PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

AVVISO

Istanza per l'avvio del procedimento di PAUR ai sensi del D.Lgs n. 152 del 06/04/2006 e L.R. n. 11 del 12/04/2001 e ss.mm.ii. - Realizzazione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di 4,983 MW e delle opere connesse in Comune di Francavilla Fontana (BR), contrada "Tredicina".

SI RENDE NOTO CHE

Il sottoscritto MATTEO LOLLO, nato a San Daniele del Friuli (UD) il 9/04/1989 CF: LLLMTT89D09HB16G e domiciliato per la carica in Viale Italia 203, Conegliano (TV) , quale soggetto designato dalla società amministratrice LIGHT MANAGEMENT SRL, con sede in Viale Italia 203 - Conegliano (TV), CF 05118600260 nella sua qualità di legale rappresentante della Società Proponente NUOVO PROGETTO ENERGIA SRL con sede in Conegliano (TV), in via Vittorio Alfieri n.1, iscritta al registro delle imprese di Treviso con CF e P.IVA 04975950264, indirizzo PEC: nuovoprogettoenergia@pec.it

con la presente

ha presentato, in data 14/10/2021, istanza per l'avvio del procedimento di PAUR ai sensi del D.Lgs n. 152 del 06/04/2006 e L.R. n. 11 del 12/04/2001 e ss.mm.ii. - Realizzazione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di 4,983 MW e delle opere connesse in Comune di Francavilla Fontana (BR), contrada "Tredicina".

L'impianto fotovoltaico in oggetto, avente una potenza nominale di picco in condizioni STC di **4.983 kWp** e potenza massima in immissione pari a **4.700 kW** sarà dotato di strutture ad inseguimento assiale orientabili a est-ovest sostenute da profilati metallici infissi nel terreno. Al fine di raggiungere la potenza sopra menzionata l'impianto sarà dotato di n. 9.228 moduli fotovoltaici della potenza unitaria di circa 540 Wp.
L'impianto sarà realizzato su terreno pianeggiante, i cui riferimenti catastali sono **Fg. 30 P.lle 160 e 52** mentre le relative coordinate geografiche sono:

- Latitudine: 40,580523° N
- Longitudine: 17,577687° E.

L'impianto sarà collegato in antenna alla CP Francavilla Fontana mediante la realizzazione di un elettrodotto interrato lungo viabilità pubblica, come da soluzione di connessione fornita da E-distribuzione S.p.A.
Si allega al presente avviso elaborato tecnico di sintesi con la descrizione dettagliata, componente per componente, degli impatti prodotti dal progetto.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Gli atti nella loro interezza sono disponibili per la pubblica consultazione presso la Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente ed Ecologia via De Leo, 3 oltre che sul sito della medesima Amministrazione nella sezione "http://www.provincia.brindisi.it/index.php/valutazione-impatto-ambientale/progetti-in-istruttoria".

Entro il termine di sessanta giorni, ovvero trenta giorni per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis, dalla data della presente pubblicazione, chiunque abbia interesse può presentare le proprie osservazioni o pareri, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi, all'autorità competente:

Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente ed Ecologia

via De Leo, 3 – Brindisi

pec: servizio.ambiente@provincia.brindisi.it

Il legale rappresentante
LIGHT MANAGEMENT SRL
La persona fisica designata
Matteo Lollo
(Firmato Digitalmente)

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

REGIONE PUGLIA - PROVINCIA DI BRINDISI
COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
POTENZA NOMINALE 4,983 MW

PROGETTO DEFINITIVO

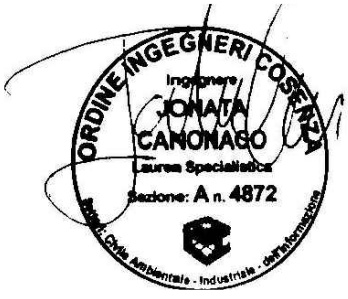
SITO DI INTERVENTO: Francavilla Fontana (BR) - C/da Tredicina, snc

ELABORATO: *SNT*

DESCRIZIONE: *Sintesi Non Tecnica*

COMMITTENTE: *NUOVO PROGETTO ENERGIA S.r.l.*

PROGETTISTA: ING. JONATA CANONACO
Ordine degli Ingegneri di COSENZA Num. 4872



Rev.	Modificato da	Note	Data aggiorn.

Data: *Ottobre 2021*

Commessa: *FTV_Francavilla_05*

Scala: *N.A.*

ERTEC S.r.l.s.
Via F.lli Barsanti, 12
87067 - Corigliano-Rossano (CS)

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Sommario

1 PREMESSA....3
2 UBICAZIONE IMPIANTO....4
2.1 Ubicazione ed inquadramento dell'impianto fotovoltaico e delle opere di rete....4
2.2 Compatibilità geomorfologica ed urbanistica....5
2.3 Compatibilità con piano PUTT e analisi cartografia PPTR....6
2.3.1 Caratteri ecosistemico-ambientali....8
2.3.2 Caratteri antropico e storico-culturali....8
2.3.3 Caratteri visivo-percettivi....9
2.4 Elenco vincoli rilevati....11
2.5 Inquadramento PAI....16
3 DESCRIZIONE PROGETTO....17
3.1 Descrittivo Impianto....17
3.2 Descrittivo opere di rete....18
3.3 Criteri utilizzati nelle scelte progettuali per l'inserimento dell'intervento sul territorio....19
3.4 Elementi progettuali inerenti le componenti ambientali....20
3.5 Analisi ricadute sociali....21
3.6 Alternative al progetto....22
4 RIFERIMENTI AMBIENTALI....23
4.1 Qualità dell'aria....24
4.2 Qualità ambiente idrico....26
4.3 Qualità sottosuolo....29
4.4 Flora e fauna....30
4.5 Rumore e vibrazioni....33
4.6 Impatto elettromagnetico....33
4.7 Qualità del paesaggio....34
5 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELL'INSERIMENTO NELL'AMBEINTE E NEL PAESAGGIO DELL'OPERA....35
5.1 Impatti visivi e occupazione del suolo - area impianto....35
5.2 Impatti visivi e occupazione del suolo - opere di rete....37
6 STUDIO INTERVISIBILITÀ E COMPATIBILITÀ....39
6.1 Premessa....39
6.2 Determinazione dell'area vasta....39
6.3 Analisi intervisibilità impianto....40
6.4 Analisi impatti opere di rete....42
7 OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE....45
7.1 Opere di mitigazione....46
7.1.1 Mitigazione impatto visivo....46

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

7.1.2 Mitigazione impatto su fauna stanziale 46
7.1.3 Criteri progettuali, costruttivi e gestionali 46
7.2 Opere di compensazione 47
8 CONCLUSIONI 49

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

1 PREMESSA

La presente Sintesi Non Tecnica (SNT) è redatta in conformità a quanto previsto dell'allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 D.Lgs. 152/2006 e tenendo conto di quanto previsto dalla Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 34 del 15.10.2019 "Indirizzi organizzativi e procedimentali per lo svolgimento delle procedure di VIA di progetti per la realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici". Il presente documento è finalizzato a divulgare i principali contenuti dello Studio di Impatto Ambientale. Il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile al pubblico i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, in modo da supportare efficacemente la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VIA di cui all'art. 24 e 24-bis del D.Lgs. 152/2006.

Il documento si riferisce al progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica avente potenza nominale di picco in condizioni STC di circa **4.983 kWp** e potenza massima in immissione pari a **4.700 kW**.

L'impianto fotovoltaico in oggetto sarà realizzato su un terreno pianeggiante sito nel comune di Francavilla Fontana (BR) in contrada Tredicina ed identificato al N.C.T. al Fg. 30 P.lle 160 e 52.

Ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. n. 387/2003 l'opera, rientrante negli "impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili", autorizzata tramite Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), è dichiarata di pubblica utilità, indifferibile ed urgente.

Tutta la progettazione è stata sviluppata utilizzando le *best practices* relative alle installazioni similari ad oggi disponibili sul mercato.

Al fine di minimizzare l'occupazione del suolo è stata richiesta ad e-distribuzione Spa una modifica onerosa per la committenza della soluzione tecnica minima di connessione redatta dal distributore. Attraverso tale modifica il collegamento in antenna della cabina di consegna alla CP FRANCAVILLA FONTANA avverrà mediante elettrodotto interamente interrato su viabilità pubblica, in luogo della soluzione aerea inizialmente prevista dalla S.T.M.G.

In considerazione di quanto appena esposto è possibile affermare che le opere di rete necessarie alla connessione dell'impianto proposto non arrecano alcun impatto visivo, se non nella fase di cantiere.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

2 UBICAZIONE IMPIANTO

2.1 Ubicazione ed inquadramento dell'impianto fotovoltaico e delle opere di rete

L'impianto fotovoltaico in oggetto, avente una potenza nominale di picco in condizioni STC di circa **4.983 kWp** e potenza massima in immissione pari a **4.700 kW,** sarà realizzato su terreno pianeggiante con strutture ad inseguimento monoassiale orientate con asse Nord/Sud.

I riferimenti catastali del sito sono:

- Comune di Francavilla Fontana (BR) -- Fg. 30 P.lle 160 e 52.

Le coordinate geografiche dell'impianto sono:

- Latitudine: 40.580523° N
- Longitudine: 17.577687° E.

L'impianto verrà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria AT/MT FRANCAVILLA FONTANA.

Al fine di raggiungere la potenza sopra menzionata l'impianto sarà dotato di n. 9.228 moduli fotovoltaici da 540 Wp.

La posa in opera dei pannelli fotovoltaici prevede di utilizzare la superficie di un terreno sito in contrada Tredicina del comune di Francavilla Fontana (BR) e classificato quale rurale dal vigente strumento urbanistico, ove il campo fotovoltaico verrà posato a mezzo di appositi sistemi ad inseguimento monoassiale, descritti negli allegati tecnici, con elementi di sostegno realizzati con profilati infissi nel terreno.

Il sistema fotovoltaico dovrà essere allacciato alla rete di distribuzione dell'energia elettrica esercita per la zona da E-Distribuzione S.p.A.. L' impianto fotovoltaico verrà realizzato al fine di poter vendere in toto l'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici. La connessione alla rete elettrica avverrà a mezzo di un punto di consegna dell'energia in media tensione, con realizzazione di una cabina di "ricezione" posta in prossimità del confine del terreno.

Al fine di garantire la continuità di servizio in caso di guasti è stata prevista la suddivisione in n. 2 sottocampi fotovoltaici. Per quanto attiene alle opere di rete, l'impianto sarà collegato in antenna alla CP Francavilla Fontana mediante la realizzazione di un elettrodotto interrato lungo viabilità

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

pubblica, pertanto lo stesso non avrà impatti dal punto di vista visivo/paesistico se non nelle fase di cantierizzazione dell'opera.

2.2 Compatibilità geomorfologica ed urbanistica

L'area d'intervento ricade nella "Piana di Brindisi" e si colloca ad un'altitudine di circa 160 m s.l.m. nella parte centrale della pianura posta a nord di Francavilla Fontana che, sostanzialmente, è costituita da un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a Nord-Ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. La pianura, di origini tettoniche, è un fondo calcareo ribassato su cui è avvenuta una sedimentazione di rocce, prevalentemente di natura calcarenitica, sabbiosa e in parte argillosa, in cui non sono presenti significativi affioramenti di roccia madre. In particolare, l'area è classificata come "Calcari organogeni e biodedritici neritici e di piattaforma (Cretacico superiore)". Il bassopiano si caratterizza per l'uniformità del territorio, con la sola presenza di lievi terrazzi che ne muovono leggermente la superficie. In definitiva, tutte le aree interessate dalle rilevazioni sono caratterizzate da un'assenza di pendenze significative e di strutture morfologiche degne di significatività anche se gli stessi nella "Carta ecopedologica" del Geoportale Nazionale sono inclusi in una "Area a morfologia da sub-pianeggiante sino a fortemente ondulata ed accidentata (Le Murge Basse)". I terreni, meno permeabili di quelli delle zone limitrofe (leccese e murgiana), presentano un'idrografia superficiale che ha richiesto, nel tempo, consistenti interventi di bonifica

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

per favorire il deflusso delle acque piovane. La bassa permeabilità, infatti, nel caso di ripetute precipitazioni, genera fenomeni di ristagno idrico, i quali rimangono visibili anche successivamente per la vegetazione spontanea che si ritrova sulle aree incolte o coltivate con turni piuttosto lunghi. Il fenomeno che preclude, in certe annate, la coltivazione di alcuni terreni, più o meno estesi, è alleviato da una serie di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica che favoriscono il deflusso delle acque piovane e prevengono la formazione di acquitrini.
In particolare l'area del terreno del sito oggetto di relazione risulta caratterizzato da un buon grado di fertilità con presenza di scheletro in superficie, ricco di elementi minerali. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buono strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono a "medio impasto" con un buon franco di coltivazione. Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in quest'area sono di natura pianeggiante.

