

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG MARCO POLO SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 29.73 MWp - COMUNE DI CANARO (RO)

Proponente

EG MARCO POLO S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 11769710960 – PEC: egmarcopolo@pec.it



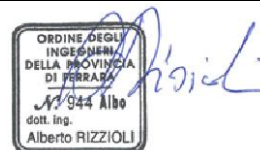
Progettazione



Ing. Alberto Rizzoli

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it

Tel.: +39 0532 202613 – email: a.rizzoli@incico.com



Collaboratori



P.ind. Michele Lambertini

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it

Tel.: +39 0532 202613 – email: m.lambertini@incico.com

Coordinamento progettuale



SOLAR IT S.R.L.

VIA ILARIA ALPI 4 – 46100 - MANTOVA (MN) - P.IVA: 02627240209 – PEC: solarit@lamiappec.it

Tel.: +390425 072 257 – email: info@solaritglobal.com

Titolo Elaborato

STUDIO INCIDENZA AMBIENTALE

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_INC01	IT-2021-0130_PD_INC01.01-Studio di Incidenza Ambientale .docx	24/05/2022

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	21/11/21	EMISSIONE PER PERMITTING	MB	MB	EG
1	24/05/22	INCREMENTO POTENZA	LBO	MLA	AFA



COMUNE DI CANARO (RO)
REGIONE VENERO



STUDIO INCIDENZA AMBIENTALE

INDICE

Sommario

1. PREMESSA	1
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3. SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	2
Titolo del progetto	2
Dati dimensionali e sintetica descrizione del progetto	2
Sintetica descrizione delle attività previste dal progetto ed interferenze con gli elementi naturali	5
Identificazione e misura degli effetti	6
4. LOCALIZZAZIONE CON RIFERIMENTO AI SITI NATURA2000 INTERESSATI	7
Vulnerabilità	9
Descrizione dei motivi che hanno condotto a considerare la non significatività degli effetti sul sito .	11
Verifica della presenza di elementi naturali	11
5. CONCLUSIONI	14
6. BIBLIOGRAFIA	15

1. PREMESSA

Il presente studio si prefigge di individuare e valutare le eventuali correlazioni presenti tra il progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico, proposto da EG Marco Polo S.r.l., sita in comune di Canaro, in località Ca' Matta, e i siti afferenti alla Rete Natura 2000 più prossimi all'area di intervento.



Nello specifico, questo elaborato si articola nelle seguenti fasi, come indicato nel D.G.R. 1400/2017, Allegato A, par. 2.2:

“ Nella sola ipotesi di cui al punto 23 [piani, progetti ed interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura2000], oltre alla dichiarazione di cui all'allegato E, deve essere presentata, pena l'improcedibilità e conseguente archiviazione dell'istanza, una “relazione tecnica” finalizzata ad attestare, con ragionevole certezza, che il piano, il progetto, l'intervento proposto non possa arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei siti Natura2000 considerati.

La relazione tecnica dovrà contenere obbligatoriamente e come elementi minimi:

1. Sintetica descrizione del piano, progetto o intervento;
2. Localizzazione cartografica-corografica in scala adeguata, dell'area interessata dalle previsioni del piano, progetto, intervento, con riferimento ai siti della rete Natura 2000 considerati;
3. Verifica dell'eventuale presenza di elementi naturali quali boschi, zone umide, prati, grotte, corsi d'acqua, ecc., nell'area interessata dalle previsioni del piano, progetto o intervento, con adeguata documentazione fotografica, ove ciò risulti possibile ed applicabile in relazione alle dimensioni e caratteristiche dell'area interessata;
4. Sintetica descrizione delle attività previste dal piano, progetto, intervento e di come queste possano, eventualmente, interferire con gli elementi di cui al precedente punto 3.”

Tutti i dati di riferimento sono forniti dalla committente.

La metodologia di analisi delle azioni potenzialmente incidenti del progetto proposto corrisponde e riprende quella dell'analisi degli impatti utilizzata all'interno di altre procedure ambientali come la V.I.A.: essendo, però, la finalità e la filosofia delle due procedure assolutamente differenti, in ambito di V.Inc.A. i recettori di riferimento risultano essere le specie più sensibili e gli habitat più pregiati di S.I.C. e Z.P.S. in questione.

