale che caratterizza tutta l'area vasta e sono per la maggior parte destinati a seminativi. È prevista la posa di una barriera verde posta all'interno del campo tra la recinzione metallica ed i pannelli fotovoltaici, realizzata in parte con il reimpianto di esemplari già presenti in sito. L'essenza arborea che costituirà la barriera verde sarà l'olivo.

Dalla valutazione effettuata nel raggio di analisi pari a circa 3 km, si riscontra la presenza di diversi impianti fotovoltaici a terra autorizzati in fase di autorizzazione, alcuni dei quali appartenenti alla stessa ditta proponente.



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrio N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Durante il processo produttivo non si avrà produzione di rifiuti in quanto l'unica fonte energetica utilizzata è quella solare.

I moduli fotovoltaici che si prevede vengano utilizzati nell'impianto si possono riciclare attraverso diversi processi tecnologici, è possibile recuperare parte dei moduli dopo il loro periodo di utilizzo o in caso di danneggiamento precoce. Le componenti non deteriorabili, quali le celle fotovoltaiche, la copertura di vetro e le cornici di alluminio possono essere riutilizzate o riciclate.

Per la realizzazione dell'opera gli unici rifiuti che potrebbero essere prodotti sono quelli derivanti dagli scavi per la realizzazione delle piazzole di fondazione delle cabine e per la posa dei cavidotti.

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

Detti scavi comporteranno la produzione di terre e rocce da scavo che nel caso specifico verranno in gran parte riutilizzati nel sito di produzione; a tal fine si prevede l'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti attraverso l'applicazione del Titolo IV "Terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti" del DPR 13 Giugno 2017, n.120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014 n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014 n. 164".

Le terre e rocce da scavo che si intende riutilizzare in sito dovranno, pertanto, essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Inoltre, secondo le previsioni del Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo, il terreno proveniente dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di progetto verrà utilizzato in gran parte per contribuire alla costruzione dell'impianto fotovoltaico e per l'esecuzione dei ripristini ambientali. Verranno conferiti a discarica/centri di recupero i terreni in esubero provenienti dalla realizzazione dei cavidotti MT su strade pubbliche, per un volume totale di circa 270 mc. Per escludere i volumi di terreno da riutilizzare in sito dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, in conformità a quanto previsto nel piano preliminare di utilizzo, il proponente o l'esecutore:

- effettuerà il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale;
- redigerà, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Per le altre tipologie di rifiuto eventualmente prodotti presso l'area di cantiere verranno predisposti idonei recipienti o appositi cassonetti o cassoni scarrabili atti a una raccolta differenziata.

A cura della Direzione Lavori dovranno essere impartite apposite procedure atte ad assicurare il divieto di interrimento e combustione dei rifiuti.

In fase di dismissione dell'impianto fotovoltaico si prevede una produzione consistente di Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (R.A.E.E.) costituiti da moduli fotovoltaici, inverters, accumuli e cablaggi.

Al termine di detto periodo è previsto, lo smantellamento delle strutture ed il recupero del sito che potrà essere completamente recuperato alla iniziale destinazione d'uso, o in alternativa il revamping dell'impianto.

In definitiva, la realizzazione del progetto in questione potrebbe comportare, sulle componenti considerate, impatti per:

- ☐ le strutture che sorreggono i pannelli fotovoltaici, le quali saranno direttamente infisse nel terreno; in tal caso l'impatto di tali installazioni sulle componenti suolo e sottosuolo può essere considerato di modesta entità;
- ☐ l'impatto sul suolo che si manifesterà prevalentemente durante la fase di cantierizzazione, a causa dei movimenti terra e degli scavi necessari per l'interrimento dei cavidotti.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

In merito all'estensione dell'impianto fotovoltaico a terra e in particolare al consumo di suolo, inteso come un terreno più o meno vasto con una precedente destinazione che viene riconvertito in area di produzione di energia elettrica, con la sovrapposizione di una serie di elementi artificiali ed estranei al contesto naturale, nonostante la coesistenza di una residua attività agricola, l'impianto, pur insistendo su un terreni agricoli, è situato in prossimità di una zona industriale ad alto impatto antropico.