Dal punto di vista urbanistico, la zona in cui ricade l'intervento in oggetto è tipizzata, secondo le previsioni dello strumento urbanistico vigente, come "Zona E2 - Rurale", caratterizzata dai seguenti indici:

- Fabbricabilità fondiaria: 0,03 mc/mq
- Altezza massima edifici: 8 m
- N. massimo dei piani compreso il PT: 2

La destinazione dell'area potrebbe, quindi, prevedere la costruzione di manufatti di altezza fino a 8 m. L'impianto proposto dalla committenza è costituito da strutture amovibili con una vita utile pari a 30 anni e da locali tecnici e apparecchiature con altezza al di sotto dei 3 m, di molto inferiore al limite prescritto dallo strumento urbanistico.
Si sottolinea inoltre che ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 387/2003 l'autorizzazione unica costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico per l'area interessata dall'intervento.

2.3 Compatibilità con piano PUTT e analisi cartografia PPTR

L'area di progetto ricade nel comune di Francavilla Fontana, nel territorio provinciale di Brindisi. I caratteri rappresentativi di tale territorio sono stati esaminati nella lettura paesaggistica del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) Puglia, attraverso le particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali (conformazione storica delle regioni

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

geografiche, caratteri dell'assetto idrogeomorfologico, caratteri ambientali ed ecosistemici, tipologie insediative, figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, articolazione delle identità percettive dei paesaggi). Ogni ambito è suddiviso in "figure territoriali e paesaggistiche" che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del PPTR. L'area in cui saranno realizzati l'impianto fotovoltaico e le relative opere di rete si trova nell'ambito 9 denominato "La Campagna Brindisina", a cui appartiene l'unica figura territoriale anch'essa denominata "La Campagna Brindisina".

La pianura brindisina è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini. Una singolarità morfologica è costituita dal cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione E-O presso l'abitato di Oria.

Dal punto di vista geologico, le successioni rocciose sedimentarie ivi presenti, prevalentemente di natura calcarenitica e sabbiosa e in parte anche argillosa, dotate di una discreta omogeneità composizionale, poggiano sulla comune ossatura regionale costituita dalle rocce calcareo-dolomitiche del basamento mesozoico; l'età di queste deposizioni è quasi esclusivamente Pliocenico-Quaternaria. Importanti ribassamenti del predetto substrato a causa di un sistema di faglie a gradinata di direzione appenninica, hanno tuttavia portato lo stesso a profondità tali da essere praticamente assente in superficie.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, i corsi d'acqua della piana brindisina si caratterizzano, a differenza di gran parte degli altri ambiti bacinali pugliesi, per la ricorrente presenza di interventi di bonifica o di sistemazione idraulica in genere delle aste fluviali in esso presenti. I tratti più importanti di questi corsi d'acqua sono nella maggior parte a sagoma artificiale e sezioni generalmente di dimensioni crescenti procedendo da monte verso valle.

Fa eccezione al quadro sopra delineato solo il tratto di monte del corso d'acqua più lungo presente in questo ambito, ossia il Canale Reale, dove la morfologia del suolo e la geologia del substrato consentono un deflusso delle acque all'interno di incisioni fluvio-carsiche a fondo naturale, nelle

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

quali si riconosce un incipiente tendenza alla organizzazione gerarchica dei singoli rami di testata.

2.3.1 Caratteri ecosistemico-ambientali

L'ambito comprende la vasta pianura che da Brindisi si estende verso l'entroterra, sin quasi a ridosso delle Murge tarantine, e compresa tra l'area della Murgia dei Trulli a ovest e il Tavoliere Salentino ad est. Si tratta di un'area ad elevato sviluppo agricolo con oliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa solo il 2,1% dell'intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività.

Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi che rappresentano poco più dell'1% della superficie dell'ambito. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico.

I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell'ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione. Sulla costa si susseguono 5 aree umide, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.

2.3.2 Caratteri antropico e storico-culturali

Fortemente insediato in età messapica, con i grandi centri fortificati di Oria, Valesio, Muro Tenente, Carovigno, Egnazia Brindisi, Mesagne, Muro Maurizio, S. Vito d. Normanni, S. Pietro Vernotico e Cellino S. Marco, con un insediamento sparso nelle campagne generalmente assente, tra 246-244 il territorio vede la nascita della colonia latina di Brindisi a fini di controllo militare della costa e di potenziale apertura di spazi ai commerci transmarini. Nel II sec. a. C., infatti, intensa è l'attività di produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli, e il porto di Brindisi è anche giudicato migliore di quello di Taranto.

Al servizio di questa politica di controllo militare ed economico del territorio messapico viene realizzato, in questi anni, il tratto Taranto-Brindisi della via Appia (l'attuale tratto rettilineo della S.S.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

7 “Appia” tra Mesagne e Brindisi), ma si conserva in età romana, e viene riattivato nelle successive, sino a tutta l’età moderna, il carattere radiale della viabilità minore che, a partire da grossi centri come Brindisi, Valesio e Oria, penetra nelle campagne collegando il centro urbano agli insediamenti produttivi.

Con la romanizzazione molti centri messapici si ridimensionano o si trasformano in piccoli abitati rurali, e in età post annibalica il paesaggio brindisino subisce radicali trasformazioni: forte crescita economica e demografica; potenziamento della rete infrastrutturale; maggiore densità degli insediamenti sulla costa.

L’agro brindisino presenta, a nord, un’articolazione territoriale in villaggi, fornaci, stationes, porti, mentre a sud l’elemento organizzatore del territorio è la via Appia, con case e ville nei pressi dei corsi d’acqua e della viabilità maggiore e minore; anche i fondi agricoli hanno dimensioni ridotte; a ovest, dove i suoli sono composti da calcareniti superficiali che implicano spazi coltivabili ridotti, l’economia è prevalentemente silvo-pastorale, con presenza dell’oliveto. Sono presenti inoltre orti suburbani, centri di manifattura delle anfore e allevamento di specie animali pregiate.

2.3.3 Caratteri visivo-percettivi

I valori visivo-percettivi dell’ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali individuati nella carta de “La struttura percettiva e della visibilità.

Il Piano paesistico definisce:

- Punti Panoramici i siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell’ambiente;
- Strade Panoramiche, percorsi che per la loro particolare posizione orografica presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio;
- Strade di Interesse Paesaggistico, le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell’ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati;
- Fulcri visivi antropici, centri storici posti in posizione orografica dominante che costituiscono un fulcro visivo significativo.

Il sistema delle tutele dello schema del Piano è articolato in Beni Paesaggistici (ex art. 134 del D.Lgs 42/2004) e Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004)

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

attraverso la seguente classificazione:

Struttura idrogeomorfologica:

- **Componenti geo-morfologiche**:
  - Versanti (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Doline (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Inghiottitoi (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Grotte (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Geositi (art. 143, co. 1, lett. e)
- **Componenti idrologiche:**
  - Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co.1, lett. c)
  - Territori contermini ai laghi (art 142, co.1, lett. b)
  - Territori costieri (art. 142, co. 1, lett.a)
  - Reticolo idrografico di connesione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e)

Struttura ecosistemica e ambientale

- **Componenti Botanico-vegetazionali:**
  - Boschi e macchie (art 142, co.1, lett. g)
  - Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i)
  - Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e)
- **Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**:
  - Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. f)
  - Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. f)
  - Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. f)
  - Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. f)
  - Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. f)

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

- Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. f)
- Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e)
- ZPS (Rete Natura 2000) -(art. 143, co. 1, lett. e)
- SIC (Rete Natura 2000) -(art. 143, co. 1, lett. e)
- SIC Mare (Rete Natura 2000) -(art. 143, co. 1, lett. e)

Struttura antropica e storico culturale

- **Componenti culturali e insediative**
  - Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136)
  - Zone gravate da usi civici validate (art. 142, co. 1, lett. h)
  - Zone gravate da usi civici (art. 142, co. 1, lett. h)
  - Zone di interesse archeologico (art. 142, co. 1, lett. m)
  - Città Consolidata (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Testimonianze della Stratificazione Insediativa (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e)
- **Componenti dei valori percettivi**
  - Strade a valenza paesaggistica (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e)

L'area interessata dalla costruzione dell'impianto fotovoltaico (area impianto) non ricade in nessuna delle caratterizzazioni sopra esposte.

Le opere di rete sono costituite da cavi interrati lungo viabilità pubblica esistente per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse senza opere in soprasuolo, pertanto non arrecano impatto dal punto di vista visivo/paesaggistico. Il percorso dell'elettrodotto, con riferimento alle caratterizzazioni suddette, interseca l'area di rispetto del Canale Reale (componenti idrologiche 6.1.2) e quella della Masseria Donna Laura (componenti culturali e insediative 6.3.1).

2.4 Elenco vincoli rilevati

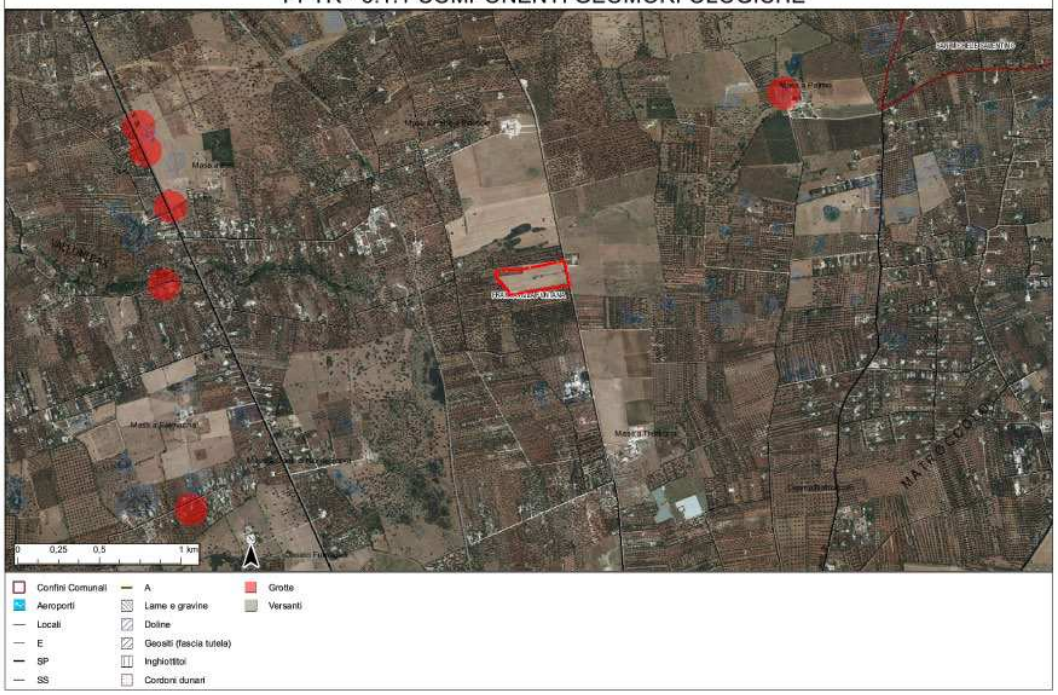
Dall'analisi del quadro vincolistico si evince che l'area impianto non è interessata da alcun vincolo tutore ed inibitore.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA

ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE
NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE



AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA

ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE
NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.2.1 COMPONENTI BOTANICO VEGETAZIONALI

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA	ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.3.1 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA	ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA

ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE
NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.2.2 COMPONENTI AREE PROTETTE E SITI NATURALISTICI

AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO SITA IN FRANCAVILLA FONTANA (BR) - CONTRADA TREDICINA

ESITO DELLA SOVRAPPOSIZIONE
NESSUNA INTERFERENZA

PPTR - 6.3.2 COMPONENTI VALORI PERCETTIVI

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Il percorso relativo all'elettrodotto di connessione dell'impianto alla R.T.N., costituito da cavi interrati lungo viabilità pubblica esistente, è interessato dai seguenti vincoli:

- Vincolo PAI - Pericolosità Idraulica bassa, media, alta.
- Vincolo PAI - Rischio R3 – R4.
- Vincolo P.P.T.R. – Componenti idrologiche 6.1.2 – "Canale Reale".
- Vincolo P.P.T.R. – Componenti culturali e insediative 6.3.1 – "Area di rispetto siti storico culturali".
- Connessioni Fluviali Residuali;
- Aree Tutelate per Legge (art. 142 D.Lgs 42/04) – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m.
- Aree Tutelate per Legge (art. 142 D.Lgs 42/04) – Boschi con buffer di 100 m.
- Segnalazione Carta dei Beni con Buffer di 100 m.
- Vincolo P.U.T.T.p. – "Segnalazioni archeologiche – art. 3.15".