In generale, la metodologia per la valutazione delle incidenze può essere sintetizzata come di seguito:

EG MARCO POLO S.R.L. | Socio Unico | Cap. Soc. 10.000 € i.v. | P.IVA: 11769710960 |
Sede Legale: Via Dei Pellegrini 22 | 20122 Milano | Italia PEC: egmarcopolo@pec.it | www.enfinityglobal.com

- Step 1 → identificare le azioni potenzialmente incidenti del progetto proposto, evidenziando il differenziale (quando presente) tra stato attuale dell'attività in analisi e stato di progetto;
- Step 2 → attraverso la cartografia a disposizione (eea - natura2000network), analizzare i rapporti tra territorio e progetto;
- Step 3 → analizzare l'areale delle ricadute delle azioni individuate;
- Step 4 → conclusioni

Al termine di questi 4 step, interni a questa Verifica di Incidenza, sarà possibile valutare se le incidenze del progetto sul sito Natura 2000 preso in esame siano significative o meno, e se quindi sia necessario procedere a valutazioni più specifiche oppure se quanto proposto rientra tra i casi elencati al paragrafo 2.2 dell'All. A alla D.G.R.V. 1400/2017, facendo specifico riferimento al già citato punto 23 “piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000”.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.G.R. 1400 del 29 agosto 2017, “Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014;
- DGR n.786 del 27 maggio 2016
- DGR n. 1331 del 16 agosto 2017
- D.Lgs. 152 del 3 Aprile 2006 “Normativa in campo ambientale”;
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.
- Direttiva 92/43/CEE del 21-5-1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 - GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019.

3. SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La Valutazione di Incidenza non è considerata necessaria per i piani, i progetti e gli interventi che presentino le caratteristiche elencate al paragrafo 2.2 dell'Allegato A al D.G.R. 1400 del 29 agosto 2017 “Guida metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE”, oppure per quei piani, progetti ed interventi per i quali è possibile escludere che sussistano effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000 ai sensi dell'art. 6(3) della direttiva 92/43/CEE.

Di seguito si espongono i dati per verificare la sussistenza di queste condizioni: in particolare, se quanto proposto rientra nel punto 23.

Nel caso specifico, l'intervento in progetto ricade all'esterno di confini siti afferenti alla Rete Natura 2000.

Titolo del progetto

Impianto Fotovoltaico EG Marco Polo S.r.l. e opere connesse - potenza impianto 29,73 mwp – comune di Canaro (Ro), località Ca' Matta.

Dati dimensionali e sintetica descrizione del progetto

L'area di impianto è ubicata in un'area individuata nella zona periferica a Sud Est dell'abitato di Canaro, ad una distanza media di circa 1,5 km in linea d'aria dal suo centro, in un'area censita a destinazione agricola.

Nell'immagine inserita alla pagina seguente, l'area occupata dall'impianto fotovoltaico è evidenziata in rosso, mentre con una linea tratteggiata si indica l'elettrodotto, ovvero la linea elettrica in cavo alla tensione nominale di esercizio di 30 kV (MT) che collega l'impianto alla RTN tramite realizzazione di una nuova Sotto Stazione Utente collegata in antenna a 132 kV con la sezione 132 kV della Stazione Elettrica (SE) “Canaro” come indicato nella Soluzione Tecnica Minima Generale.



Il generatore fotovoltaico si estenderà su una superficie di terreno a destinazione prettamente agricola insistente nel territorio del comune di Canaro (RO). Di seguito si riportano le caratteristiche principali per ciascun impianto:

DENOMINAZIONE IMPIANTO	EG MARCO POLO
SUPERFICIE RECINTATA (Ha)	41,98
POTENZA NOMINALE AC (kVA)	26.015
POTENZA LIMITATA AC (kVA)	24.490
MODULI INSTALLATI	51.264
TOTALE STRINGHE INSTALLATE	1.602

Tabella 1

I moduli fotovoltaici installati avranno potenza nominale (@STC) pari a 580 W, saranno del tipo bifacciali e installati “a terra” su strutture fisse con esposizione verso Sud ed inclinazione di circa 22°.