Inoltre la mitigazione dell'effetto visivo viene garantita dal fatto che a ridosso del confine dell'impianto in progetto verrà realizzata una piantumazione di olivi inframmezzati eventualmente con essenze arbustive al fine di rendere maggiore l'effetto "naturale" di mitigazione che prevede la realizzazione di una fascia arborea-arbustiva lungo tutto il perimetro dell'impianto fotovoltaico di circa 6,5 m, con l'obiettivo di ridurre l'impatto visivo dei moduli fotovoltaici.

Pertanto, considerando la natura reversibile e temporanea degli impatti stessi, vista l'ubicazione dell'impianto e delle opere collegate nonché la conseguente trasformazione che l'intervento comporta sulle matrici considerate, se in questa fase il parere istruttorio dovesse risultare favorevole, al fine di un corretto inserimento dell'opera nel contesto agricolo/naturale della zona, si raccomanda nella fase esecutiva di prevedere quanto segue:

- ☐ Il deposito dei materiali dovrà interessare esclusivamente le aree di sedime delle opere da realizzare senza interferire con l'ambiente circostante.
- ☐ I materiali di risulta provenienti dagli scavi e non riutilizzati nel cantiere dovranno essere smaltiti presso i siti autorizzati.
- ☐ Durante la fase di esercizio si dovrà provvedere alla manutenzione attraverso il regolare sfalcio delle erbe e comunque senza l'uso di diserbanti o altri prodotti di sintesi.
- ☐ L'irrigazione delle aree verdi piantumate dovrà essere effettuata con acqua priva di prodotti chimici.
- ☐ Sarà cura del titolare garantire una copertura erbosa costante che attenui ogni eventuale possibile effetto di alterazione delle proprietà chimico-fisiche dello strato superficiale del suolo.
- ☐ Dovrà essere realizzata una fascia verde perimetrale al sito della larghezza di circa 6,5 mt.
- ☐ Le carreggiate di servizio, nonché tutte le opere viarie interne all'impianto, dovranno essere realizzate con materiale inerte o altro, evitando superfici impermeabili.
- ☐ Dovrà essere prevista un'area, interna al cantiere, destinata allo stoccaggio e differenziazione dei rifiuti i quali dovranno essere smaltiti e/o recuperati presso ditte autorizzate in conformità a quanto stabilito dalla vigente normativa in materia.
- ☐ Tutte le operazioni di cantiere dovranno essere eseguite in modo da non creare ostacoli al traffico locale e non precludere l'esercizio delle attività agricole nei fondi confinanti con l'area d'impianto;
- ☐ Per limitare il rischio di rilascio carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi dovrà essere frequentemente assicurato un adeguato controllo dei mezzi operativi;
- ☐ Le aree di cantiere dovranno essere ripristinate alla situazione ante operam;

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

- ☐ Il lavaggio dei pannelli dovrà essere effettuato senza l'ausilio di detergenti o altre sostanze chimiche.

Considerato inoltre, che la ditta proponente afferma che *"Durante i sopralluoghi periodici nei primi di anni di vita dell'impianto verrà condotta annualmente un'indagine finalizzata alla verifica dell'attecchimento e della corretta crescita delle piantumazioni, verrà svolta inoltre una regolare attività di manutenzione ed irrigazione del verde nell'ambito delle attività di O&M."*, si prescrive di concordare con ARPA Molise e Regione Molise (Autorità Competente), prima dell'inizio dei lavori, i contenuti di uno Report agronomico inerente in particolare la realizzazione di una fascia verde perimetrale al sito della larghezza di circa 6,5 mt.

Sottosuolo e acque sotterranee

Le analisi geologiche sono effettuate nell'elaborato specialistico Relazione Geologica, mentre le valutazioni sugli impatti e le relative misure di mitigazione sono desumibili dall'analisi dello Studio di Preliminare Ambientale.