Le opere di rete sono costituite da cavi interrati lungo viabilità pubblica esistente per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse senza opere in soprasuolo, pertanto non arrecano impatto dal punto di vista visivo/paesaggistico.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

2.5 Inquadramento PAI

L'Autorità di Bacino della Regione Puglia, ha approvato con in data 15.12.2004, il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) che è stato successivamente aggiornato con delibera n.39 del 30.11.2005.

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore ed oltre ad essere lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale vengono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia. L'area oggetto di studio è situata all'interno del Comune di Francavilla Fontana (BR) non è interessata da alcun vincolo relativamente a quanto stabilito dal succitato piano, così come riportato nell'immagine seguente.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

3 DESCRIZIONE PROGETTO

3.1 Descrittivo Impianto

L'impianto fotovoltaico in oggetto, avente potenza nominale di picco in condizioni STC di circa 4.983 kWp e potenza massima in immissione pari a 4.700 kW, sarà realizzato su terreno pianeggiante sito in agro del comune di Francavilla Fontana (BR) al Fg. 30 P.lle 160 e 52 con strutture ad inseguimento monoassiale orientate con asse Nord/Sud.

Le coordinate geografiche dell'impianto sono:

- Latitudine: 40.580523° N
- Longitudine: 17.577687° E.

L'impianto verrà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria AT/MT FRANCAVILLA FONTANA.

Al fine di raggiungere la potenza sopra menzionata l'impianto sarà dotato di n. 9.228 moduli fotovoltaici da 540 Wp.

La posa in opera dei pannelli fotovoltaici prevede di utilizzare la superficie di un terreno sito in contrada Tredicina del comune di Francavilla Fontana (BR), ove il campo fotovoltaico verrà posato a mezzo di appositi sistemi ad inseguimento monoassiale, descritti negli allegati tecnici con elementi di sostegno realizzati con profilati infissi nel terreno.

Il sistema fotovoltaico dovrà essere allacciato alla rete di distribuzione dell'energia elettrica esercita per la zona da E-Distribuzione S.p.A.. L' impianto fotovoltaico verrà realizzato al fine di poter vendere in toto l'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici. La connessione alla rete elettrica avverrà a mezzo di un punto di consegna dell'energia in media tensione, con realizzazione di una cabina di "ricezione" posta in prossimità del confine del terreno. Al fine di garantire la continuità di servizio in caso di guasti è stata prevista la suddivisione in n. 2 sottocampi fotovoltaici così composti:

<u>Sottocampo fotovoltaico n. 1</u>

n. 1 trasformatore da 2500kVA – 20/0.8kV

n. 10 inverter da 250 kW collegati alle stringhe fotovoltaiche come da elaborati di progetto.

<u>Sottocampo fotovoltaico n. 2</u>

n. 1 trasformatore da 2500kVA – 20/0.8kV

n. 10 inverter da 250 kW collegati alle stringhe fotovoltaiche come da elaborati di progetto.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

La produzione di energia verrà affidata a venti inverter di stringa posizionati in prossimità dei tracker. I singoli inverter verranno connessi ai quadri elettrici di parallelo in bassa tensione, che saranno installati nelle due cabine di raccolta.

All'interno della cabina utente saranno presenti i trasformatori elevatori e le celle di manovra e protezione della linea di media tensione a 20kV derivata dalla cabina di "ricezione".

All'interno del campo fotovoltaico verranno posati dei sostegni perimetrali sui quali saranno installate delle telecamere tipo speed dome, in grado di controllare le aree del campo fotovoltaico, grazie all'impiego del sistema di brandeggio e allo zoom dell'obiettivo delle telecamere. I sostegni delle telecamere verranno posati nelle immediate vicinanze della recinzione.

Le telecamere saranno connesse ad un registrato digitale, che provvederà al mantenimento delle immagini in memoria per un periodo di almeno 24 ore e all'invio delle stesse al punto di controllo remoto in gestione alla vigilanza locale.

3.2 Descrittivo opere di rete

La soluzione di connessione accettata nel preventivo consiste in:

- installazione, a cura del produttore, di una cabina prefabbricata tipo DG2092 – ed. 03 del 15/09/2016 con locale di consegna e locale misure. Nel locale di consegna sarà montato quadro in SF6 (con ICS) – DY800 – e quadro utente in SF6 - DY808 - dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA. A questo manufatto ne sarà affiancato un altro per la installazione delle apparecchiature di interruzione con protezioni e sezionamento dell'impianto di utenza;
- installazione di nuovo interruttore a 20 kV nel locale quadro della Cabina Primaria AT/MT FRANCAVILLA FONTANA, per la partenza della nuova linea produttore;
- costruzione di circa 6080 m di linea in cavo interrato AL 185 mm^2 per il collegamento elettrico tra il punto di consegna e quello di inserimento in cabina primaria;
- installazione di cabina di sezionamento, lungo il tracciato dell'elettrodotto interrato, in accordo alle regole tecniche che richiedono di apporre specifiche cabine di sezionamento intermedie in presenza di cavidotti di lunghezza superiore a 3 km;
- costruzione di circa 430 m di linea in cavo interrato AL 185 mm^2, all'interno dello stesso scavo in cui è ubicato il cavidotto di collegamento tra punto di consegna e punto di inserimento in

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

cabina primaria, per realizzazione della richiusura della nuova linea MT con la linea MT TREDICINA esistente;

- installazione, ai fini della richiusura di cui sopra, di sezionatore telecontrollato da palo I.M.S. su sostegno esistente della linea MT TREDICINA.

Il dettaglio degli interventi è riportato negli elaborati grafici allegati al progetto delle opere di rete.

3.3 Criteri utilizzati nelle scelte progettuali per l'inserimento dell'intervento sul territorio

I principi chiave cui sarà orientato l'intervento sono il mantenimento, la riqualificazione e la conservazione del territorio e la sua possibile trasformazione in armonia con le strutture paesaggistiche esistenti.

Tutti gli interventi verranno realizzati nella consapevolezza che il territorio attuale rappresenta una risorsa il cui valore dovrà essere riconosciuto, tutelato e valorizzato dai futuri progetti di sviluppo.

La valutazione degli interventi edilizi e infrastrutturali fa riferimento ai seguenti obiettivi:

- *Tutela del paesaggio*: riconoscere, salvaguardare e recuperare i valori culturali che esprime il paesaggio;
- *Conservazione degli aspetti e dei caratteri peculiari*;
- *Valorizzazione del paesaggio*: promuovere lo sviluppo della cultura e dell'economia.

Nello specifico, l'impianto elettrodotto sarà realizzato interamente con percorso interrato, interessando la viabilità pubblica, ad eccezione dell'intereferenza costituita dalla Strada Statale 7, il cui attraversamento avverrà lungo il cavalcavia esistente mediante staffaggio di tubi metallici con terna di cavi MT al cavalcavia stesso.

La definizione del tracciato è stata fatta comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del Testo Unico 11/12/1933, n° 1775 ed in particolare:

- in modo tale da arrecare il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate, vagliando la situazione esistente sul fondo da asservire rispetto alle condizioni dei terreni serventi e contigui;
- in modo tale da interessare per lo più terreni di natura agricola a favore delle aree destinate allo sviluppo urbanistico e di particolare interesse paesaggistico ed ambientale;
- tenendo conto dell'intero sviluppo dell'elettrodotto, in ragione della sua imprescindibile caratteristica tecnica (l'andamento tendenzialmente rettilineo del tracciato consente di

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

attraversare un ridotto numero di appezzamenti di terreno, con un sacrificio globale dei diritti dei proprietari delle aree interessate assai limitato);

- tenendo conto dei vincoli esistenti sul territorio.

La posa dei moduli fotovoltaici avverrà invece su area classificata quale Zona "E2" - Rurale dal vigente strumento urbanistico. Dal punto di vista urbanistico, dunque, la destinazione dell'area potrebbe prevedere la costruzione di manufatti di altezza fino a 8 m.

L'impianto proposto dalla committenza è costituito da strutture amovibili con una vita utile pari a 30 anni e da locali tecnici e apparecchiature con altezza al di sotto dei 3 m, di molto inferiore al limite prescritto dallo strumento urbanistico; lungo tutto il perimetro dell'area impianto è inoltre prevista la realizzazione di una fascia di mitigazione mediante messa a dimora di siepi del tipo naturalistico ottenute tramite filari di arbusti di specie spontanee tipiche del luogo in modo da ridurre ulteriormente la visibilità delle opere in progetto.

Si sottolinea inoltre che ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 387/2003 l'autorizzazione unica costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico per l'area interessata dall'intervento.

3.4 Elementi progettuali inerenti le componenti ambientali

Le strutture individuate per sorreggere i pannelli fotovoltaici, ossia gli inseguitori solari fotovoltaici monoassiali (tracker), saranno direttamente infisse nel terreno; in tal caso l'impatto di tali installazioni sulle componenti suolo e sottosuolo può essere considerato di modesta entità, in quanto tali strutture occupano una porzione di terreno del tutto trascurabile. Le strutture in elevazione, costituite dalle cabine in c.a.v., occupano una frazione minima dell'intera superficie dell'impianto.

In tal modo la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si può ritenere ininfluente sull'attuale equilibrio idrogeologico in quanto le limitate profondità di scavo non andranno oltre 1,5 m dal p.c.. Difatti, la tipologia di intervento non apporta alcuna modifica nel coefficiente di deflusso d'acqua dell'area in oggetto in quanto le strutture principali sono costituite da pannelli fotovoltaici poggianti su elementi puntuali quali profili in acciaio infissi nel terreno. È quindi presumibile che l'impatto sul suolo e sul sottosuolo si possa manifestare prevalentemente durante la fase di cantierizzazione, a causa dei movimenti terra e degli scavi necessari per la posa dei cavidotti. A tal riguardo si rileva che il progetto prevede opere di inerbimento delle zone interessate, al fine di ridurre la velocità di scorrimento delle acque di ruscellamento e per evitare fenomeni di dilavamento del terreno, nonché di limitare la formazione di rigagnoli che possono dar vita a percorsi preferenziali delle acque.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Per ottimizzare l'inserimento dell'opera all'interno dell'attuale contesto paesistico-ambientale, salvaguardando gli habitat naturali e gli ecosistemi preesistenti, per come suggerito dall'Allegato 1 alla Delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 15.10.2019, sono state adottate numerose misure di mitigazione e compensazione degli impatti, largamente dettagliati nella specifica relazione allegata al presente progetto, e riassumibili nei seguenti punti:

- realizzazione, lungo tutto il perimetro dell'area impianto, di *fascia di mitigazione* mediante messa a dimora di siepi del tipo naturalistico ottenute tramite filari di arbusti di specie spontanee tipiche del luogo, che rappresentano delle vere e proprie barriere verdi che vanno a schermare la visibilità dell'impianto rispetto a potenziali ricettori sensibili quali strade o strutture abitate;
- realizzazione lungo la recinzione perimetrale, ad intervallo di 25 m, di "*varchi ecologici*" opportunamente dimensionati ed atti a favorire il transito dei piccoli mammiferi e dell'avifauna terricola stanziale;
- realizzazione all'interno del sito di un piccolo invaso avente lo scopo di essere una *fonte di abbeveraggio* da destinare a miglioramenti di natura faunistico ambientale;
- per come prescritto al punto k) dell'Allegato 1 alla Delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 15.10.2019, realizzazione di un *intervento di rimboschimento*, quale misura per compensare gli impatti negativi relativi agli aspetti paesaggistici e visivi. Sul terreno identificato al N.C.T. al Foglio 30 Particella 161, nella disponibilità del proponente, per un'estensione pari al 25% della superficie dell'area impianto, si provvederà alla messa a dimora di piante arboree e/o arbustive autoctone tipiche dell'area mediterranea ed appartenenti al biotipo "bosco mediterraneo".

3.5 Analisi ricadute sociali

La Società ha individuato l'area su descritta quale particolarmente indicata per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fotovoltaico con tecnologia ad inseguimento ad elevata producibilità. La realizzazione di tali impianti fotovoltaici è dunque in linea con gli obiettivi della programmazione energetica ambientale internazionale, nazionale e regionale che prevede l'incentivo all'uso razionale delle fonti energetiche rinnovabili. Detto progetto rappresenta altresì un'opportunità per il territorio che ospiterà tali impianti di poter sviluppare un indotto e delle professionalità specifiche in questo settore che la Società, nell'ambito della sua politica territoriale,

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

certamente mirerà a valorizzare.