I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell’impianto oggetto della presente relazione sono di tipo bifacciale in grado cioè di captare la radiazione luminosa sia sul fronte che sul retro del modulo, avranno dimensioni pari a (2172 H x 1303 L x 40 P) mm e sono composti da 120 celle (2x60) in silicio monocristallino tipo P. Essi saranno fissati su ciascuna struttura in modalità Landscape 4xN, ovvero in file composte da quattro moduli con lato lungo parallelo al terreno, le strutture utilizzate nel presente progetto saranno essenzialmente di quattro tipi individuate in funzione della loro lunghezza, (4x8 moduli), (4x16 moduli) e (4x32 moduli) a cui corrispondono strutture di lunghezza complessiva 17, 35, oppure 70 metri. La struttura sarà collegata a pali di sostegno verticali infissi nel terreno senza l’ausilio di opere in calcestruzzo. I moduli saranno collegati tra di loro in serie a formare stringhe ciascuna delle quali composta da 32 moduli, la lunghezza di stringa è stabilita in funzione delle caratteristiche del sistema fotovoltaico in termini di tensione massima ammissibile e della potenza complessiva. Preventivamente al collegamento sul convertitore statico le stringhe saranno opportunamente collegate in parallelo tra di loro in corrispondenza dei quadri di campo (combiner box), ogni parallelo costituirà un blocco operativo e il numero di stringhe ad esso collegato è stato valutato in funzione delle correnti in gioco. Per la conversione della corrente continua prodotta dai moduli fotovoltaici in corrente alternata fruibile dal sistema di distribuzione e trasmissione nazionale, saranno utilizzate delle stazioni di trasformazione composte dalla combinazione di inverter, trasformatore MT/BT 0,6/30kV, quadri elettrici oltre agli apparati di gestione, controllo e protezione necessari al corretto funzionamento ordinario dei suddetti apparati. Ciascuna stazione di trasformazione sarà composta da un box tipo container di dimensioni pari a 6060 L x 2950 H x 2440 P mm e un box tipo container di dimensioni 12920 L x 2950 H x 2450 P mm a servizio di una futura installazione dello storage. Il design di impianto prevede l’utilizzo di inverter di tipo string, ovvero unità statiche di conversione della corrente DC/AC caratterizzate da potenze nominali molto elevate e dotate di un singolo MPPT, nello specifico caso in esame gli MPPT per ciascuna unità inverter saranno due visto che ogni singola macchina sono in realtà due di potenza pari alla metà di quella nominale (vedere paragrafo inverter). Come evidenziato, ogni inverter è collocato in campo all’interno di box container insieme agli altri apparati necessari per l’elevazione della tensione di esercizio fino a 30kV. Pertanto, ciascun inverter è poi collegato, all’interno dell’alloggiamento di ciascuna stazione di trasformazione al trasformatore MT/BT, al quadro di media tensione e a tutti gli apparati dedicati alla gestione, controllo e protezione necessari al corretto funzionamento ordinario dei suddetti apparati. L’impianto fotovoltaico sarà completato dall’installazione di una cabina di interfaccia e da una control room, entrambe ubicate quanto più possibile in corrispondenza del punto di accesso al campo o in zona facilmente accessibile sia per motivi funzionali che di sicurezza. Sia la control room che la cabina di interfaccia

saranno realizzate in un unico manufatto in cemento armato vibrato (c.a.v.) di dimensioni 16450 L x 3000 H x 4000 P mm. Lo spazio all'interno del manufatto sarà organizzato in modo tale da avere un locale per il sezionamento e protezione dei circuiti di media tensione (collocamento del quadro generale di media tensione), un locale dedicato all'installazione del trasformatore di spillamento MT/BT da 100 kVA dedicato all'alimentazione di tutti i servizi a corredo dell'impianto fotovoltaico e necessari alla gestione del sistema, una control room dove tra l'altro saranno posizionati i quadri generale di bassa tensione e l'armadio rack e, infine, un locale ufficio/deposito. Il quadro di media tensione collocato all'interno della cabina di interfaccia è l'apparato dove saranno attestate tutte le linee MT provenienti dalle stazioni di trasformazione in campo e rappresenta il punto di interfaccia dell'impianto con la RTN, su di esso sarà infatti attestata anche la linea di collegamento in uscita dal campo verso la stazione elettrica e saranno collocate tutte le protezioni indicate dalle vigenti normative tecniche per la connessione come il Sistema di Protezione Generale (SPG) e il Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI). La control room, invece, è il locale all'interno del quale saranno collocati i principali apparati ausiliari che consentono la corretta gestione ed esercizio dell'impianto come quelli per la trasmissione dati, per il sistema antintrusione e la videosorveglianza. L'impianto fotovoltaico sarà altresì dotato di un sistema di telecontrollo (SCADA) attraverso il quale sarà possibile monitorare in tempo reale i principali parametri elettrici sia lato impianto che lato rete ed acquisire i dati di misurazione meteorologici eseguiti dalla meteo station in campo (piranometri, anemometri, etc.). Tutti i dati acquisiti renderanno possibile la valutazione e il controllo delle prestazioni dell'intero sistema. L'impianto di supervisione consentirà anche di eseguire da remoto la modifica del set point di lavoro dei parametri elettrici in rispetto delle richieste del distributore di rete Terna. Il campo fotovoltaico prevede la realizzazione di un sistema di viabilità interna e/o perimetrale che possa consentire in modo agevole il raggiungimento di tutti i componenti in campo, sia per garantire la sicurezza dell'opera, che per la corretta gestione nelle operazioni di manutenzione.

L'impianto sarà protetto contro gli accessi indesiderati mediante l'installazione di una recinzione perimetrale e dal sistema di illuminazione e videosorveglianza. L'accesso carrabile sarà costituito da un cancello a due ante in pannellature metalliche, larghezza 4 metri e montato su pali in castagno infissi al suolo.

La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete metallica rombata a maglia larga alta 2 metri e sormontata da filo spinato, collegata a pali di castagno alti 3 metri infissi direttamente nel suolo per una profondità di 100 cm. La rete metallica non sarà realizzata a totale chiusura del perimetro, rispetto al piano campagna, infatti, sarà lasciato un passaggio di altezza 20 cm che consenta il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia. Sia la viabilità perimetrale che quella interna avranno larghezza di 4 m; entrambe i tipi di viabilità saranno realizzate in battuto e ghiaia (materiale inerte di cava a diversa granulometria). Il sistema di illuminazione e videosorveglianza prevede l'installazione dei componenti in campo su pali in acciaio zincato fissati al suolo con plinto di fondazione in calcestruzzo armato. I pali avranno una altezza massima di 3,5 m, saranno dislocati ogni 40 metri lungo la recinzione perimetrale e su di essi saranno montati corpi illuminanti (che si attiveranno in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza.