Per la caratterizzazione geotecnica dei terreni sono state effettuate nn. 6 prove penetrometriche dinamiche tipo DPM, mentre per la definizione della velocità delle onde sismiche di taglio dei terreni di fondazione si è fatto ricorso a nn. 2 prospezioni geofisiche tipo MASW. Si rappresenta che l'elaborato Relazione geologica presenta un livello di approfondimento non in linea con una progettazione definitiva. A tal riguardo, in relazione al contesto ambientale di riferimento, sarebbe stato opportuno che i risultati delle indagini e dei rilievi di campagna fossero riportati, in idonea scala di rappresentazione, negli elaborati cartografici (Carta geologica, Carta geomorfologica e Carta idrogeologica).

L'impianto fotovoltaico si colloca in sinistra idrografica del fiume Trigno in una porzione di territorio caratterizzata geologicamente dalla presenza di depositi alluvionali terrazzati, di età riferibile dal Pleistocene all'Olocene. In merito agli aspetti di pericolosità geologica del territorio si evidenzia che il sito di progetto non risulta interferire con areali a pericolosità da frana o idraulica perimetrati nell'ambito del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Trigno¹. Così come evidenziato dallo stesso proponente nell'elaborato Studio preliminare Ambientale (cfr. par. 7.5.2 MODELLO GEOLOGICO, pag. 130), limitatamente al territorio molisano si rileva, altresì, che le opere in progetto non insistono su aree in frana individuate nell'ambito del Progetto IFFI.

Passando agli aspetti di tutela della risorsa idrica sotterranea, si evidenzia che l'area di studio insiste sul corpo idrico sotterraneo significativo, Piana del Fiume Trigno, così come perimetrato nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise². Il sito di intervento è caratterizzato dalla presenza di una falda freatica, stabile e continua, in corrispondenza dei depositi di ambiente di sedimentazione alluvionale, composti da ghiaie, di varie forme e dimensioni, da moderatamente arrotondate a arrotondate, in prevalenza di natura calcarea, con intercalazioni più o meno frequenti e di spessore variabile di sabbie a grana da fine a grossa, di colore dall'avana, al giallognolo e al grigio scuro e di argille limose e di limi, di colore dall'avana al nocciola.

¹ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino interregionale del fiume Trigno e del bacino regionale del fiume Biferno e minori approvato con DPCM del 19/06/2019

² Approvato con Deliberazione n. 25 del Consiglio Regionale in data 06/02/2018

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

Nell'elaborato "Studio Preliminare Ambientale" sono presenti valutazioni sugli impatti potenziali relativi all'ambiente idrico nella fase di cantiere, di esercizio e di dismissione. In relazione a ciò il proponente dichiara che *"Nella fase di esercizio non si utilizzeranno sostanze che potrebbero contaminare le acque sotterranee. I trasformatori bt/MT saranno in resina a perdite ridotte e non saranno utilizzati combustibili per l'alimentazione di eventuali gruppi elettrogeni. Quali accorgimenti predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea si prevede:*

- *controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici e dei mezzi operativi al fine di evitare sversamenti di oli o carburante;*
- *durante le lavorazioni; eventuali perdite di fluidi verranno gestite secondo normativa;*
- *utilizzo esclusivo della rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto esecutivo;*
- *divieto di rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici all'interno dell'area di cantiere.*

Quali accorgimenti predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea si prevede di individuare le aree di deposito dei rifiuti, all'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero). Dovranno pertanto essere predisposti contenitori coperti (in modo da evitare che la pioggia possa creare del percolato) destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica".

Flora/Vegetazione

Il sito di ubicazione dell'impianto FV ricade in area con uso del suolo spiccatamente agricolo in cui non si rilevano elementi floristico/vegetazionali di valore, ad eccezione degli ambiti ripariali prospicienti il F. Trigno ricadenti nella ZSC IT7228221 "Foce Trigno -Marina di Petacciato", tuttavia, non interessati dalla realizzazione dell'intervento in ragione della distanza reciproca di circa 1.800 mt. Per tale motivo il proponente ritiene che l'opera in progetto non è sottoposta a Valutazione di Incidenza Ambientale (pag. 33 dello SPA).