3.6 Alternative al progetto

In accordo al D. Lgs 152/2006 e s.m.i., è stata effettuata l'analisi delle principali alternative ragionevoli, al fine di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto; mediante tale analisi è stato possibile valutare le alternative, con riferimento a:

- alternative strategiche, individuazione di misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;
- alternative di localizzazione, in base alla conoscenza dell'ambiente, all'individuazione di potenzialità d'uso dei suoli e ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili;
- alternative di processo o strutturali, esame di differenti tecnologie e processi e di materie prime da utilizzare;
- alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi, consistono nella ricerca di contropartite nonché in accorgimenti vari per limitare gli impatti negativi non eliminabili;
- alternativa zero, rinuncia alla realizzazione del progetto;

Nella fase di progettazione sono state usate le migliori pratiche per la minimizzazione dell'impatto ambientale. In particolare sono stati scelte strutture di sostegno con fondazione in pali battuti in luogo di fondazioni in cls maggiormente impattanti sul suolo. Inoltre sono stati scelti inseguitori del tipo 1 V (1 fila di moduli fotovoltaici) per minimizzare l'altezza massima delle strutture.

La connessione in antenna alla CP Francavilla Fontana avverrà, per come richiesto dal produttore, attraverso la realizzazione di un elettrodotto totalmente interrato, che dunque non produrrà alcun impatto dal punto relativamente agli aspetti visivi e paesistici.

L'area in esame risulta allo stato attuale non interessata dalla costruzione di ulteriori impianti della stessa tipologia e non è interessata da nessun vincolo tutore ed inibitore.

L'alternativa di delocalizzare l'impianto in un'altra area è certamente possibile tuttavia l'area prescelta presenta le seguenti caratteristiche generali:

- Area pianeggiante e non interessata da colture di pregio.
- Assenza di vincoli tutori ed inibitori potenzialmente in contrasto con la realizzazione dell'opera.
- Possibilità di realizzare la connessione attraverso un percorso totalmente interrato su viabilità pubblica esistente.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

- Assenza di ricettori antropici a distanza tale da avere intervisibilità con l'impianto stesso

per risultare migliorativa rispetto all'attuale, una diversa ubicazione dovrebbe avere uguali caratteristiche generali e risultare più prossima al punto di connessione alla rete. Non sono state individuate ubicazioni alternative migliorative dunque non sono state individuate alternative possibili per la produzione di energia rinnovabile di pari capacità che possano essere collocate utilmente nella stessa area.

Infine, in merito all'alternativa zero, come accennato, questa prevede la non realizzazione dell'Impianto, mantenendo lo status quo dell'ambiente. Tuttavia, ciò comporterebbe il mancato beneficio degli effetti positivi del progetto sulla comunità.

Non realizzando l'impianto, infatti, si rinuncerebbe alla produzione di energia elettrica da fonte energetica rinnovabile che contribuisce a risparmiare in termini di emissioni in atmosfera di composti inquinanti e di gas serra che sarebbero, di fatto, emessi da un altro impianto di tipo convenzionale. Inoltre la mancata realizzazione di impianti a fonte rinnovabile non è in linea con le indicazioni nazionali e comunitarie, in particolare con gli obiettivi prefissati dal recente PNRR che prevede di incrementare in maniera importante la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili, favorendo il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Pacchetto Clima-Energia.

4 RIFERIMENTI AMBIENTALI

L'impatto ambientale degli impianti Solari Fotovoltaici può essere distinto in diverse fasi:

1. Fase di produzione;
2. Fase di fine vita del prodotto;
3. Fase di esercizio (impatto sul paesaggio).

Nella fase di produzione dei moduli fotovoltaici l'impatto ambientale è assimilabile a quello di qualsiasi industria o stabilimento chimico. Nel processo produttivo sono utilizzate sostanze tossiche o esplosive che richiedono la presenza di sistemi di sicurezza e attrezzature adeguate per tutelare la salute dei lavoratori.

L'inquinamento prodotto in caso di malfunzionamento della produzione incide soprattutto sul sito in cui è localizzata la produzione. A seconda della tipologia di pannello solare fotovoltaico si avranno differenti rischi. La produzione del pannello solare cristallino implica la lavorazione di sostanze

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

chimiche come il triclorosilano, il fosforo ossicloridrico e l'acido cloridrico.

Un Modulo Solare ha una vita utile di 30 anni.

Al termine della vita utile dei moduli fotovoltaici sarebbe importante utilizzare meno materiali per la realizzazione dei pannelli, grazie ad una progettazione consapevole della necessità di riciclare il prodotto al termine della sua vita.

Sono presenti diversi materiali, nella maggior parte non pericolosi, come vetro, polimeri e alluminio. Le sostanze potenzialmente pericolose per la salute sono in piccola percentuale rispetto al totale e principalmente sono cadmio, selenio e gallio. Per riciclare le materie prime presenti è necessario smontare il pannello e separare correttamente i materiali che lo compongono. Interessante sarebbe anche lo sviluppo di un mercato di pannelli solari usati, soprattutto in quei paesi in via di sviluppo in cui il potere d'acquisto è limitato.

Dal punto di vista della fase di esercizio si può affermare che gli impianti fotovoltaici non causano inquinamento ambientale: dal punto di vista chimico non producono emissioni, residui o scorie.

Dal punto di vista termico le temperature massime in gioco raggiungono valori non superiori a 60°C, inoltre non produce inquinamento acustico.

La fonte fotovoltaica è l'unica che non richiede organi in movimento né circolazione di fluidi a temperature elevate o in pressione, e questo è un vantaggio tecnico determinante per la sicurezza dell'ambiente.

4.1 Qualità dell'aria

La Regione Puglia, nell'ambito del Piano Regionale della Qualità dell'aria, ha adottato con Regolamento Regionale n. 6/2008, aveva definito la zonizzazione del proprio territorio ai sensi della previgente normativa sulla base delle informazioni e dei dati a disposizione a partire dall'anno 2005 in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti, con particolare riferimento a PM10 e NOx, distinguendo i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare.

Il Piano (PRQA), è stato redatto secondo i seguenti principi generali:

- Conformità alla normativa nazionale;
- Principio di precauzione;
- Completezza e accessibilità delle informazioni.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Sulla base dei dati a disposizione è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale:

- Zona A: Comprende i Comuni con superamenti misurati o stimati dei VL a causa di Emissioni da Traffico Veicolare. In questi Comuni si Applicano le misure di Risanamento rivolte al comparto mobilità;
- Zona B: Comprende i Comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti a normativa IPPC. In questi Comuni si Applicano le misure di Risanamento rivolte al comparto industriale;
- Zona C: Comprende i Comuni con superamenti misurati o stimati dei VL a causa di traffico autoveicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti e alla normativa IPPC. In questi Comuni si Applicano sia le misure di Risanamento rivolte al comparto mobilità che le misure per il comparto Industriale;
- Zona D: Comprende tutti i Comuni non rientranti nelle precedenti zone. In questi Comuni si applicano piani di mantenimento dei livelli di qualità dell'Aria;

Il comune di Francavilla Fontana rientra nella zona D.

Per quanto riguarda l'impatto del progetto sulla qualità dell'aria, in considerazione della producibilità stimata, è possibile determinare i benefici ambientali in termini di emissione evitate, derivante dall'utilizzo di una fonte di energia pulita non immettendo nell'atmosfera sostanze inquinanti, polveri, calore, come invece accade nel caso dei metodi tradizionali di generazione di energia elettrica. In particolare le emissioni che vengono ridotte in modo significativo sono:

CO_2 (anidride carbonica)	*700 g/kWh;*
SO_X (Ossidi di zolfo)	*1,4 g/kWh;*
NO_X (Ossidi di azoto)	*1,9 g/kWh.*

Tali gas ad elevate concentrazioni risultano dannosi per la salute umana e per il patrimonio storico e naturale, nonché la CO_2 risulta essere concausa dell'effetto serra responsabile dei cambiamenti climatici della terra. I benefici per l'ambiente in termini di emissioni di CO_2 evitate sono quantificati in:

9.000 [MWh] x 0,7 [kg/kWh] ≈ 6.300 Tonnellate CO_2/anno

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

L'impatto prodotto dalle installazioni fotovoltaiche sulla componente aria riguarda essenzialmente l'emissione di sostanze gassose e la dispersione di polveri. Durante la fase di esercizio gli impianti fotovoltaici non comportano alcuna emissione di sostanze; gli unici eventi minimamente impattanti si verificano durante le fasi di costruzione e di dismissione, per mezzo delle macchine operatrici.

Analogamente accade per ciò che concerne il sollevamento di polveri indotto dalle opere di lavorazione del terreno e dal traffico veicolare dei mezzi sulle piste interne sterrate. Tuttavia, considerando la temporaneità dei lavori e la modesta presenza dei mezzi meccanici impiegati, tali impatti sono da considerarsi assolutamente di scarsa entità.

4.2 Qualità ambiente idrico

Per la caratterizzazione dell'ambiente idrico si è fatto riferimento ai contenuti del Piano di Tutela delle Acque Regionale (P.T.A.).

Lo strumento del Piano di Tutela delle Acque è individuato dalla Parte Terza, Sezione II del D. Lgs. 152/2006 recante norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, come strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Esso si configura come strumento di pianificazione regionale sostitutivo dei "Piani di risanamento" previsti dalla Legge 319/76, e rappresenta un piano stralcio di settore del Piano di Bacino ai sensi dell'ex articolo 17 della L.183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" (abrogato e sostituito dall'art. 65 della Parte Terza, Sezione I, "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione", del D. Lgs 152/06), di cui dovrebbe ricalcare l'impianto strategico. Tale Piano è stato adottato dalla Regione Puglia con il Delibera di Giunta n° 1441 del 4.08.2009 e successivamente con Delibera di giunta regionale n° 230/2009. In virtù della sua natura di stralcio di settore del Piano di Bacino, pertanto, se quest'ultimo rappresenta un piano strategico per la definizione degli obiettivi e delle priorità degli interventi su scala di bacino, il Piano di Tutela delle acque si configura, invece, come piano di più ampio dettaglio a scala regionale, elaborato e adottato dalle Regioni, ma comunque sottoposto al parere vincolante delle Autorità di Bacino.

Nella gerarchia della pianificazione regionale, quindi, il Piano di Tutela delle acque si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati,

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso. In questo senso il Piano di Tutela delle Acque si presta a divenire uno strumento organico di disposizioni che verrà recepito dagli altri strumenti di pianificazione territoriale e dagli altri comparti di governo.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti per il Piano di Tutela vengono specificati all'interno dello stesso D.Lgs. 152/06, con cui è stata "revisionata" gran parte della normativa di carattere generale per la tutela dell'ambiente, abrogandola e sostituendola. Il decreto recepisce la direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e i cui obiettivi principali si inseriscono nel sistema più complesso della politica ambientale dell'Unione Europea, che deve contribuire a perseguire la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e allo stesso tempo l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Per quanto concerne gli obiettivi di qualità che il Piano di Tutela è chiamato a perseguire, il D. Lgs. 152/06 individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, da raggiungere entro il 22 dicembre 2015, così schematicamente sintetizzabili:

- mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla Parte Terza del suddetto decreto, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico, i suoi contenuti sono efficacemente riassunti dalla Parte Terza, sezione II "Tutela delle acque dall'inquinamento", dello stesso D. Lgs. 152/06 (articolo 121), laddove si dice che il Piano di Tutela deve contenere:

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti; - gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- l'analisi economica di cui all'Allegato 10 alla Parte Terza del suddetto decreto e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni di cui all'art. 119 concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- e risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

Ai contenuti dinanzi elencati si aggiungono le specifiche indicate nella parte B dell'Allegato 4 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06. Di seguito si riporta uno stralcio della Tavola "Zone di protezione speciale idrogeologica" del piano con riferimento all'area di interesse, dove si evince che l'area non è interessata a nessuna delle zone di protezione speciale previste dal PTA.

Nel Comune di Francavilla Fontana non ci sono corpi idrici rilevanti.

Il Sistema di affossatura per il deflusso delle acque meteoriche, che costituisce il sistema idraulico agrario del terreno, rimarrà indisturbato, pertanto non si avranno effetti sui corsi d'acqua. Inoltre l'impianto fotovoltaico, per sua stessa natura, non interferisce su quelli che sono i corsi d'acqua sia superficiali che sotterranei. Durante la Fase di cantiere non sussistono azioni che possono arrecare impatti sulla Qualità dell'Ambiente Idrico.

La tipologia di installazione ovvero pali infissi senza modifica morfologia suolo fa sì che non ci sia alcuna significativa modificazione dei normali percorsi di scorrimento e infiltrazione delle acque meteoriche: la morfologia del suolo e la composizione del soprassuolo vegetale non vengono alterati. Tutte le parti interrate (cavidotti, pali) presentano profondità che non rappresentano nemmeno potenzialmente un rischio di interferenza con l'ambiente idrico. Tale soluzione, unitamente al fatto che i moduli fotovoltaici e gli impianti utilizzati non contengono, per la specificità del loro funzionamento, sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul suolo e quindi esserne assorbite, esclude ogni tipo di interazione tra il progetto e le acque sotterranee. Nella Fase di Esercizio va considerato che la produzione di energia elettrica attraverso i moduli fotovoltaici non avviene attraverso l'utilizzo di sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

suolo e quindi esserne assorbite.

Le uniche operazioni che potrebbe in qualche modo arrecare impatti minimali all'ambiente idrico sono:

- Lavaggio dei Moduli Solari Fotovoltaici;
- Sversamento accidentale di Olio Minerale dai Trasformatori;

4.3 Qualità sottosuolo

L'area d'intervento si colloca nella parte centrale della pianura di Francavilla Fontana che, sostanzialmente, è costituita da un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a Nord-Ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. La pianura, di origini tettoniche, è un fondo calcareo ribassato su cui è avvenuta una sedimentazione di rocce, prevalentemente di natura calcarenitica, sabbiosa e in parte argillosa, in cui non sono presenti significativi affioramenti di roccia madre. Il bassopiano si caratterizza per l'uniformità del territorio, con la sola presenza di lievi terrazzi che ne muovono leggermente la superficie. In definitiva, tutte le aree interessate dalle rilevazioni sono caratterizzate da un'assenza di pendenze significative e di strutture morfologiche degne di significatività. I terreni, meno permeabili di quelli delle zone limitrofe (leccese e murgiana), presentano un'idrografia superficiale che ha richiesto, nel tempo, consistenti interventi di bonifica per favorire il deflusso delle acque piovane. La bassa permeabilità, infatti, nel caso di ripetute precipitazioni, genera fenomeni di ristagno idrico, i quali rimangono visibili anche successivamente per la vegetazione spontanea che si ritrova sulle aree incolte o coltivate con turni piuttosto lunghi.

L'intorno del sito in esame, identificabile con la piana di Francavilla Fontana, è definito da ampi appezzamenti ricoperti da colture prevalentemente seminative, sono state individuate le seguenti classi di utilizzazione del suolo:

- seminativo asciutto coltivato a cereali
- colture erbacee foraggere da pieno campo;
- parziale presenza di colture arboree: uliveto.
- parziale presenza di colture arboree: frutteti e frutti minori
- totale assenza di essenze forestali o evolutive della macchia mediterranea.

Le strutture che sorreggono i pannelli fotovoltaici saranno direttamente infisse nel terreno; in tal caso l'impatto di tali installazioni sulle componenti suolo e sottosuolo può essere considerato di modesta

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

entità. Peraltro le strutture di sostegno occupano una porzione di terreno del tutto trascurabile; le strutture in elevazione, costituite dalle cabine in calcestruzzo occupano una frazione minima dell'intera superficie dell'impianto. Per quanto riguarda le caratteristiche idrogeologiche, si rimanda alla relazione specialistica allegata al progetto.

In ogni caso la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si può ritenere ininfluente sull'attuale equilibrio idrogeologico in quanto le limitate profondità di scavo non andranno oltre 1,5 m dal p.c.. Difatti, la tipologia di intervento non apporta alcuna modifica nel coefficiente di deflusso d'acqua dell'area in oggetto in quanto le strutture principali sono costituite da pannelli fotovoltaici poggianti su elementi puntuali quali profili in acciaio infissi nel terreno. È quindi presumibile che l'impatto sul suolo e sul sottosuolo si possa manifestare prevalentemente durante la fase di cantierizzazione, a causa dei movimenti terra e degli scavi necessari per l'interramento dei cavidotti. A tal riguardo si rileva che il progetto prevede opere di inerbimento delle zone interessate, al fine di ridurre la velocità di scorrimento delle acque di ruscellamento e per evitare fenomeni di dilavamento del terreno, nonché di limitare la formazione di rigagnoli che possono dar vita a percorsi preferenziali delle acque.

4.4 Flora e fauna

Vegetazione naturale

La Puglia possiede un patrimonio boschivo molto esiguo, solo 149.400 ettari sul totale regionale (dati IFN, 1985). La stima della superficie forestale in Puglia, effettuata attraverso il censimento ISTAT del 1997, invece, ammonta a 116.104 ettari.

Distribuzione della superficie forestale regionale per tipo di bosco

	Superficie (ha)	%
Fustaia	50.981	44
Ceduo semplice	47.621	41
Ceduo composto	2.389	2
di cui con fustaia di resinose	70	-
Macchia mediterranea	15.113	13
Totale	116.104	100

Le due Fonti, seppure non molto recenti, denotano come la Puglia manchi di una copertura forestale consistente. Considerando, dunque, i dati ISTAT, il coefficiente di boscosità regionale risulta pari al 6%, inferiore a quello del Mezzogiorno (17,3%) e nazionale (22,7%).

I boschi pugliesi sono per il 42,8% di proprietà pubblica e per il 57,2% di proprietà privata;

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

quest'ultima, però, si presenta frazionata e di dimensioni modeste.

La forma di governo più diffusa è la fustaia (44%), immediatamente seguita dal ceduo (43%). La macchia mediterranea e le altre superfici forestali interessano il restante 13% della superficie forestale regionale.

I boschi di latifoglie coprono 79.200 ettari (di cui 58.500 governati a ceduo) mentre le conifere occupano 39.600 ettari.

I soprassuoli forestali sono concentrati principalmente in provincia di Foggia, ove è presente circa il 50% del patrimonio forestale regionale; seguono, in ordine decrescente, le province di Taranto, Bari, e poi Brindisi e Lecce, che sono anche le province italiane in assoluto più povere di verde, rispettivamente con un coefficiente di boscosità dell'1,5% e del 1,4%.

Più che di boschi, trattasi di aree a macchia mediterranea degradata a gariga a Thymus capitatus (L.) Hoff. et Link., Cistus monspeliensis L., Daphne gnidium L., Helicrisum italicum L., cui si accompagnano numerose graminacee come Aegilops geniculata Roth., Dactylis glomerata L., Avena fatua L., Lagurus ovatus L., Briza minor L. ed altre specie quali Amni majus L., Allium sphaerocephalon L., Trifolium stellatum L., Nigella damascena L., Carlina corymbosa L., Foeniculum vulgare Mill., Osyris alba L., Origanum vulgare L., Urginea maritima (L.) Baker, Rubus fruticosus L. e, raramente, isolate piante di Perazzo (Pyrus amogdaliformis Vill.) e Mandorlo (Prunus amygdalus Batsch).

Il fattore limitante di queste compagini è soprattutto edafico legato alla superficialità del substrato.

Altrove, lungo muretti a secco, come nei pressi di Mass. della Cupa, si rinvengono isolati elementi di una macchia bassa a Quercus coccifera L. con Phyllirea latifolia L., Smilax aspera L., Pistacia lenticus L., Olea europaea L. var.oleaster Hoff. et Link. ed Osyris alba L.

Il sito di progetto si presenta come un terreno con abbondante roccia affiorante.

Aree protette

Nessun Sito di Importanza Comunitaria (SIC), Zona di Protezione Speciale (ZPS), né altra area protetta è rinvenibile o segnalato dall'Assessorato all'Ecologia, Uff. Parchi e Riserve Naturali della Regione Puglia in prossimità del sito d'intervento né in ambito comunale.

Fauna

Nell'area in esame possono risultare diffuse specie abbastanza comuni di seguito elencate ed in particolare:

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Mammiferi

Carnivori come Volpe (Vulpes vulpes L.) e Donnola (Mustela nivalis L.), Lagomorfi come la Lepre (Lepus europaeus Pallas) ed Insettivori come Riccio (Erinaceus europaeus L.).

Uccelli

Nell'ambito dell'avifauna non passeriforme possono rinvenirsi Strigidi come Civetta (Athene noctua Scop.), Titonidi quale Barbagianni (Tyto alba Scop.), Columbidi come Tortora (Sterptopelia turtur L.). Tra i Passeriformi, invece, possono risultare diffusi Sturnidi come Storno (Sturnus vulgaris L.) e diversi Turdidi come Tordo sassello (Turdus iliacus L.), Tordo bottaccio (Turdus philomelos Brehm), Cesena (Turdus pilaris L.).

Delle suddette specie nessuna è inclusa nell'Allegato 1 della Dir. 79/409/CEE "Uccelli".

Anfibi e Rettili

Tra gli Anfibi possono rinvenirsi Bufonidi come il Rospo comune (Bufo bufo L.) mentre tra i Rettili, Colubridi inclusi negli All. 2 e 4 della Dir. 92/43/CEE "Habitat" quali Cervone (Elaphe quatuorlineata Lacépède) e Colubro leopardiano (Elaphe situla L.); Viperidi come Vipera comune (Vipera aspis L.); Lacertidi come la Lucertola campestre (Podarcis sicula Rafinesque) inclusa nell'All. 4 della Dir. "Habitat"; Testudini quale la Testuggine comune (Testudo hermanni Gmel.), inclusa negli All. 2 e 4 della citata Dir. 92/43/CEE.

Nel sito oggetto dell'intervento si può affermare che le varietà faunistico – vegetazionali sono praticamente azzerate dalla conduzione agricola attuata nelle zone circostanti. Infatti la conduzione agricola uniforma e impoverisce il substrato vegetazionale e faunistico della Zona. La presenza di animali si riduce a quelle specie opportunistiche che traggono vantaggio dalle risorse rese disponibili dalle lavorazioni agricole. La realizzazione dell'opera non andrà a ledere nessun tipo di coltivazione arborea ed arbustiva né gli esemplari di flora boschiva spontanea presente ai margini di alcuni appezzamenti. Oltre alla vegetazione indicata non si riscontrano sul sito altre unità d'interesse agronomico né di particolare pregio floristico. Nell'area oggetto dell'intervento non si sono rilevate specie di interesse naturalistico riportate nella scheda Natura 2000 della Z.P.S. Tuttavia quale opera di mitigazione nella recinzione dell'impianto saranno previsti appositi varchi di circa cm. 50 di larghezza per cm. 30 di altezza distanti tra loro circa 25 metri, atti a favorire il transito dei piccoli mammiferi e dell'avifauna terricola stanziale.

All'interno del sito si prevede di realizzare una pozza (piccolo invaso) avente lo scopo di essere una fonte di abbeveraggio da destinare a miglioramenti di natura faunistico ambientale con superficie

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

dello specchio d'acqua compresa fra 15 e 40 metri quadrati e dell'altezza nel punto più profondo minima di 35 cm e massima di 50 cm.

In un'area caratterizzata da clima mediterraneo con estrema carenza di acque meteoriche nel periodo estivo, risulta di importanza eccezionale la realizzazione di pozze per l'abbeveraggio della fauna selvatica. Nel caso di nuove pozze naturalistiche va tenuto presente che le dimensioni dipendono dall'orografia del suolo.

Da ciò consegue che la realizzazione dell'opera avrà un impatto migliorativo relativamente alla compente faunistica dell'area in oggetto.

4.5 Rumore e vibrazioni

L'impianto fotovoltaico non è un impianto dal punto di vista acustico rumoroso: le uniche fonti di rumore a regime sono le ventole di raffreddamento delle cabine inverter e di trasformazione, oltre il rumore di magnetizzazione del trasformatore.

Da un'analisi preliminare il rumore emesso anche con impianti di raffreddamento in funzione, risulta ampiamente trascurabile e di notte l'impianto è non funzionante e quindi l'impatto acustico è nullo.

L'impatto acustico degli impianti fotovoltaici è principalmente concentrato nelle fasi di cantierizzazione e dismissione, a causa degli incrementi, transitori, dei livelli sonori determinati principalmente dalle macchine operatrici nelle opere di scavo e nelle operazioni di inserimento ed estrazione delle strutture metalliche infisse nel terreno. I dispositivi presenti nell'impianto fotovoltaico durante la fase di esercizio presentano un basso livello di immissione acustica. Le uniche sorgenti emittenti sono le apparecchiature presenti all'interno delle cabine di trasformazione; la pressione sonora, già di per sé non eccessiva, è ulteriormente ridotta dalle cabine stesse. Ne consegue un impatto acustico praticamente nullo, in quanto il suddetto valore di immissione acustica è da considerarsi ininfluente sull'alterazione del livello del rumore ambientale preesistente.

4.6 Impatto elettromagnetico

Tale impatto è ascrivibile alle opere di rete necessarie alla connessione dell'impianto fotovoltaico proposto pertanto è stato valutato all'interno del progetto delle opere di rete vidimato da e-distribuzione Spa. Si rimanda a tale elaborato per approfondimenti.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

4.7 Qualità del paesaggio

Gli effetti più delicati a livello paesaggistico si riscontreranno fondamentalmente nella fase di cantiere. La fase iniziale delle trasformazioni avverrà per fasi sequenziali, con particolare attenzione nella contemporaneità delle lavorazioni, in modo da contenere gli effetti degli interventi sulle zone del territorio. L'intera progettazione e realizzazione dell'opera sono concepite nel rispetto del contesto naturale in cui l'impianto è inserito, ponendo alla base del progetto i concetti di reversibilità degli interventi e salvaguardia del territorio; questo al fine di ridurre al minimo le possibili interferenze con le componenti paesaggistiche.

Nella letteratura scientifica e nei testi normativi le definizioni del concetto di paesaggio sono varie, spesso molto diverse tra loro e diversamente applicabili in una procedura valutativa.

In questo Studio, ogniqualvolta ci si riferisce al paesaggio si vuole intendere il complesso sistema di segni e significati che danno evidenza dell'azione di territorializzazione dei luoghi compiuta dall'uomo di diverse civiltà, nel tempo lungo della storia. Inteso in tal senso, il paesaggio non è solo quello naturale: esiste anche un paesaggio costruito, un paesaggio culturale, un paesaggio urbano, rurale. ecc.

Tutte le precedenti e diverse dimensioni del paesaggio conducono alla concettualizzazione che ne fa la Convenzione Europea del Paesaggio: componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità.

È di tutta evidenza che i caratteri descrittivi del paesaggio di qualunque luogo debbano tenere conto delle diverse dimensioni or ora accennate: quella patrimoniale, naturale, culturale e identitaria. Ogni intervento di trasformazione dovrebbe essere compatibile con ciascuna di esse, non necessariamente lasciandola inalterata, ma certamente integrandone le stratificazioni precedenti senza pregiudicarne il suo valore qualitativo; cioè a dire che non deve decrescere il valore patrimoniale del paesaggio, non devono rimanere alterati gli equilibri ecologici delle sue componenti ambientali, non devono risultare compromessi i suoi valori culturali e identitari.

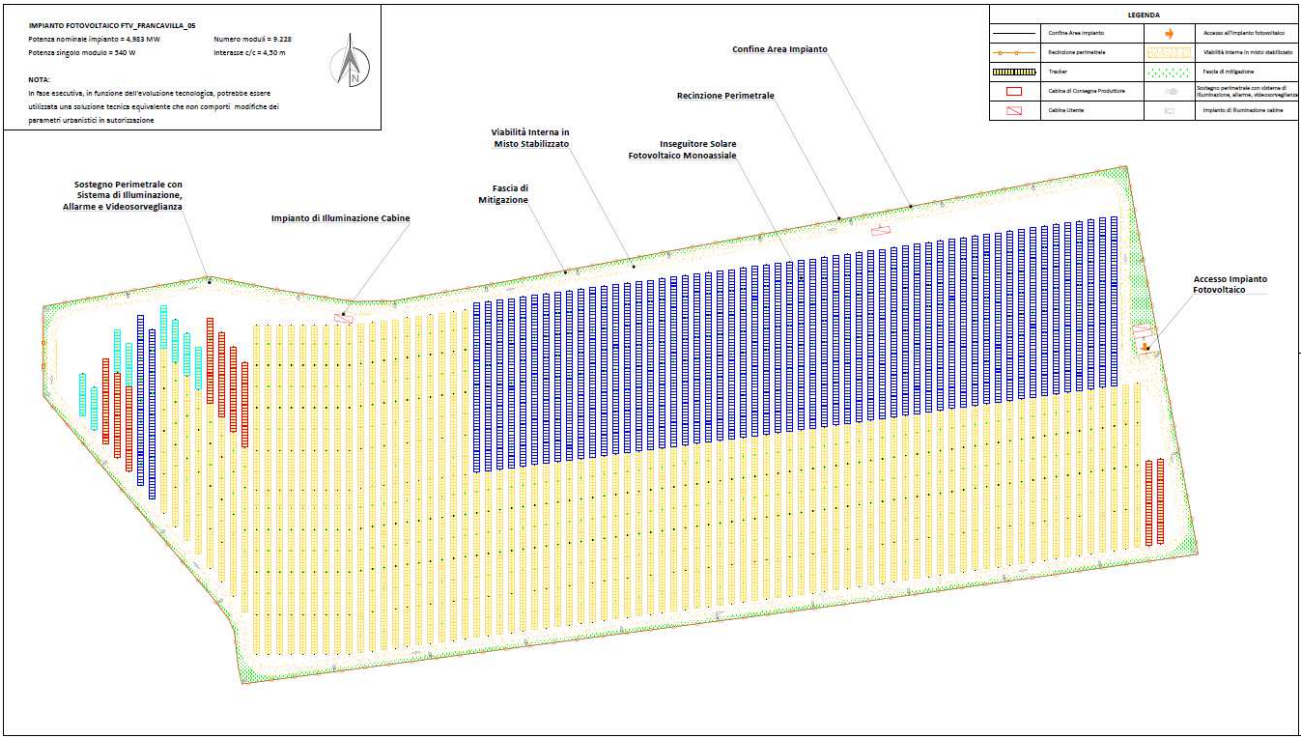
Per quanto attiene invece, agli equilibri ecologici si è già visto che gli impatti attesi dell'impianto sulle matrici ambientali sono invero assai limitati e per lo più limitati al rischio di incidenti, comunque presenti in quantità se non trascurabili almeno esigue. Infine, gli aspetti patrimoniali: occorre prestare la massima attenzione progettuale alla qualità percettiva del paesaggio risultante dalla trasformazione in progetto.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

5 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELL'INSERIMENTO NELL'AMBEINTE E NEL PAESAGGIO DELL'OPERA

5.1 *Impatti visivi e occupazione del suolo - area impianto*

Il sito così come individuato e descritto, sarà destinato alla realizzazione di un impianto fotovoltaico. Detto impianto, pur considerando che l'area oggetto di intervento non è interessato vincoli di natura paesaggistico - ambientale, dovrà necessariamente avere caratteristiche progettuali tali da garantire oltre la normale funzionalità tecnico economica, anche la massima mitigazione visuale, pertanto si intende operare la piantumazione perimetrale di un sistema di siepi.



Aree naturali fondamentali nell'agricoltura di un tempo, oggi le siepi sono giustamente rivalutate non solo per le riconosciute funzioni produttive e protettive, ma anche per la capacità di ospitare specie animali, ormai rare, contribuendo a migliorare e ad arricchire la biodiversità degli agroecosistemi.

La complessità vegetale della siepe rappresenta infatti una fonte di nutrimento e di riparo per insetti, uccelli, mammiferi e piccoli animali selvatici, durante tutto l'arco dell'anno, con conseguente riduzione della pressione alimentare esercitata a danno delle colture agronomiche.

La presenza di un reticolo complesso di siepi offre, inoltre, a numerosi animali notevoli opportunità di movimento, favorendo i collegamenti tra ambienti altrimenti isolati e difficilmente raggiungibili,

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

esercitando quindi il ruolo di “corridoio ecologico”, funzione accentuata dalla decisione di realizzare nella recinzione dell’impianto degli appositi varchi di circa cm. 50 di larghezza per cm. 30 di altezza distanti tra loro circa 25 metri, atti a favorire il transito dei piccoli mammiferi e dell’avifauna terricola stanziale.

Proprio per questo motivo e per meglio integrare nell’agro – ecosistema l’intero manufatto si è deciso di perimetrare l’intera superficie con essenze forestali autoctone disponibili presso i vivai forestali regionali, quali il Biancospino (Cratecus monogyna spp.), il Prugnolo (Prunus spinosa spp.), la Piracanta (Cratecus piracanta spp.) e il Ginepro (Juniperus spp.) tali essenze sono state selezionate considerando il loro elevato livello di rusticità, la scarsa esigenza di risorse idriche e la non trascurabile funzione di essere piante altamente vocate alla funzione di riposo e trofica dell’avifauna autoctona e migratoria.

L’impianto di tali siepi ha inoltre l’importante funzione di creare un effetto frangivento tale da preservare dal rischio erosivo l’area delimitata da tali essenze

la realizzazione dell’impianto fotovoltaico da un punto di vista agro-pedologico può definirsi migliorativa delle caratteristiche pedologiche dell’area interessata per un eventuale utilizzo agronomico successivo alla vita utile dell’impianto. Il suolo verrà, infatti, a trovarsi in una situazione di riposo colturale assimilabile alla pratica agronomica del “maggese vestito” a totale vantaggio della fertilità futura.

I benefici immediati sono rappresentati sia dal blocco dell'erosione (gli effetti dell'impatto della pioggia e del vento vengono ridotti dal 50% al 90%), sia dal contenimento delle infestanti (con l'impiego di specie a rapido sviluppo o per effetto allelopatico si inibisce lo sviluppo delle infestanti e la loro moltiplicazione).

La coltura di copertura blocca il dilavamento dell'azoto e può recuperare gli elementi minerali negli strati più profondi.

Una efficiente *Cover Crop* può ridurre la perdita di azoto per più dell'80%. In questo caso si usa chiamarla anche *Catch Crop* o coltura trappola, perché assorbe gli elementi nutritivi che verranno lentamente ceduti alla coltura successiva.

Una Cover Crop che viene terminata con il sovescio, ha la possibilità di apportare azoto organico in quantità anche notevoli (superiori ai 150 kg/ha con un erbaio di veccia), grazie all'azoto-fissazione delle leguminose.

La pratica poliennale della Cover Crop porta all'aumento della sostanza organica nel tempo, che è

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

essenziale per l'incremento della fertilità. L'aumento del carbonio organico significa inoltre sequestro e stoccaggio di CO_2 sottratta all'atmosfera (0.2-0.7 t/ha per anno).

L'aumento di sostanza organica migliora la struttura del suolo. La porosità generata dagli apparati radicali aumenta l'infiltrazione d'acqua negli strati profondi, la ritenzione idrica e allo stesso tempo permette una buona capillarità a beneficio delle piante coltivate. Aumenta inoltre la circolazione dell'aria negli strati superficiali.

Allo stesso modo viene incrementata l'attività biologica del terreno, vale a dire la presenza di invertebrati e microorganismi. In un terreno sterile o con scarsa attività di microorganismi, c'è ampio spazio per i patogeni che diventano sempre più aggressivi. L'alta biodiversità presente in un terreno fertile incrementa la resilienza del terreno, ovvero la capacità di reagire ad influenze e disturbi esterni e ripristinare l'equilibrio iniziale.

Per quanto attiene la visibilità dell'impianto da aree esterne a quella di installazione, vista la natura pianeggiante della zona, le opere di mitigazione proposte e l'assenza di recettori all'interno dell'area di intervisibilità, si può affermare che esso non risulta visibile dall'esterno.

5.2 Impatti visivi e occupazione del suolo - opere di rete

La soluzione di connessione accettata nel preventivo consiste in:

- installazione, a cura del produttore, di una cabina prefabbricata tipo DG2092 – ed. 03 del 15/09/2016 con locale di consegna e locale misure. Nel locale di consegna sarà montato quadro in SF6 (con ICS) – DY800 – e quadro utente in SF6 - DY808 - dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA. A questo manufatto ne sarà affiancato un altro per la installazione delle apparecchiature di interruzione con protezioni e sezionamento dell'impianto di utenza;
- installazione di nuovo interruttore a 20 kV nel locale quadro della Cabina Primaria AT/MT FRANCAVILLA FONTANA, per la partenza della nuova linea produttore;
- costruzione di circa 6080 m di linea in cavo interrato AL 185 mm^2 per il collegamento elettrico tra il punto di consegna e quello di inserimento in cabina primaria;
- installazione di cabina di sezionamento, lungo il tracciato dell'elettrodotto interrato, in accordo alle regole tecniche che richiedono di apporre specifiche cabine di sezionamento intermedie in presenza di cavidotti di lunghezza superiore a 3 km;

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

- costruzione di circa 430 m di linea in cavo interrato AL 185 mm^2, all'interno dello stesso scavo in cui è ubicato il cavidotto di collegamento tra punto di consegna e punto di inserimento in cabina primaria, per realizzazione della richiusura della nuova linea MT con la linea MT TREDICINA esistente;
- installazione, ai fini della richiusura di cui sopra, di sezionatore telecontrollato da palo I.M.S. su sostegno esistente della linea MT TREDICINA.

Il dettaglio degli interventi è riportato negli elaborati grafici allegati al progetto delle opere di rete.
I principi chiave cui sarà orientato l'intervento sono il mantenimento, la riqualificazione e la conservazione del territorio e la sua possibile trasformazione in armonia con le strutture paesaggistiche esistenti.
Tutti gli interventi verranno realizzati nella consapevolezza che il territorio attuale rappresenta una risorsa il cui valore dovrà essere riconosciuto, tutelato e valorizzato dai futuri progetti di sviluppo.
La valutazione degli interventi edilizi e infrastrutturali fa riferimento ai seguenti obiettivi:

- *Tutela del paesaggio*: riconoscere, salvaguardare e recuperare i valori culturali che esprime il paesaggio;
- *Conservazione degli aspetti e dei caratteri peculiari*;
- *Valorizzazione del paesaggio*: promuovere lo sviluppo della cultura e dell'economia.

Nello specifico, l'impianto elettrodotto sarà realizzato interamente con percorso interrato, interessando la viabilità pubblica, ad eccezione dell'intereferenza costituita dalla Strada Statale 7, il cui attraversamento avverrà lungo il cavalcavia esistente mediante staffaggio di tubi metallici con terna di cavi MT al cavalcavia stesso.
La definizione del tracciato è stata fatta comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del Testo Unico 11/12/1933, n° 1775 ed in particolare:

- in modo tale da arrecare il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate, vagliando la situazione esistente sul fondo da asservire rispetto alle condizioni dei terreni serventi e contigui;
- in modo tale da interessare per lo più terreni di natura agricola a favore delle aree destinate allo sviluppo urbanistico e di particolare interesse paesaggistico ed ambientale;

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

- tenendo conto dell'intero sviluppo dell'elettrodotto, in ragione della sua imprescindibile caratteristica tecnica (l'andamento tendenzialmente rettilineo del tracciato consente di attraversare un ridotto numero di appezzamenti di terreno, con un sacrificio globale dei diritti dei proprietari delle aree interessate assai limitato);
- tenendo conto dei vincoli esistenti sul territorio.

6 STUDIO INTERVISIBILITÀ E COMPATIBILITÀ

6.1 Premessa

Nel caso dell'inserimento nel paesaggio di un elemento antropico nuovo è necessario valutare le conseguenze o i mutamenti che esso può provocare sul territorio. Questi mutamenti incidono, in particolare, sulla nuova visuale che viene restituita.

L'analisi che segue è riferita proprio all'impatto visivo, ossia all'impatto che il progetto può indurre sull'aspetto percettivo del paesaggio, nei luoghi maggiormente fruiti dall'uomo.

Pertanto, i fattori principali che possono influire sull'impatto visivo dell'intervento sono:

- *le componenti paesaggistiche e i riferimenti programmatici (analizzati nel QUADRO 2);*
- *le caratteristiche architettoniche dell'opera (esposte nel QUADRO 3);*
- *la visibilità dell'intervento (analizzata nel presente capitolo).*

In particolare, per quanto riguarda le caratteristiche dell'opera, gli elementi che principalmente concorrono all'impatto visivo sono di natura:

- *dimensionale*;
- *quantitativa*;
- *formale;*
- *accessoria*.

6.2 Determinazione dell'area vasta

Una struttura da realizzarsi sul territorio potrebbe esercitare un impatto legato, non solo all'occupazione del suolo ed alle caratteristiche costruttive, ma anche nello spazio circostante, in funzione dell'altezza dei manufatti ed alle caratteristiche morfologiche del suo intorno.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

Per queste ragioni si rende necessaria la valutazione dell'impatto visivo che l'opera potrebbe provocare sull'aspetto percettivo del paesaggio.

A tale scopo, è stato scelto l'ambito territoriale di studio, inscritto in una circonferenza di raggio definito, che descrive l'area di impatto potenziale, detta *"area vasta"*, esaminata nelle diverse componenti.

L'**area vasta**, o area d'impatto potenziale, che descrive lo spazio geografico entro il quale è prevedibile che si manifestino gli impatti, in generale viene scelta in base all'analisi dell'orografia dei luoghi ed in relazione all'altezza dei manufatti. In questo l'altezza massima delle opere è pari a 2,5 m: è stato così possibile stimare come area di possibile impatto visivo, una circonferenza avente raggio di circa 500m.

6.3 Analisi intervisibilità impianto

Questo livello di analisi ha riguardato l'individuazione del "bacino di intervisibilità", inteso come lo spazio fisico nell'ambito del quale, simulando l'inserimento dell'opera in progetto, l'occhio umano può percepire visivamente, parzialmente o totalmente il manufatto, ponendo come unici effetti capaci di ridurre la visibilità:

- *la morfologia;*
- *la distanza dell'osservatore dall'opera;*

In generale la quantità di luce o filtro atmosferico condizionano sicuramente anche la visuale all'interno dell'area vasta, ma sono da valutare caso per caso attraverso indagini sul posto. Nel caso in esame, viste le opere di mitigazione proposte e la natura pianeggiante dell'area di intervento, l'impianto non risulterà visibile dall'esterno.

La figura seguente riporta una riproduzione fotografica dell'area di intervento.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

RIPRESA FOTOGRAFICA N°1

RIPRESA FOTOGRAFICA N°2

RIPRESA FOTOGRAFICA N3

ERTEC S.r.l.s.
Via F.lli Barsanti, 12
87067 - Corigliano-Rossano (CS)

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

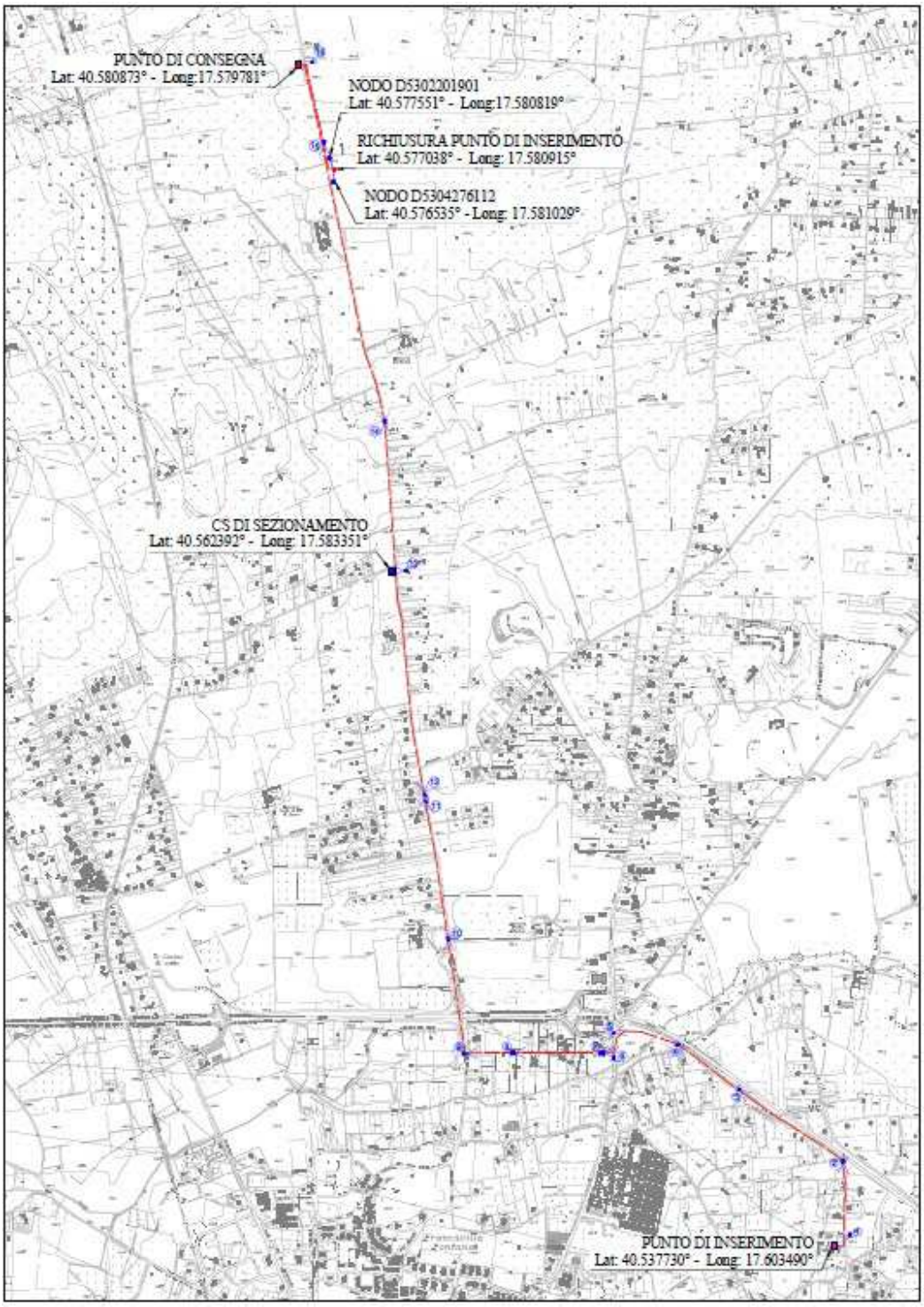
6.4 Analisi impatti opere di rete

Sebbene le opere di rete siano costituite da un elettrodotto interrato, sono presenti opere ausiliarie soprasuolo analizzate nel presente paragrafo, in parrticolare è prevista:

- La richiusura sulla linea esistente MT Tredicina
- L'installazione di una cabina di sezionamento

Nella figura seguente sono riportate le ubicazioni di quanto sopra riportato

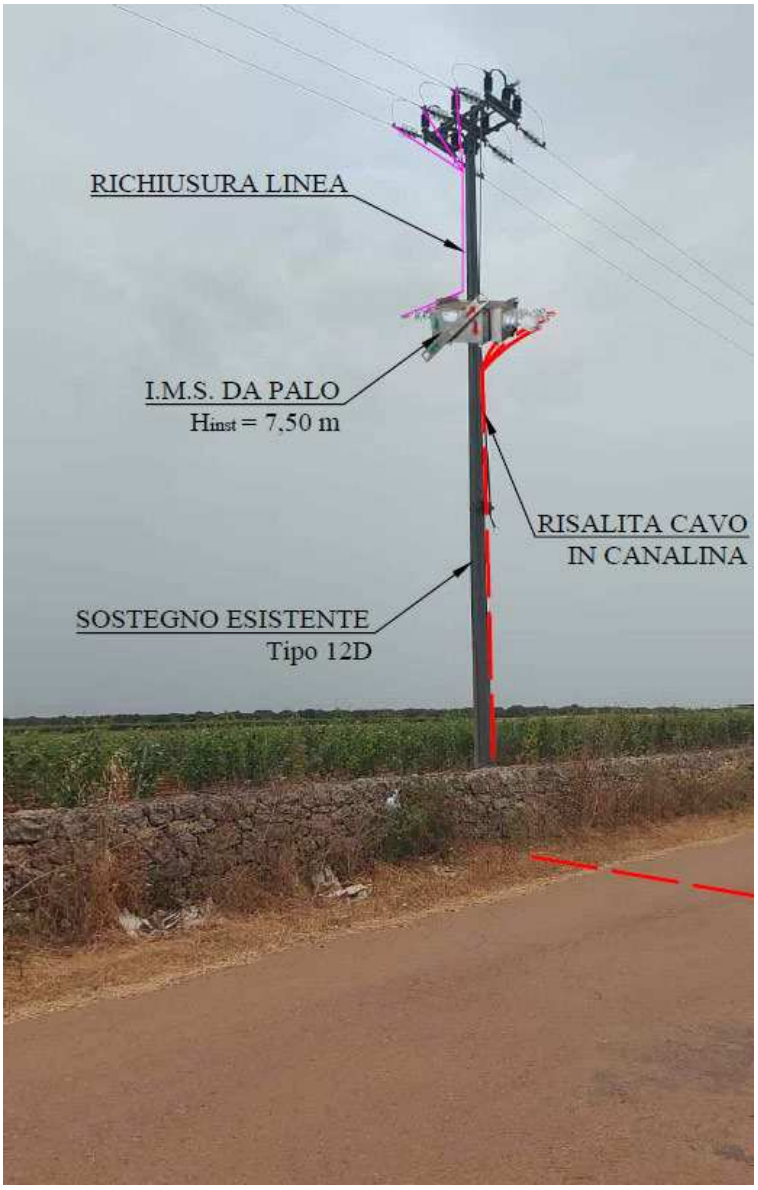
PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34



Richiusura su rete MT esistente Tredicina

Il piano tecnico vidimato da e-distribuzione prevede la richiusura dell'elettrodotto interrato da realizzare sulla linea MT esistente Tredicina. Ciò avverrà mediante la realizzazione di un tratto di elettrodotto interrato nello stesso scavo di quello previsto per il collegamento in antenna dell'impianto e una risalita cavo su sostegno esistente posto a circa 400m dall'area impianto lungo la SP 27. Tale sostegno sarà dotato di IMS da palo per il sezionamento della linea

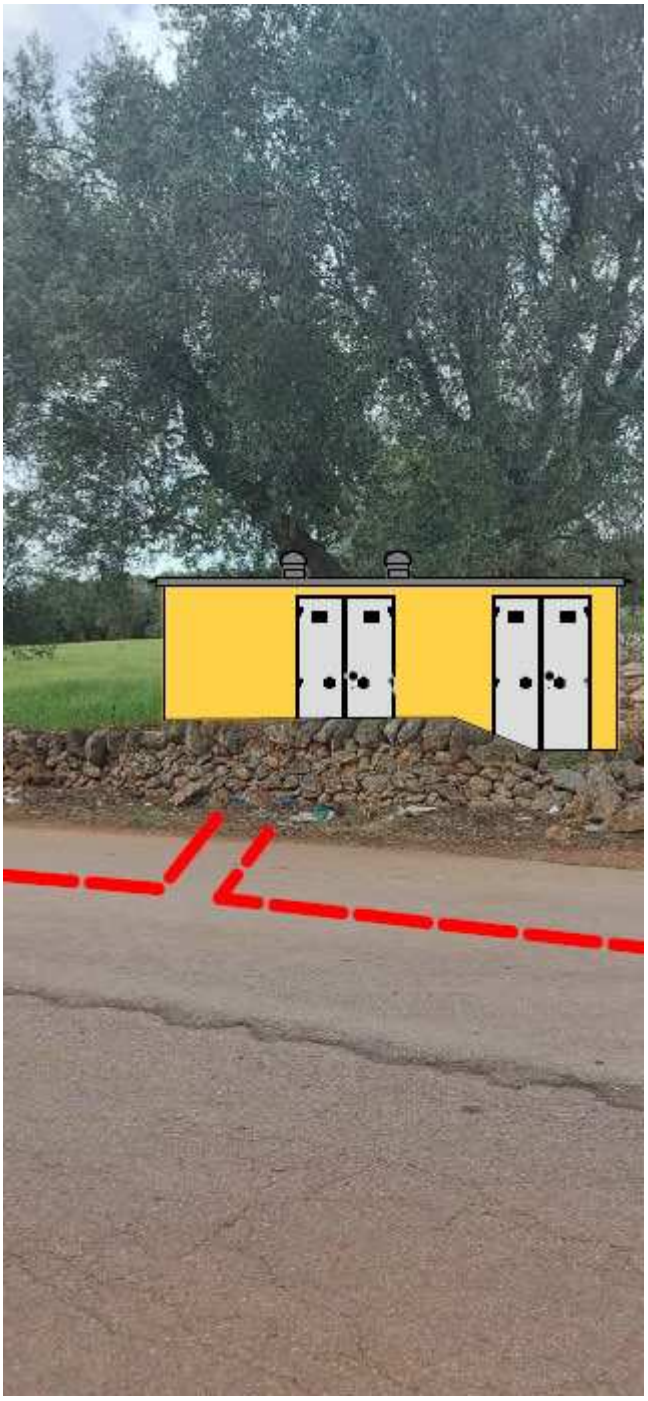
PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34



Cabina di sezionamento

Il piano tecnico vidimato da e-distribuzione prevede l'installazione di una cabina di sezionamento, lungo il tracciato dell'elettrodotto interrato, in accordo alle regole tecniche che richiedono di apporre specifiche cabine di sezionamento intermedie in presenza di cavidotti di lunghezza superiore a 3 km. L'ubicazione è riportata nella figura precedente, mentre nel seguito si riporta impatto visivo dell'installazione mediante fotoinserimento.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34



7 OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nella presente sezione del documento si intende fare un sunto delle opere di mitigazione e compensazione individuate per l'opera in esame anche a sensi di quanto previsto negli Indirizzi organizzativi e procedimentali per lo svolgimento delle procedure di VIA di progetti per la realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici nel territorio della provincia di Brindisi di cui alla deliberazione del consiglio provinciale n. 34 del 15.10.2019.

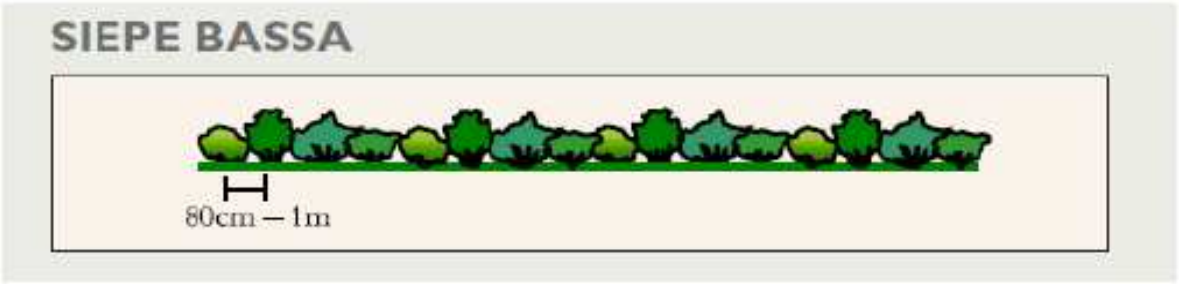
PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

7.1 Opere di mitigazione

7.1.1 Mitigazione impatto visivo

Lungo tutto il perimetro dell'area impianto è prevista la realizzazione di barriere verdi per schermare la visibilità dell'impianto costituita da una fascia di mitigazione mediante messa a dimora di siepi del tipo naturalistico ottenute tramite filari di arbusti di specie spontanee tipiche del luogo in modo da ridurre la visibilità delle opere in progetto. La fascia sarà realizzata con essenze forestali autoctone disponibili presso i vivai forestali regionali, quali il Biancospino (Cratecus monogyna spp.), il Prugnolo (Prunus spinosa spp.), la Piracanta (Cratecus piracanta spp.) e il Ginepro (Juniperus spp.) tali essenze sono state selezionate considerando il loro elevato livello di rusticità, la scarsa esigenza di risorse idriche e la non trascurabile funzione di essere piante altamente vocate alla funzione di riposo e trofica dell'avifauna autoctona e migratoria.

L'impianto di tali siepi ha inoltre l'importante funzione di creare un effetto frangivento tale da preservare dal rischio erosivo l'area delimitata da tali essenze



Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo 6.1 del presente documento.

7.1.2 Mitigazione impatto su fauna stanziale

È prevista la realizzazione lungo la recinzione perimetrale, ad intervallo di 25 m, di "*varchi ecologici*" opportunamente dimensionati ed atti a favorire il transito dei piccoli mammiferi e dell'avifauna terricola stanziale. Tali varchi sono meglio dettagliati negli allegati grafici del progetto. È inoltre prevista la realizzazione all'interno del sito di un piccolo invaso avente lo scopo di essere una *fonte di abbeveraggio* da destinare a miglioramenti di natura faunistico ambientale.

7.1.3 Criteri progettuali, costruttivi e gestionali

I principi chiave cui sarà orientato l'intervento sono il mantenimento, la riqualificazione e la

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

conservazione del territorio e la sua possibile trasformazione in armonia con le strutture paesaggistiche esistenti.

Tutti gli interventi verranno realizzati nella consapevolezza che il territorio attuale rappresenta una risorsa il cui valore dovrà essere riconosciuto, tutelato e valorizzato dai futuri progetti di sviluppo.

La valutazione degli interventi edilizi e infrastrutturali fa riferimento ai seguenti obiettivi:

- *Tutela del paesaggio*: riconoscere, salvaguardare e recuperare i valori culturali che esprime il paesaggio;
- *Conservazione degli aspetti e dei caratteri peculiari*;
- *Valorizzazione del paesaggio*: promuovere lo sviluppo della cultura e dell'economia.

Nello specifico, ad eccezione dei basamenti per i locali tecnici, comunque dimensionati nel numero strettamente necessario alle esigenze dell'opera, non sono previsti opere fisse al suolo non facilmente rimuovili al termine dell'esercizio dell'impianto. Le strutture di sostegno dei moduli saranno infatti ancorate al suolo tramite pali infissi facilmente rimuovibili alla fine della vita dell'impianto. La viabilità interna sarà costituita da misto stabilizzato e realizzata nella misura strettamente necessaria a garantire la corretta manutenzione dell'impianto, inoltre non è prevista alcuna modifica della morfologia dell'area utilizzata.

Le opere di rete sono costituite da un elettrodotto interamente interrato ed interessante la viabilità pubblica, ad eccezione dell'intereferenza costituita dalla Strada Statale 7 il cui attraversamento avverrà lungo il cavalcavia esistente mediante staffaggio di tubi metallici con terna di cavi MT al cavalcavia stesso.

La definizione del tracciato è stata fatta comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del Testo Unico 11/12/1933, n° 1775.

Le operazioni di lavaggio dei pannelli fotovoltaici saranno effettuate senza l'uso di detergenti o di altre sostanze chimiche al suolo e senza il consumo di risorse idriche destinate al consumo umano.

7.2 Opere di compensazione

Ai sensi di quanto previsto al punto k) dell'Allegato 1 alla Delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 15.10.2019, è prevista la realizzazione di un *intervento di rimboschimento*, quale misura per compensare gli impatti negativi relativi agli aspetti paesaggistici e visivi insistente su un'area limitrofa

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

all'area impianto e nella disponibilità del proponente. Sul terreno identificato al N.C.T. al Foglio 30 Particella 161, nella disponibilità del proponente, per un'estensione superiore al 25% della superficie dell'area impianto, si provvederà alla messa a dimora di piante arboree e/o arbustive autoctone tipiche dell'area mediterranea ed appartenenti al biotipo "bosco mediterraneo". In particolare l'area impianto all'interno dal terreno identificato presso il NCT al fg. 30 p.lla 160 del comune di Francavilla Fontana ha una consistenza pari a circa 6 ettari, mentre l'area destinata ad essere boscata quale misura di compensazione costituita terreno identificato presso il NCT al fg. 30 p.lla 161 del comune di Francavilla Fontana ha una consistenza pari a circa 1,6 ettari.

PROVINCIA DI BRINDISI - p_br - 0033015 - Ingresso - 15/10/2021 - 08:34

8 CONCLUSIONI

L'opera ha una durata pari a 30 anni tale da non compromettere definitivamente il territorio interessato inoltre si tratta di interventi realizzati con una particolare attenzione verso l'impatto sul paesaggio in quanto non verrà modificata la morfologia territoriale e verranno realizzate opere totalmente reversibili nel tempo.

Le aree interessate risultano poco esposte visivamente grazie alle condizioni morfologiche territoriali ed alla presenza delle opere di mitigazione di progetto che permetteranno un impatto visivo percepibile dalla viabilità circostante sostanzialmente nullo.

Relativamente alle opere di rete la scelta progettuale è stata orientata verso la realizzazione di un elettrodotto interamente interrato su viabilità pubblica, in luogo della soluzione aerea inizialmente prevista dalla S.T.M.G.. In considerazione di quanto appena esposto è possibile affermare che le opere di rete necessarie alla connessione dell'impianto proposto non arrecano alcun impatto visivo, se non nella fase di cantiere.

Infine è utile ricordare che al termine della vita utile dell'impianto, pari a 30 anni, sarà ripristinato lo stato dei luoghi *ante operam*.

Tutto quanto sopra premesso, in considerazione dello stato dei luoghi, del contesto paesaggistico-ambientale di riferimento e in relazione alla natura dell'opera realizzata è possibile affermare che il progetto proposto non costituisce alterazione dei valori paesaggistici e ambientali del sito interessato e risulta in sintonia con gli "indirizzi", le "direttive", le "prescrizioni" di tutela e le "misure di salvaguardia" del PPTR.

Considerando questi molteplici aspetti **si può constatare la compatibilità del progetto con il contesto paesaggistico ed ambientale in cui si inserisce**.

Francavilla Fontana, lì 07 Ottobre 2021

Il Progettista