I cavi di collegamento del sistema saranno alloggiati nello scavo perimetrale eventualmente sfruttando quello già previsto per il passaggio dei cavidotti di ciascun impianto fotovoltaico. Nell'esercizio ordinario degli impianti non sono previsti consumi di energia, eccezion fatta per il sistema di illuminazione e videosorveglianza che avrà una sua linea di alimentazione elettrica tradizionale; è prevista l'installazione di un trasformatore di spillamento di 100 kVA per il funzionamento di tutti i sistemi ausiliari. L'energia prodotta dal generatore fotovoltaico sarà disponibile al confine fisico dell'impianto (in corrispondenza della cabina di interfaccia) ad una tensione nominale di 30 kV e sarà veicolata verso il punto di elevazione 30/132 kV e da questo poi al punto di connessione alla RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) secondo le modalità indicate nella Soluzione Tecnica Minima Generale messa a disposizione dal distributore di rete Terna S.p.A.

L'impianto dovrà quindi essere connesso alla RTN in alta tensione a 132 kV e l'elevazione della tensione di esercizio 30/132 kV avverrà nella sottostazione di utente che sarà realizzata in un'area quanto più possibile vicina all'area della SE della RTN 132kV "Canaro". La distanza tra l'impianto e la suddetta sottostazione utente prevede la realizzazione di un elettrodotto interrato con la posa di una terna di cavi idonei al trasporto di energia in media tensione, 30 kV. Le linee di bassa tensione, sia quelle in corrente continua che in corrente alternata, e le linee di media tensione saranno realizzate totalmente all'interno dell'area occupata dall'impianto fotovoltaico.

Tutti i cavi, ad eccezione dei cavi stringa (collegamento moduli inverter), saranno posati in trincea ovvero direttamente interrati senza l'ausilio di cavidotti o protezioni meccaniche. In tal caso la profondità di posa dei cavi sarà di 50 cm per illuminazione perimetrale, di 80 cm per i cavi di bassa tensione e 100 cm per quelli di media tensione, tutti saranno opportunamente segnalati mediante la posa di nastro ad una distanza di circa 30 cm verso il piano campagna. Come accennato, fanno eccezione alla posa direttamente interrata in trincea i soli cavi stringa che collegano ciascuna stringa all'inverter di riferimento. Oltre a quelli interni al campo fotovoltaico sarà realizzato il collegamento in media tensione con la sottostazione utente dove verrà eseguita l'elevazione della tensione di esercizio da 30 a 132kV utili alla connessione dell'impianto alla RTN. Questi collegamenti, esterni all'area di impianto, saranno realizzati per quanto possibile a lato della viabilità comunale e rurale esistente; i cavi saranno direttamente interrati in trincea ad una profondità di posa minima di

120 cm. Anche in questo caso la segnalazione della presenza dell'elettrodotto interrato sarà resa obbligatoria. L'esercizio ordinario dell'impianto fotovoltaico non richiede ausilio o presenza di personale addetto, tranne per le eventuali operazioni di riparazione in caso di guasto o per le operazioni di manutenzione ordinarie e straordinarie.

Con cadenza saltuaria sarà necessario provvedere alla pulizia dell'impianto, che si divide in due operazioni: lavaggio dei pannelli fotovoltaici per rimuovere lo sporco naturalmente accumulatosi sulle superfici captanti (trasporto eolico e meteorico) e taglio dell'erba sottostante i pannelli. La frequenza delle suddette operazioni avrà indicativamente carattere stagionale, salvo casi particolari individuati durante la gestione dell'impianto. Le operazioni di taglio dell'erba saranno effettuate, secondo una tecnica già consolidata e comprovata in quasi dieci anni di esercizio di impianti fotovoltaici, che prevede l'accordo con i pastori locali per far pascolare nell'area di impianto greggi di pecore. Tale procedura, del tutto naturale, assicura ottimi risultati ed evita il ricorso a macchine di taglio o a diserbanti chimici. Le operazioni di lavaggio dei pannelli saranno invece effettuate con un trattore di piccole dimensioni equipaggiato con una lancia in pressione e una cisterna di acqua demineralizzata. Il trattore passerà sulla viabilità di impianto e laverà i pannelli alla bisogna. L'azione combinata di acqua demineralizzata e pressione assicura una pulizia ottimale delle superfici captanti evitando sprechi di acqua potabile e il ricorso a detersivi e sgrassanti.

Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto.

Parte integrante del progetto è la fascia arbustiva che verrà piantumata per valorizzare il corridoio ecologico che attraversa l'area di intervento.