La realizzazione dell'intervento non prevede eliminazione di formazioni vegetali o di specie floristiche di valore e/o di interesse conservazionistico, né azioni di disturbo anche indiretto a carico delle stesse.

Ciò nondimeno, nel corso della fase di cantiere l'attività ed il passaggio dei mezzi d'opera potrebbe generare interferenze sulla flora/vegetazione dei luoghi con conseguente possibile perdita di essenze vegetali. Tuttavia, sebbene molto probabile, si tratta tuttavia di un impatto di breve durata quindi reversibile. Infatti, la fase di cantiere avrà una durata di circa 200/300 gg con utilizzo di limitate risorse di manodopera (n. 10/15 unità lavorative) e di materiali (questi ultimi limitati alle quantità strettamente necessarie al montaggio dei pannelli fotovoltaici con annessi meccanismi di cablaggio). Non sono peraltro previste opere edili di entità rilevante, limitandosi queste ultime alla sola realizzazione della base in cemento per l'alloggiamento della cabina bt/MT e dei locali inverter.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arribo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Pertanto, allo stato delle conoscenze attuali, è possibile ipotizzare che gli eventuali impatti sulla componente Flora/Vegetazione siano legati essenzialmente alla fase di cantiere e comunque non significativi in ragione della temporaneità delle azioni e dello scarso valore delle emergenze naturalistiche presenti.

Inoltre, la Ditta proponente dichiara che verrà realizzata una fascia perimetrale di olivi reimpiantati con effetto sicuramente positivo sull'integrazione dei campi fotovoltaici con il sistema agricolo locale e sul miglioramento dell'effetto visivo.

Fauna

La componente faunistica è descritta nello SPA a pag. nel paragrafo 7.6.2 dello SPA e nella Relazione Specialistica intitolata "RELAZIONE BOTANICO – FAUNISTICA" (elab. R07).

Gli studi analizzano il quadro delle potenziali presenze della componente animale in area vasta e riportano tra gli insetti la presenza diverse specie della famiglia apoidee di cui l'ape mellifera è la più conosciuta, alcuni Coleotteri del genere *Chrysomela*. Sono inoltre presenti diverse specie parassiti dei

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

frutteti che sarebbe lungo elencare.

Tra gli anfibi, in prossimità delle zone umide si riporta la probabile presenza del rospo comune e della rana verde, mentre l'avifauna è rappresentata maggiormente da specie stanziale e migratoria tra cui: il cardellino (*Carduelis carduelis*), il merlo (*Turdus merula*) e l'upupa (*Upupa epops*), nonché numerose specie di rapaci sia diurni, quali: la poiana (*Buteo buteo*), il nibbio comune (*Milvus migrans*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*) sia notturni: come la civetta (*Athene noctua*), il barbagianni comune (*Tyto alba*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), oltre a colombaccio, gazza ladra, merlo, storno, cornacchia, rondoni, balestrucci, le gazze e diversi passeracei.

Tra i mammiferi si segnala la probabile presenza della volpe (*Vulpes vulpes*), il coniglio (*Oryctolagus cuniculus*), la lepre (*Lepus europaeus*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), l'istrice (*Hystrix cristata*), l'arvicola (*Arvicola terrestris*), nonché varie specie di pipistrelli. Infine, tra i rettili, sono state segnalate numerose specie di serpenti oltre a diversi esemplari di lucertole e ramarri, oltre che di rado si segnala la presenza negli studi di esemplari di tartaruga (*Testudo hermanni*) specialmente lungo le aree in prossimità del Trigno.

Ai fini della valutazione degli impatti ambientali sulla componente faunistica lo studio analizza in maniera speditiva e qualitativa la natura delle interferenze e la loro incidenza sul contesto territoriale (pag. 145-147 dello SPA e pag. 21-23 della "Relazione Botanico – Faunistica" (elab. R07), in particolare in relazione alla fase di cantiere (arco temporale della realizzazione 200÷300 gg), gli eventuali impatti che potrebbero avere una qualche interferenza con fauna presente sarebbero dati dalle emissioni di rumore determinata dalla presenza dei mezzi d'opera che potrebbero arrecare disturbo alla fauna.

Di contro nella fase di esercizio non si prevedono impatti in quanto non si producono né fonti inquinanti né rumore rilevante e la presenza lungo tutta la recinzione perimetrale di passaggi per gli animali per evitare l'interruzione della continuità ecologica preesistente, dovrebbe garantire lo spostamento in sicurezza di tutte le specie animali. La fase di ripristino o di revamping dell'impianto a fine vita comporterebbe lo stesso impatto temporaneo della fase di cantiere.

Presa visione delle informazioni fornite nello Studio Preliminare Ambientale e nella Relazione specialistica (elab. R07), nonostante si rilevino delle carenze informative per la componente faunistica soprattutto in ragione dell'effetto di cumulo dovuto alla compresenza nell'area di diversi impianti fotovoltaici esistenti e in autorizzazione, si può ragionevolmente concludere, anche in ragione della collocazione dell'impianto in area destinata ad attività industriale e al vicino polo industriale di San Salvo (CH) e della distanza dai siti di maggiore importanza faunistica tutelati, quali sono i Siti della Rete Natura 2000, che l'intervento proposto non genererà significativi impatti negativi sulla fauna, anche in considerazione della scelta mitigativa di realizzare una fascia verde perimetrale all'impianto stesso di circa 6,5 m di profondità.

Rumore

La valutazione acustica è stata condotta mediante la verifica della compatibilità delle emissioni sonore con i seguenti riferimenti normativi:

- D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"; in esso sono contenute le metodologie di acquisizione del segnale sia in ambiente esterno che interno e fissa

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

anche delle metodologie di analisi del segnale per l'identificazione dei toni puri e dei segnali impulsivi, con una serie di coefficienti correttivi da applicare nel caso vi fossero componenti peggiorative;

- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", in attuazione dell'art. 3, comma 1, della legge 26.10.1995 n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione e valori limite differenziali di immissione;

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno": in cui il legislatore sancisce che ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti i Comuni debbono adottare la classificazione in zone e che gli stessi debbono essere forniti in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio; inoltre chiarisce che: "per le zone non esclusivamente industriali bisogna tener conto anche del criterio differenziale, secondo cui la differenza tra il livello equivalente del Rumore Ambientale e quello del Rumore Residuo (rumore di fondo) non deve superare 5 dB(A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) durante il periodo notturno (22.00-06.00)". Norma UNI ISO 9613-2 che fornisce un metodo tecnico progettuale per calcolare l'attenuazione del suono nella propagazione all'aperto allo scopo di valutare i livelli di rumore ambientale a determinate distanze dalla sorgente. Il metodo valuta il livello di pressione sonora ponderato A in condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione da sorgenti di emissione sonora nota;

- D.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n° 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico";

- Manuale 103/2013 dell'ISPRA: Linee guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici.

- Regione Toscana: Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici e fotovoltaici;

- D.Lgs 42 del 17 febbraio 2017: Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.

Come evidenziato nell'elaborato "Relazione acustica", l'analisi previsionale di impatto acustico è stata condotta previa valutazione del rumore residuo (rumore di fondo) misurato mediante indagini fonometriche in corrispondenza di 15 ricettori sensibili indagati nel raggio di 1000 m dall'area di impianto, e considerando su ogni singolo ricettore l'effetto cumulativo generato dalla presenza di altri impianti fotovoltaici nel raggio di 1000 m.

La normativa vigente in tema di controllo dei livelli di rumorosità prevede che vengano redatti dei piani di classificazione acustica i quali attribuiscono ad ogni porzione del territorio comunale i limiti per l'inquinamento acustico ritenuti compatibili con la tipologia degli insediamenti e le condizioni di effettiva fruizione della zona considerata, facendo riferimento alle classi acustiche definite dal DPCM 14/11/97, le stesse già definite dal DPCM 01/03/91.