Sintetica descrizione delle attività previste dal progetto ed interferenze con gli elementi naturali

Alterazioni sulle componenti ambientali derivanti dal progetto (escavazioni, deposito materiali, dragaggi)

Non sono previsti dragaggi.

È prevedibile il deposito temporaneo dei materiali necessari alla realizzazione del progetto durante le fasi di cantiere.

Come descritto nelle pagine precedenti, sarà necessario, in fase di cantiere, eseguire delle escavazioni per la complessiva realizzazione dell'impianto.

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di scavi per i cavidotti previsti dal progetto, per la connessione alla rete elettrica.

VOLUMI DI SCAVO	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Scavi BT (tratta AC)	3600	0,5	0,8	1.440,00
Scavi BT (illuminazione perimetrale)	5.255	0,5	0,5	1.313,75
Scavi MT	2.525	0,5	1	1.262,50
Totale Volume				4.016

SCAVI BT (TRATTA AC): riguarda tutti gli scavi per la realizzazione dei collegamenti tra ciascun inverter in campo e la stazione di trasformazione di riferimento. In tal caso i cavi saranno posati liberamente in trincea senza l'ausilio di cavidotti.

SCAVI BT (ILL. PERIM.): riguarda tutti gli scavi necessari alla realizzazione del sistema di illuminazione perimetrale al campo fotovoltaico. In tal caso i cavi saranno posati in trincea previo infilaggio in cavidotti in polietilene serie pesante.

SCAVI MT: riguarda tutti gli scavi per i collegamenti ad anello delle stazioni di trasformazione alla cabina di interfaccia. In tal caso i cavi di media tensione saranno posati liberamente in trincea senza l'ausilio di cavidotti doppia parete serie pesante.

Emissioni in atmosfera, produzione rifiuti, scarichi idrici, rumore, alterazione paesaggistica, traffico

Emissioni

Si prevedono emissioni diffuse generate da traffico ed movimenti terra in fase di cantiere. Non si prevedono emissioni in fase di esercizio.

Rifiuti prodotti

La produzione di rifiuti sarà limitata alle fasi di cantiere ed alle manutenzioni ordinarie e straordinarie degli impianti. Tutti i rifiuti prodotti, anche nella futura fase di dismissione, saranno avviati al recupero, ove possibile, o gestiti in base alla normativa vigente.

Acque meteoriche e scarichi

Non risulta necessario gestire le acque meteoriche e non sono previsti scarichi.

La pulizia dei pannelli verrà effettuata con acqua demineralizzata a pressione, senza aggiunta di detersivi.

Rumore

Per la realizzazione di questo progetto, è stata eseguita una specifica “Previsione di Impatto acustico”, di cui si riportano le conclusioni. Per approfondimenti si rimanda all'elaborato specifico.

“11. Conclusioni

Considerando tutte le assunzioni precedentemente esplicitate ed i risultati ottenuti da calcolo previsionale, visti i livelli di pressione sonora correlata ai futuri impianti risultata di valori estremamente limitati, di fatto influenti e che non mutano il clima acustico preesistente delle zone circostanti.

I valori ottenuti permettono di concludere con certezza sul rispetto dei limiti normativi, stante che i valori ottenuti sono notevolmente inferiori a tutti i limiti normativi descritti al capitolo precedente.

Si conclude pertanto positivamente con la fattibilità di intervento nel rispetto della normativa acustica.

Qualora le condizioni di funzionamento, di orario, di rumorosità, di tipologia o morfologia o posizionamento di impianti o di attività svolte vengano modificate, la presente valutazione deve essere necessariamente aggiornata.”

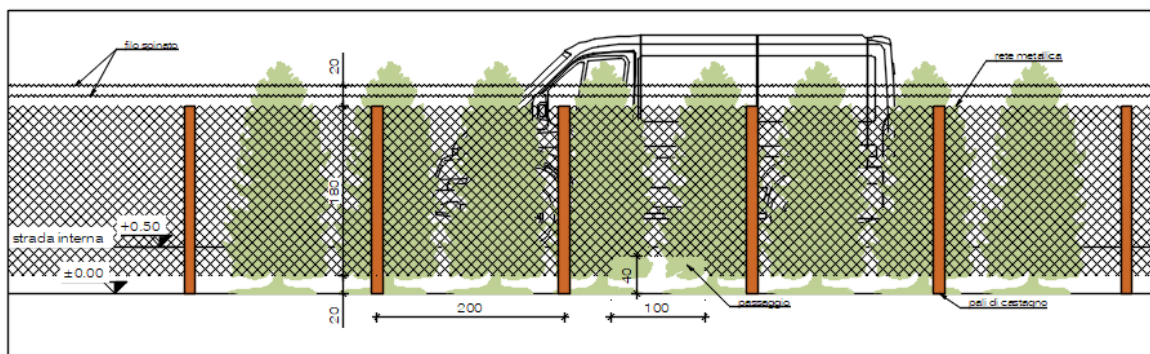
Si sottolinea che l'area di cantiere sarà interclusa tra la linea ferroviaria Bologna – Padova e la zona industriale in fregio alla SS16.

Alterazione paesaggistica

È prevista la realizzazione di una recinzione circondata da una fascia alberata:

Lungo l'intero perimetro sarà garantita la permeabilità faunistica grazie ad aperture adeguate al passaggio di animali di piccola taglia.

Di seguito si riporta l'estratto esemplificativo, desunto dalle tavole di progetto.



Recinzione impianto

Si prevede, inoltre, di piantumare, lungo il canale che funge da corridoio ecologico e che attraversa l'area di progetto, una siepe mista informale costituita da specie autoctone arbustive in modo da migliorare la connettività ecologica lungo lo stesso.

Traffico

Il progetto descritto non comporta aumento di traffico in fase di esercizio. L'aumento di traffico in fase di realizzazione ed in fase di dismissione sarà limitato nel tempo.

Identificazione e misura degli effetti

Si fa riferimento ai fattori potenzialmente incidenti sul grado di conservazione di habitat e specie riportati all'allegato B della D.G.R.V. 1400/2017: tale elenco è stato realizzato per uniformare la rendicontazione degli effetti delle attività antropiche – e non – sui siti della Rete Natura2000.

L'individuazione di ciascuno degli effetti è ricondotta a tali fattori e per ciascuno di essi sono esplicitati, quando pertinente, tutti i seguenti parametri: estensione, durata, magnitudine-intensità, periodicità, frequenza, probabilità di accadimento. Tutti i fattori vanno verificati.

Di seguito si inseriscono due tabelle: la prima esplica le sigle di valutazione inserite in quella successiva; nella seconda sono inseriti ed analizzati i fattori che, alla luce delle attività di progetto, sono potenzialmente incidenti su habitat e specie.

Livello		Minacce pressioni	Codice inquinanti		Interno/esterno entrambi		Parametri descrittivi	
A/H	alto/high	Elenco completo Allegato B alla D.G.R.V. 1400/2017	N	composti azotati	I/I	interno/ inside	tipo	unità di misura
			P	composti fosforici			estensione	m o mq
M/M	medio/ medium		A	acidificazione	E/O	esterno/ outside	durata	anni
			T	composti chimici inorganici tossici			intensità	percentuale
							periodicità	n°/anno
B/L	basso/low		O	composti chimici organici tossici	E/B	entrambi/ both	frequenza	period/vita dell'opera
						probabilità	percentuale	

LIV.	MINACCE PRESSIONI	E INQUINAMENTO (OPZIONALE)	INTERNO O ESTERNO AI SITI	PARAMETRI DESCRITTIVI					
				ESTENSIONE	DURATA	INTEN. % PROG.	PERIOD. SUN°/ANNO	FREQ. PERIOD/ VITA PROG.	PROB. %
B/L	A04.02 PASOCOLONON INTENSIVO	No	E/O	Localizzata all'interno del perimetro recintato	temporanea	1	1-3	annuale	100
B/L	D02.01 ELETTRODOTTI, LINEE ELETTRICHE E LINEE	No	E/O	Connessione tra nuovo impianto e RTN	permanente	20	-	-	100
B/L	E01.04 ALTRE FORME DI INSEDIAMENTO	No	E/O	Entro il perimetro di intervento	permanente	60	-	-	100
B/L	G05.11 LESIONI O MORTE DA IMPATTI CON INFRASTRUTTURE O VEICOLI	No	E/O	Possibile durante il cantiere	temporanea	1	-	-	100
B/L	H04.03 ALTRI INQUINANTI	polveri	E/O	Area di cantiere	temporanea Limitata alla durata del cantiere	5	-	Periodo di cantiere	di 100
B/L	H06.01.01 RUMORE		E/O	Entro 1 km	temporanea Limitata alla durata del cantiere	13	-	Periodo di cantiere	di 100

4. LOCALIZZAZIONE CON RIFERIMENTO AI SITI NATURA2000 INTERESSATI

L'intervento in progetto ricade all'esterno di confini siti afferenti alla Rete Natura 2000. Nello specifico, si inserisce un'elaborazione G.I.S., estratte dal Network Europeo per lo Studio e la Gestione dei siti Natura 2000, elaborato e gestito dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA).

Tale estratto evidenzia la localizzazione del generatore fotovoltaico, in comune di Canaro (RO), e la relativa distanza con il

sito della Rete Natura2000 più prossimo.

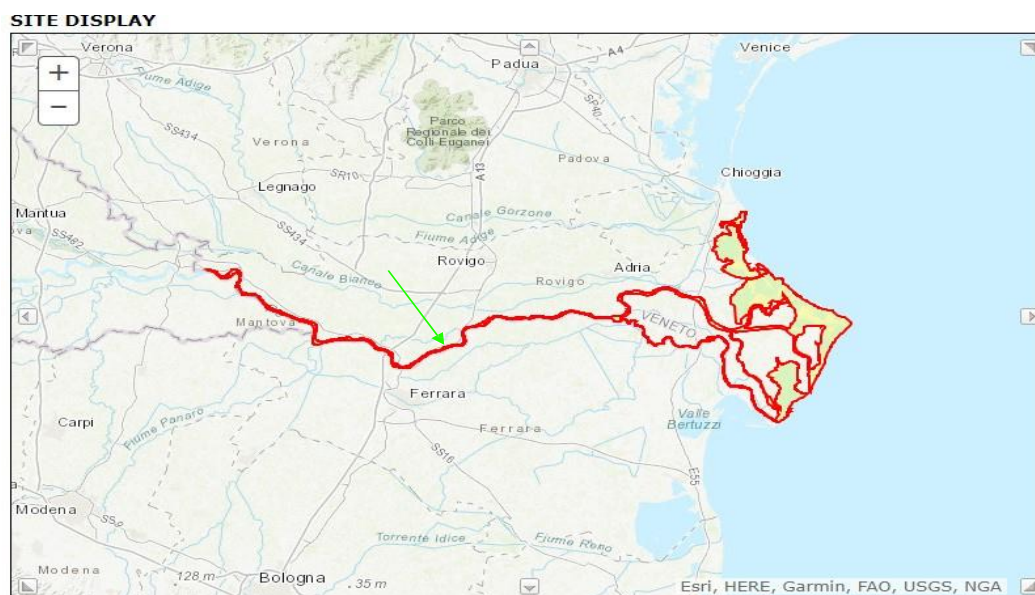


IT3270017 "DELTA DEL PO: TRATTO TERMINALE E DELTA VENETO" - Z.S.C. - A 0,33 KM TIPO: B

- Data di compilazione: 1996 - 06
- Aggiornamento: 2019 - 12
- Area (ha): 25362,00
- Regione amministrativa: Veneto
- Regione biogeografica: Continentale

Insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche.

Presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofile. Lembi forestali termofile e igrofilo relitti. Questo sito della Rete Natura 2000 è correlato con il S.I.C. e Z.P.S. IT4060016 "Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico", gestito e tutelato dalla Regione Emilia Romagna, nonché con il Parco Naturale Regionale del Delta del Po.



Vulnerabilità

La vulnerabilità del sito è essenzialmente legata alla fruizione turistica, alla pesca, all’acquacoltura, alle bonifiche ad uso agricolo e inquinamento delle acque.

Il progetto proposto non prevede alcuno di questi interventi, né all’interno né all’esterno della Z.S.C..

In merito ai fattori di pressione precedentemente individuati, si indicano gli effetti con riferimento agli habitat inseriti nell’elenco del Formulario Standard.

Ciascuno degli habitat è quindi messo in relazione con gli effetti del progetto, individuati nella fase 2.

Se ci sono habitat che non possono subire tali effetti, deve essere spiegato il motivo per cui essi non sono vulnerabili.

Per gli habitat e specie non vulnerabili l’incidenza significativa negativa è nulla.

Z.S.C. IT370017	FATTORI DI PRESSIONE					
CODICE HABITAT	A04.02 ESTERNO	D02.01 ESTERNO	E01.04 ESTERNO	G05.11 ESTERNO	H04.03 ESTERNO	H06.01.01 ESTERNO
1110	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla
1130	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla
1140	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla
1150*	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla
1210	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla

92A0	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla
9340	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla	Non coinvolto nel progetto Incidenza nulla

Descrizione dei motivi che hanno condotto a considerare la non significatività degli effetti sul sito

Tra area di progetto e siti afferenti alle Rete Natura 2000 sussistono circa 230 m e tra essa e IT3270017 esiste una significativa barriera antropica, ovvero la zona industriale e la SS16, importante arteria viaria: la distanza risulta, quindi, la principale discriminante che permette di escludere effetti significativi negativi del progetto sulla Rete Natura 2000.

Verifica della presenza di elementi naturali

L'area oggetto di intervento si trova in comune di Canaro, in provincia di Rovigo, in località Cà Matta, ed interessa superfici agrarie, come illustrato dalle foto seguenti.



Questa immagine, ripresa da sud verso nord, rileva la natura prettamente agricola dell'area, attraversata da un canale irriguo che è classificato come corridoio ecologico.

La striscia alberata evidenzia la massicciata ferroviaria.

È inoltre visibile uno specchio d'acqua, classificato come area nucleo.

Alla pagina seguente sono inserite altre due foto: la prima immagine è ripresa da nord - ovest verso sud - est e pone l'accento sulla contiguità tra il progetto proposto e la zona industriale esistente.

La seconda immagine è una panoramica generale ripresa da nord - est verso sud - ovest: si può notare come l'intera area di progetto sia interclusa tra la massicciata ferroviaria e la zona industriale.

Risulta importante sottolineare che il progetto prevede la piantumazione di arbusti lungo il canale, al fine di migliorare la connettività ecologica attraverso l'area di intervento e verso IT3270017.



COMUNE DI CANARO
Provincia di Rovigo

P.A.T.

Elaborato

2

Scala

1:10.000

Carta dei valori individuati dal P.A.T.
(le invarianti)

Adeguato al parere del
Comitato Tecnico Regionale n.35 del 29.03.2012



VALORI DI NATURA PAESAGGISTICO - AMBIENTALE E IDROGEOLOGICA



Area nucleo

Art. 32



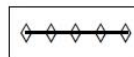
Corridoio ecologico

Art. 35



Area di connessione naturalistica: area cuscinetto

Art. 33



Argine del Fiume Po

Art. 10



Corsi d'acqua

Art. 10



Percorso di valore paesaggistico

Art. 39

La carta delle invarianti del PAT di Canaro evidenzia l'importanza del corridoio ecologico citato.

5. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto fin qui esposto si può riassumere che:

- EG Marco Polo S.r.l. propone la realizzazione di un impianto fotovoltaico con opere connesse in comune di Canaro (RO).
- Il territorio comunale di Canaro si sviluppa nella porzione della pianura rodigina a nord del corso del Fiume Po.
- Le distanze tra siti della Rete Natura 2000 e area di progetto sono superiori a 0,2 km.
- Il corridoio ecologico, presente all'interno dell'area di progetto, verrà valorizzato tramite piantumazione di una siepe informale mista a basso fusto.
- Il rispetto della normativa vigente in materia ambientale garantirà la tutela delle aree naturali.
- Non è prevista alcuna azione tra quelle che determinano la vulnerabilità dei siti elencati.
- L'intervento in progetto ricade all'esterno dei confini di S.I.C. e Z.P.S. per cui la verifica di non assoggettabilità alla procedura si basa sulle tipologie piani, progetti o interventi elencati al paragrafo 2.2 dell'Allegato A alla D.G.R.V. 1400 del 27 Agosto 2017: ci si riferisce in particolare al punto 23.
- Nella sola ipotesi di cui al punto 23, oltre alla dichiarazione di cui all'Allegato E, si presenta questa "relazione tecnica" finalizzata ad attestare che con ragionevole certezza che il progetto proposto non possa arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei siti della Rete Natura 2000 considerati, premesso quanto alle pagine precedenti.

Dati identificativi del progetto	
Descrizione del progetto	Impianto fotovoltaico EG Marco Polo S.r.l. e opere connesse – Canaro (RO).
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	Il sito più prossimo è IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" - Z.S.C. - a 0,23 km.

Valutazione della significatività degli effetti	
Descrizione di come il progetto (da solo o per azione combinata) incida o non incida negativamente sui siti della Rete Natura2000	La distanza tra committente e siti della Rete Natura2 000, la natura del progetto (realizzazione di un impianto fotovoltaico) e l'assenza di azioni incluse tra quelle che esacerbano le vulnerabilità dei siti permettono di escludere, con ragionevole certezza scientifica, effetti pregiudizievoli sulla - a Rete.

6. BIBLIOGRAFIA

- Bazzani G., Malangoli C., Ragazzoni M., Grillenzoni M. (1993) "Valutazione delle risorse ambientali – inquadramento e metodologie di V.I.A." – Edeagricole, Edizione Agricole della Calderoni – (Bo)
- Biondi E. "Il ruolo della fitosociologia nell'ecologia del Paesaggio"
- In: Ingegnoli V., Pignatti S. (1996) "Ecologia del Paesaggio in Italia" – Città Studi – (Mi) Castiglioni G.B. (1986) "Geomorfologia" -UTET - (To)
- European commission DG environment (Ottobre 1999) "Interpretation Manual of European Union Habitats" - EU 27/2007 - <http://europa.eu.int/comm/environment>
- Massa R. e Ingegnoli V. (a cura di) (1999) "Biodiversità, estinzione e conservazione" – UTET libreria – (To)
- Odum E.P. (2001) "Ecologia – un ponte tra scienza e società" – Piccin nuova libreria s.p.a.- (Pd)
- Provincia di Padova (2003) "Presentazione della guida metodologica della regione veneto per la valutazione di incidenza di piani e progetti sui siti di importanza comunitaria" Atti della giornata studio - Provincia di Padova – settore ambiente e settore ecologia- (06-03-2003)
- Associazione faunisti veneti (2003) "Rapporto ornitologico per la Regione Veneto 2002" – Bollettino Museo Civico Storia Naturale di Venezia, 54 (VE)

Documentazione multimediale

- PATI dei comuni dell'estense – Valutazione di Incidenza Ambientale
- [hp://www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)
- <http://www.reteambiente.it>
- <http://europa.eu.int/comm/environment>
- <http://eunis.eea.eu.int/>
- <http://www.iuav.it>
- <http://www.unipd.it>
- <http://www.cpt.to.it>
- <http://www.regione.veneto.it>
- <http://natura2000.eea.europa.eu>
- <http://www.eea.europa.eu/it/themes/biodiversity>
- <http://www.arpa.veneto.it>
- <http://www.arpa.emr.it>