Il Comune di Montenero di Bisaccia (CB) non ha provveduto alla classificazione delle zone acustiche del territorio comunale, ai sensi dell'art. 6 legge n. 447/95 e si è pertanto proceduto a

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

individuare la classe acustica più cautelativa attribuita al comparto (tipologia urbanistica: agricola) che è risultata essere la III (aree di tipo misto - comprese le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici) per tutti i ricettori ricadenti nel territorio del comune di Montenero di Bisaccia (CB). Quindi anche se l'area oggetto dell'intervento ricadeva in una zona definita come Zona Industriale a livello di Piano Regolatore Generale, al cui interno vi sono delle piccole aree rimaste definite come zona agricola, in maniera cautelativa si sono considerati appartenenti alla zona agricola anche quei ricettori classificati come appartenenti ad area industriale.

Pertanto come valori limiti di emissione diurni e notturni sono stati considerati quelli riportati nella tabella B allegata al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 [limite diurno di 55 dB(A) e notturno di 45 dB(A)].

Inoltre, trovano applicazione i valori limite assoluti di immissione che possono essere immessi nell'ambiente abitativo e/o nell'ambiente esterno, da misurarsi in prossimità dei ricettori, riportati nella tabella C allegata al D.P.C.M. del 14 novembre 1997. Nel nostro caso, il rumore emesso nell'ambiente esterno ricade in area a zona industriale per cui si è stata effettuata la verifica sul confine di proprietà con i limiti della classe V "Aree prevalentemente industriali" e nei pressi del recettore con i valori limiti della classe III.

Il Comune di San Salvo (CH) ha provveduto alla classificazione delle zone acustiche del territorio comunale, ai sensi dell'art. 6 legge n. 447/95, adottando il Regolamento di Zonizzazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale n. 84 del 17-12-2015. Il Regolamento adottato dal comune di San Salvo (CH) prevede la suddivisione delle classi di destinazione d'uso del territorio, partendo dalle effettive condizioni di fruizione del territorio e dalle destinazioni indicate nel P.R.G., individuate seguendo i seguenti criteri di indirizzo nazionali e regionali. Detto Regolamento individua le "fasce di pertinenza" di ampiezza variabile a seconda del tipo di infrastruttura stradale.

La classe acustica ricadente nel territorio del comune di San Salvo (CH) e ricompresa tra la strada S.S. 650 "Trignina" e il confine comunale del Comune di Montenero di Bisaccia (CB) è individuabile nella Tavole 1, foglio 1 e 2 della classificazione acustica, come classe IV "Area ad intensa attività umana".

Per la valutazione previsionale del clima acustico è stato considerato il rumore generato dagli inverter e dai trasformatori ubicati all'interno delle cabine di campo

I risultati della campagna di misura in corrispondenza dei ricettori individuati e i risultati derivanti dall'elaborazione del modello previsionale di diffusione del clima acustico, hanno dimostrato un sostanziale rispetto dei limiti assoluti e differenziali in fase di esercizio, mentre in fase di cantiere e in fase di ripristino è stato rilevato esclusivamente il superamento del limite differenziale diurno in corrispondenza del recettore R5, che con la predisposizione di opportune barriere antirumore può essere attenuato, per tutti gli altri ricettori se ne constata il rispetto.

In conclusione si osserva che i valori determinati sono conformi alle prescrizioni del D.P.C.M. del 14 novembre 1997. In particolare, in riferimento alla classificazione acustica dell'area, ponendosi nella condizione più cautelativa nei confronti di tutti i ricettori, area classificata come Classe III - Aree di tipo misto, con valori limite di emissione pari a 55 dB(A) in fase diurna e 45 dB(A) in quella notturna e con valori limite assoluti di immissione pari a 60 dB(A) in fase diurna e 50 dB(A) in quella notturna.

In definitiva si può dichiarare che il livello di pressione sonora prodotto dall'impianto in progetto,

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arquivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

non altera il clima acustico nella zona e non arreca danni all'ambiente e alla salute pubblica e risulta compatibile con la programmazione territoriale, acustica e urbanistica.

Campi Elettromagnetici

Nel progetto di che trattasi la valutazione dei campi elettromagnetici è stata condotta in relazione all'esercizio delle seguenti parti dell'impianto fotovoltaico, in quanto sorgenti di campo magnetico a bassa frequenza:

- ☐ il parco fotovoltaico,
- ☐ i convertitori (inverter DC/AC);
- ☐ le linee in cavo interrate;
- ☐ le cabine di trasformazione.

Il campo elettrico, atteso che tutto l'impianto è a bassa tensione ovvero e che i campi sono schermati dal suolo, dagli alberi, dalla recinzione, dalle strutture metalliche porta moduli e dalle guaine metalliche dei cavi, è stato completamente trascurato per evidenze scientifiche e caratteristiche costruttive.

La valutazione dei campi magnetici e la verifica del rispetto delle DPA è stata condotta in adesione ai seguenti riferimenti normativi:

- ☐ Legge n. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"
- ☐ D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti";
- ☐ D.M. Ambiente 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determina-zione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- ☐ Norma CEI 106/2011 del 11 febbraio 2006" Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo"

Per quanto riguarda il generatore fotovoltaico il cui esercizio è in corrente continua a bassa tensione è stato valutato che per le particolare tecniche costruttive e di posa in opera dei cavi, si può escludere il superamento dei limiti di riferimento dei valori del campo magnetico statico.

Nelle cabine di trasformazione sono presenti i quadri elettrici BT e MT e i trasformatori BT/MT.

I quadri MT/BT presentano emissioni trascurabili all'interno della cabina, mentre per il trasformatore si fa riferimento a dati sperimentali relativi all'induzione magnetica generata da due trasformatore della potenza di 2500 kVA con tensione di corto circuito del 6%, per i quali è stato evidenziato che i valori sono compatibili con la legislazione vigente sia all'interno che all'esterno del campo fotovoltaico. La condizione valutata inoltre si assume meno cautelativa in quanto il trasformatore in progetto è della potenza di 1250 kVA.

Per quanto riguarda gli elettrodotti interrati essi vengono realizzati mediante cavi cordati ad elica

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arquivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

REGIONE MOLISE
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
CAMPOBASSO

Relazione di Istruttoria Tecnica

interrati alla profondità di 1,20 m, a tale proposito il paragrafo 3.2 dell'allegato A al D.M. 29/5/2008 stabilisce che le linee MT in cavo cordato ad elica (interrate o aeree) costituiscono uno dei casi di esclusione di applicazione della metodologia per il calcolo delle DPA in quanto le fasce associabili hanno ampiezza ridotta inferiori alle distanze previste dal decreto interministeriale n° 449/88 e dal Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 16/01/1991. Pertanto nel caso in esame la determinazione della DPA non risulta necessaria.

Per le cabine elettriche con riferimento al paragrafo 5.2 dell'allegato A al D.M. 29/05/2008 le fasce di rispetto calcolate nel caso di cabine primarie restano confinate all'interno dell'area di impianto, nel caso di cabine secondarie, la DPA calcolata è di 2,5 m.

Preso atto delle considerazioni riportate nella Relazione sui Campi Elettromagnetici, secondo la quale dai sopralluoghi effettuati si è riscontrato che le distanze di rispetto calcolate sono sempre rispettate in relazione alla presenza di edifici residenziali luoghi di culto, asili, ospedali, si ritiene che l'opera proposta per le sue caratteristiche emissive e per l'ubicazione scelta è compatibile con la legislazione vigente in materia di esposizione ai campi elettromagnetici.

(Relazione istruttoria predisposta a cura dello Staff per le Procedure Autorizzative e Valutative nominato con Provvedimento del Commissario Straordinario n. 55 del 19 febbraio 2020)

Il Responsabile Funzione Organizzativa
"Valutazioni Ambientali VIA, VAS, VInCA
e Monitoraggio"

Dr.ssa Emanuela TOLVE



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 191732/2022 del 16-11-2022
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento