

COMUNE DI POGGIO RENATICO

PROVINCIA DI FERRARA

## REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DI POTENZA 49,3920 MWp

COMMITTENTE : **PR SOLAR SRL**

PROGETTISTA ARCHITETTONICO: **ING. MINORCHIO MASSIMILIANO**



### **INGEGNERIA INTEGRATA Srl StP**

**Ing. Minorchio Massimiliano**

Cell: 347/9126620

e-mail: inorchio.massimiliano@gmail.com

Sede: Via Ugo la Malfa, 10 - 40026 Imola (BO)

Ufficio Tecnico tel. 0542/644055

N° ELABORATO

**T39**

ELABORATO

**RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI**

SCALA

PRATICA N°

**0125\_2019\_FV**

REVISIONE 1 12/06/2023

REVISIONE 2 \_\_\_\_\_

REVISIONE 3 \_\_\_\_\_

REVISIONE 4 \_\_\_\_\_

DATA

**01/10/2021**

DISEGNATORE

## Indice generale

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DEI PROGETTI PRESENTI NELLE VICINANZE.....	6
2.1	Ampliamento autostrada A13.....	6
2.2	Impianto per la produzione di biometano.....	7
2.3	Adeguamento impianto di compressione.....	7
2.4	Impianto fotovoltaico Enel Green Power.....	9
3	ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI.....	10
3.1	Valutazione impatti cumulativi.....	10
3.1.1	Impatto cumulativo con l'ampliamento della sede autostradale.....	10
3.1.2	Impatto cumulativo con l'impianto per la produzione di biometano.....	10
3.1.3	Impatto cumulativo con il progetto di adeguamento dell'impianto di compressione SNAM .....	11
3.1.4	Impatto cumulativo con impianto fotovoltaico "F.Uccellino".....	11
3.2	Impatti cumulativi.....	14
4	CONCLUSIONI.....	16

# 1 PREMESSA

Il Presente documento valuta gli impatti cumulativi che potrebbero insorgere a seguito della realizzazione del progetto in esame stante i progetti già autorizzati nelle vicinanze dell'impianto di che trattasi.

Il cumulo con altri progetti è un criterio definito all'interno del Decreto 30 marzo 2015 recante "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto legge 24 giugno 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116".

In particolare detto decreto riporta:

## *4.1. Cumulo con altri progetti.*

*Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Tale criterio consente di evitare:*

*la frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un progetto unitario, eludendo l'assoggettamento obbligatorio a procedura di verifica attraverso una riduzione «ad hoc» della soglia stabilita nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;*

*che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.*

*Il criterio del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:*

*appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;*

*ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;*

*per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale.*

*L'ambito territoriale e' definito dalle autorità regionali competenti in base alle diverse tipologie progettuali e ai diversi contesti localizzativi, con le modalità previste al paragrafo 6 delle presenti linee guida. Qualora le autorità regionali competenti non provvedano diversamente, motivando le diverse scelte operate,*

*l'ambito territoriale e' definito da:*

*una fascia di un chilometro per le opere lineari (500 m dall'asse del tracciato);*

*una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).*

*Le autorità competenti provvedono a rendere disponibili ai soggetti proponenti le informazioni sui progetti autorizzati secondo le modalità più opportune a garantire un'agevole fruibilità delle stesse, senza nuovi oneri a carico del proponente e delle amministrazioni interessate.*

*La sussistenza dell'insieme delle condizioni sopra elencate comporta una riduzione del 50% delle soglie relative alla specifica categoria progettuale indicate nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2000.*

*Sono esclusi dall'applicazione del criterio del «cumulo con altri progetti»:*

*i progetti la cui realizzazione sia prevista da un piano o programma già sottoposto alla procedura di VAS ed approvato, nel caso in cui nel piano o programma sia stata già definita e valutata la localizzazione dei progetti oppure siano stati individuati specifici criteri e condizioni per l'approvazione, l'autorizzazione e*

*la realizzazione degli stessi;*

*i progetti per i quali la procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20 del decreto legislativo n. 152/2006 e' integrata nella procedura di valutazione ambientale strategica, ai sensi dell'art. 10, comma 4 del medesimo decreto.*

*La VAS risulta essere, infatti, il contesto procedurale più adeguato a una completa e pertinente analisi e valutazione di effetti cumulativi indotti dalla realizzazione di opere e interventi su un determinato territorio.*

Nei pressi dell'impianto in progetto, come da nota del Ministero della Cultura – Sovrintendenza Speciale per il PNRR – sono previsti i seguenti altri progetti:

- ampliamento dell'autostrada A13;
- impianto per la produzione di energia solare denominato “F. Uccellino” di potenza pari a 25,75 MWp proposto da Enel Green Power Italia srl;
- impianto per la produzione di biometano sulla SP8 di cui all'Autorizzazione Unica DET-AMB\_2022-5056 dell'11/10/2021 richiesto dalla ditta Smart Green Energy Srl;
- adeguamento di impianto di compressione sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA richiesto da SNAM Rete Gas S.p.A.

Inoltre il proponente è a conoscenza dell'impianto fotovoltaico proposto dalla Società Sun Core 6 srl perché sono stati fatti accordi per la condivisione della connessione. Ad oggi detto impianto risulta essere in Valutazione di Impatto Ambientale (ID VIA 9023) nella fase di “Verifica Amministrativa” e pertanto di detto impianto non si terrà conto nella successiva valutazione degli impatti cumulativi.

L'area non è sottoposta a vincoli di natura paesaggistica ai sensi della parte terza del D.Lgs 42/2004 né

Si riporta, nell'immagine che segue, l'ubicazione dei progetti in esame.



*Figura 1: Ubicazione impianti*

Pur precisando che:

- l'unico progetto previsto nell'area e appartenente alla stessa categoria progettuale è il fotovoltaico proposto da Enel Green Power Italia srl e denominato "F.Uccellino";

- l'impianto per la produzione di biometano e l'adeguamento dell'impianto di compressione risultano essere a distanze superiori al km;

si analizzano, nel seguito, gli impatti cumulativi che potranno eventualmente verificarsi nel caso di realizzazione di tutti i progetti sopra riportati.

## 2 DESCRIZIONE DEI PROGETTI PRESENTI NELLE VICINANZE

In questo capitolo si provvede a descrivere brevemente i progetti posti nelle vicinanze dell'impianto fotovoltaico proposto dalla società PR Solar srl. Le descrizioni dei progetti sono tratte dalle autorizzazioni degli stessi o da quanto disponibile pubblicamente e hanno lo scopo di capire quali possano essere gli impatti generati dai singoli impianti per verificare quale possano essere gli effetti cumulativi.

### 2.1 **Ampliamento autostrada A13**

L'intervento di ammodernamento dell'attuale infrastruttura prevede l'ampliamento alla terza corsia, adottando una sezione di progetto conforme a quanto previsto dal DM 05/11/2001 per la categoria A "autostrada extraurbana".

L'immagine che segue è estratta dagli elaborati presenti sul sito del MASE: infatti il progetto è stato pubblicato a seguito della richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale.

Nell'immagine viene riportato il progetto per l'area di interesse.

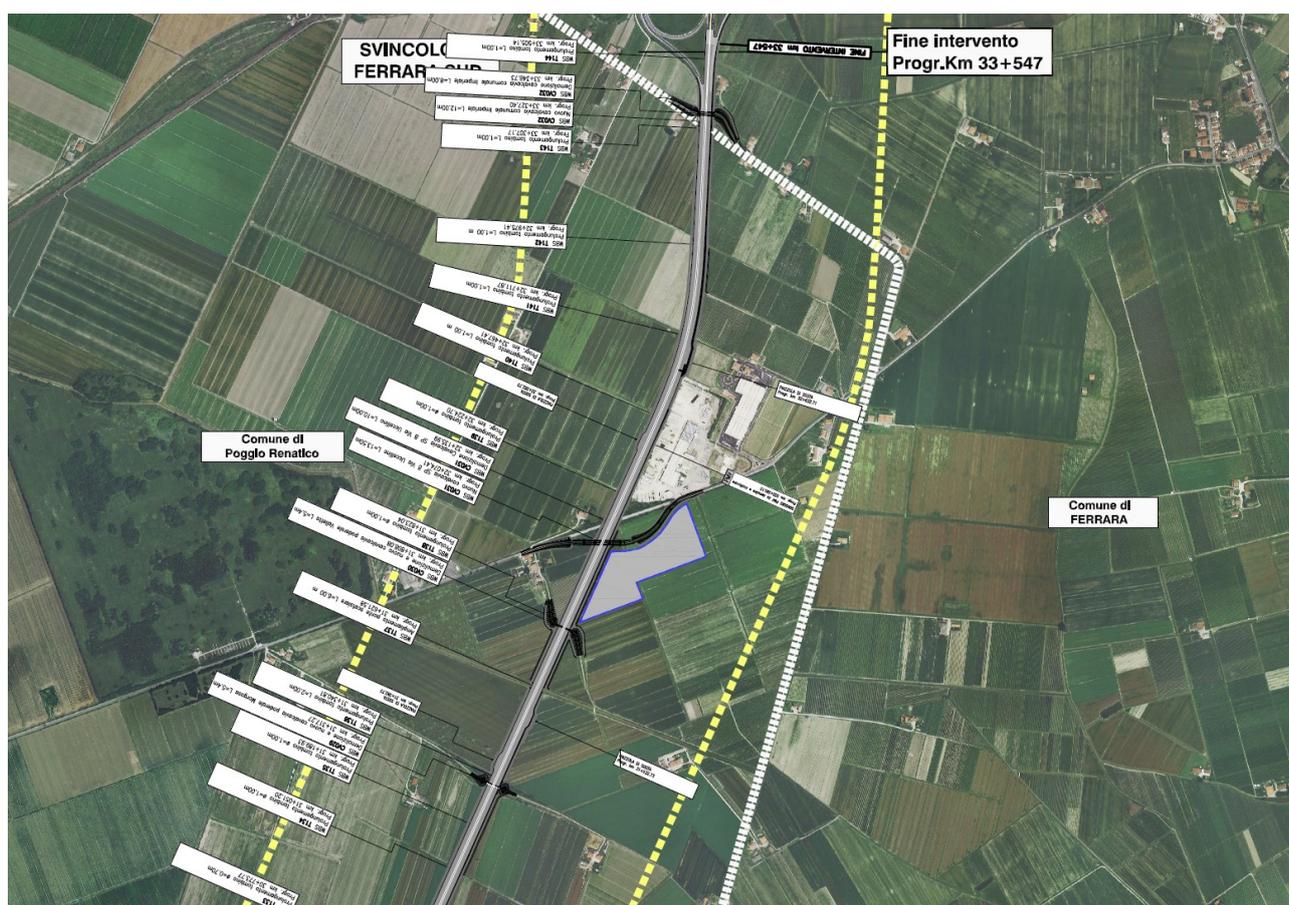


Figura 2: Progetto ampliamento A13

Si precisa che detto progetto riguarda l'ampliamento di una infrastruttura esistente e che il progetto agli atti tiene già conto dell'ampliamento previsto: il campo è previsto ad una distanza maggiore di 30 m dalla sede stradale già ampliata.

## 2.2 Impianto per la produzione di biometano

L'impianto per la produzione di biometano verrà realizzato sulla SP8 e prevede la costruzione di vasche e volumi tecnici necessari per la digestione anaerobica di biomasse con la conseguente produzione di biogas e successiva raffinazione in biometano. Detto progetto dista dall'estremità sud dell'impianto in progetto più di 2 km.

Nell'immagine che segue si riporta il fotoinserimento dell'impianto per la produzione di biometano.



*Figura 3: Fotoinserimento impianto biometano*

I principali impatti generalmente connessi a questa tipologia di impianto sono dovuti alle eventuali emissioni odorigene e al traffico indotto generato dal trasporto delle biomasse all'impianto e del digestato o del compost alla destinazione finale.

## 2.3 Adeguamento impianto di compressione

Il progetto prevede l'adeguamento della esistente centrale di connessione e la realizzazione di una sottostazione elettrica nei pressi del campo fotovoltaico proposto dalla PR Solar. Si riporta l'immagine del progetto tratta dalla documentazione di verifica di assoggettabilità a VIA presente sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.



Figura 4: Progetto adeguamento centrale di compressione

Si ritiene non necessario analizzare nel dettaglio gli adeguamenti impiantistici previsti per la centrale di compressione SNAM, mentre appare maggiormente influente per il progetto in esame analizzare il progetto di realizzazione della sottostazione elettrica perché ubicata in prossimità dell'impianto fotovoltaico proposto da PR Solar.

Nell'immagine che segue si riporta lo stralcio planimetrico della sottostazione elettrica:

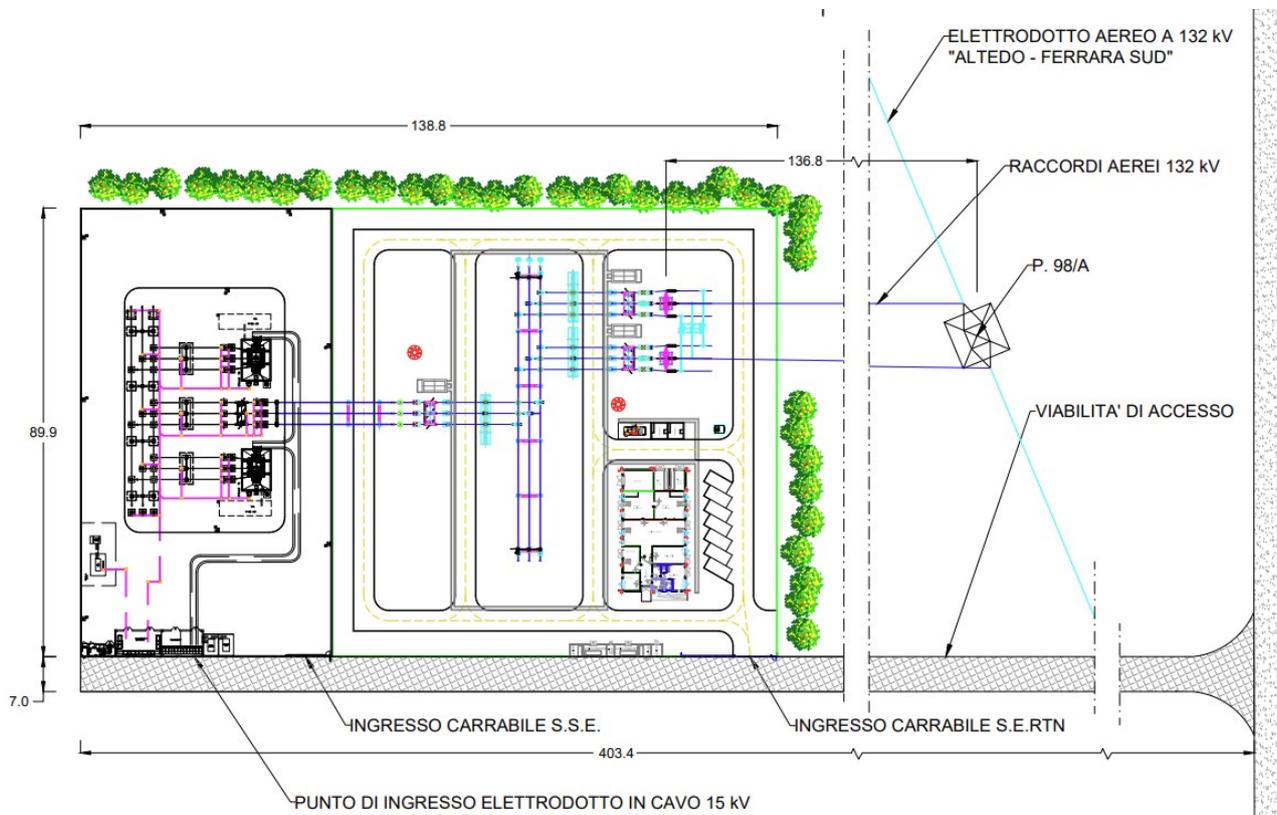


Figura 5: Stazione elettrica impianto compressione

## 2.4 Impianto fotovoltaico Enel Green Power

L'impianto fotovoltaico proposto da Enel Green Power è stato sottoposto alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA e ad una successiva Autorizzazione Unica ex art.12 D.Lgs 387/2003.

Il progetto è sintetizzato nella figura che segue:

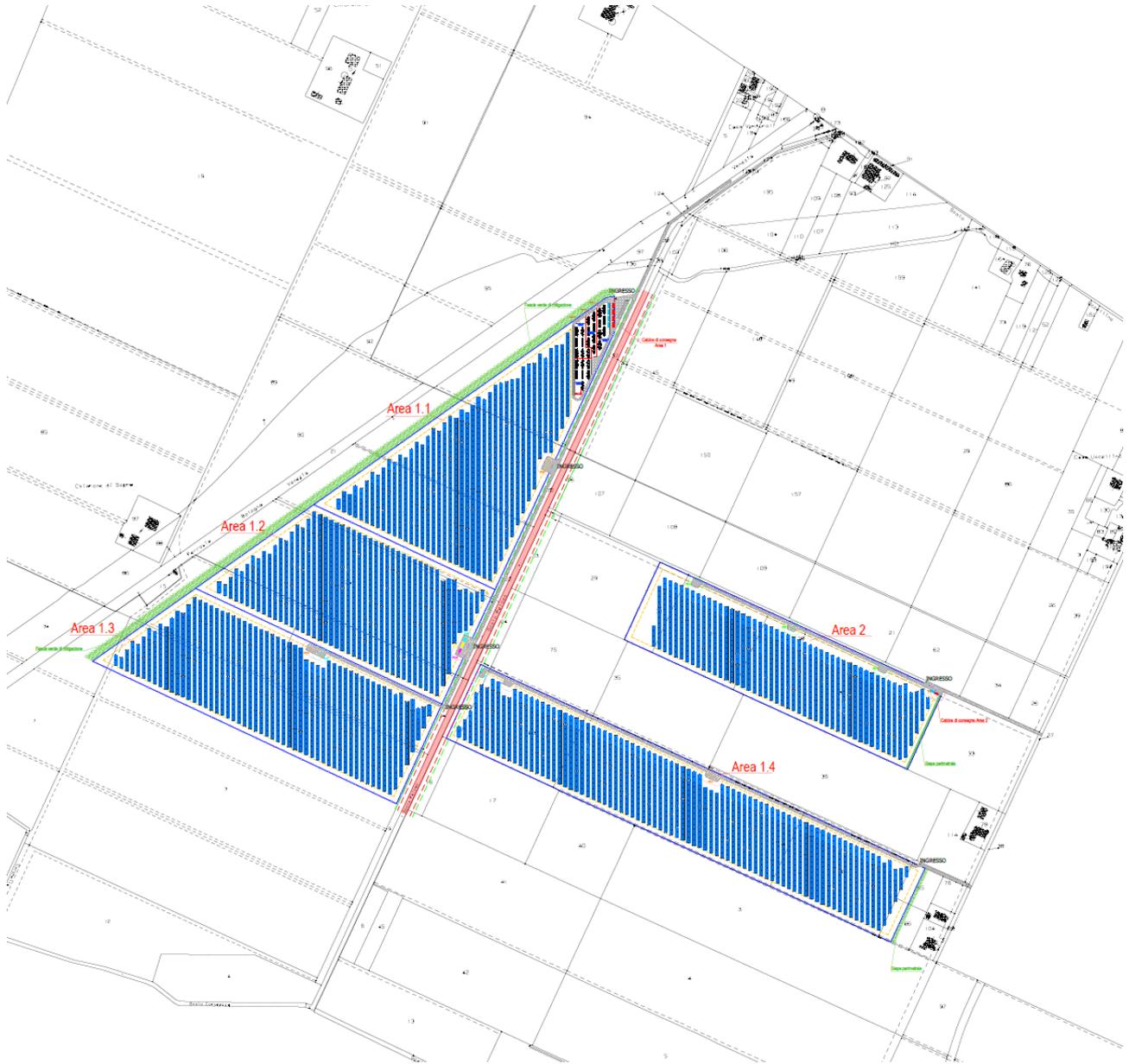


Figura 6: Progetto impianto "F.Uccellino"

Il progetto è adiacente all'impianto PR Solar ed è della stessa tipologia (produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili). Il progetto del presente impianto prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici con struttura mobile ad inseguitore solare monoassiale. Questa tecnologia consente, attraverso la variazione dell'orientamento dei moduli, di mantenere la superficie captante sempre perpendicolare ai raggi solari, mediante l'utilizzo di un'apposita struttura che, ruotando sul suo asse Nord-Sud, ne consente la movimentazione giornaliera da Est a Ovest, coprendo un angolo sotteso tra  $\pm 55^\circ$ .

### **3 ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI**

Nel capitolo verranno analizzati e descritti i possibili impatti cumulativi tra il progetto dell'impianto fotovoltaico in esame e i singoli progetti descritti nel capitolo precedente.

#### **3.1 Valutazione impatti cumulativi**

##### ***3.1.1 Impatto cumulativo con l'ampliamento della sede autostradale***

Infatti non si potranno avere effetti cumulativi per quanto riguarda la componente atmosfera poiché l'impianto fotovoltaico non ha impatti su tale componente durante la fase di esercizio. Potranno esserci lievi impatti cumulati durante la fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto di PR Solar, ma saranno transitori e limitati nel tempo e pertanto non saranno presi in considerazione nella successiva trattazione.

Anche le emissioni acustiche presenti sul territorio potranno essere imputate unicamente alla presenza dell'autostrada perché l'impianto fotovoltaico ha come uniche sorgenti sonore significative i trasformatori MT/BT che però saranno alloggiati all'interno di apposite cabine elettriche e pertanto adeguatamente schermati.

L'impianto fotovoltaico non produce scarichi di acque reflue e pertanto anche gli impatti sulla componente acque superficiali saranno imputabili alla sola presenza del ramo autostradale.

L'impatto cumulativo dovuto alla realizzazione del progetto dell'impianto fotovoltaico proposto da PR Solar srl e dell'ampliamento dell'autostrada potrà quindi eventualmente essere sulla componente paesaggistica. Si rammenta però che l'impianto in progetto sarà adeguatamente mitigato mediante la piantumazione di arbusti e alberi lungo tutto il perimetro dell'impianto. Inoltre l'impianto fotovoltaico sarà realizzato per lo più in un'area, a destinazione industriale, posta tra l'autostrada A13 e una strada provinciale. Generalmente sono aree frammentate di difficile fruizione naturalistica e paesaggistica.

##### ***3.1.2 Impatto cumulativo con l'impianto per la produzione di biometano***

I principali impatti prevedibili per l'impianto di produzione di biometano sono riferibili al traffico indotto e alle emissioni odorigene che possono insorgere dalle biomasse utilizzate per la produzione di biogas. L'impatto paesaggistico dell'impianto è puntuale e limitato all'immediato intorno dello stesso. Inoltre dagli elaborati disponibile emerge che è prevista una barriera verde di mitigazione e un arretramento dell'impianto rispetto alla SP 8.

E' evidente quindi che il progetto fotovoltaico proposto dalla PR Solar srl è sostanzialmente diverso dall'impianto per la produzione di biometano. Eventuali impatti cumulativi potrebbero verificarsi solamente in caso di coincidenza temporale tra i due cantieri e sarebbero comunque limitati ai tratti di strada comuni ai due impianti e limitati temporalmente.

L'impatto paesaggistico non è in alcun modo cumulabile vista la distanza tra i due impianti (circa 2 km).

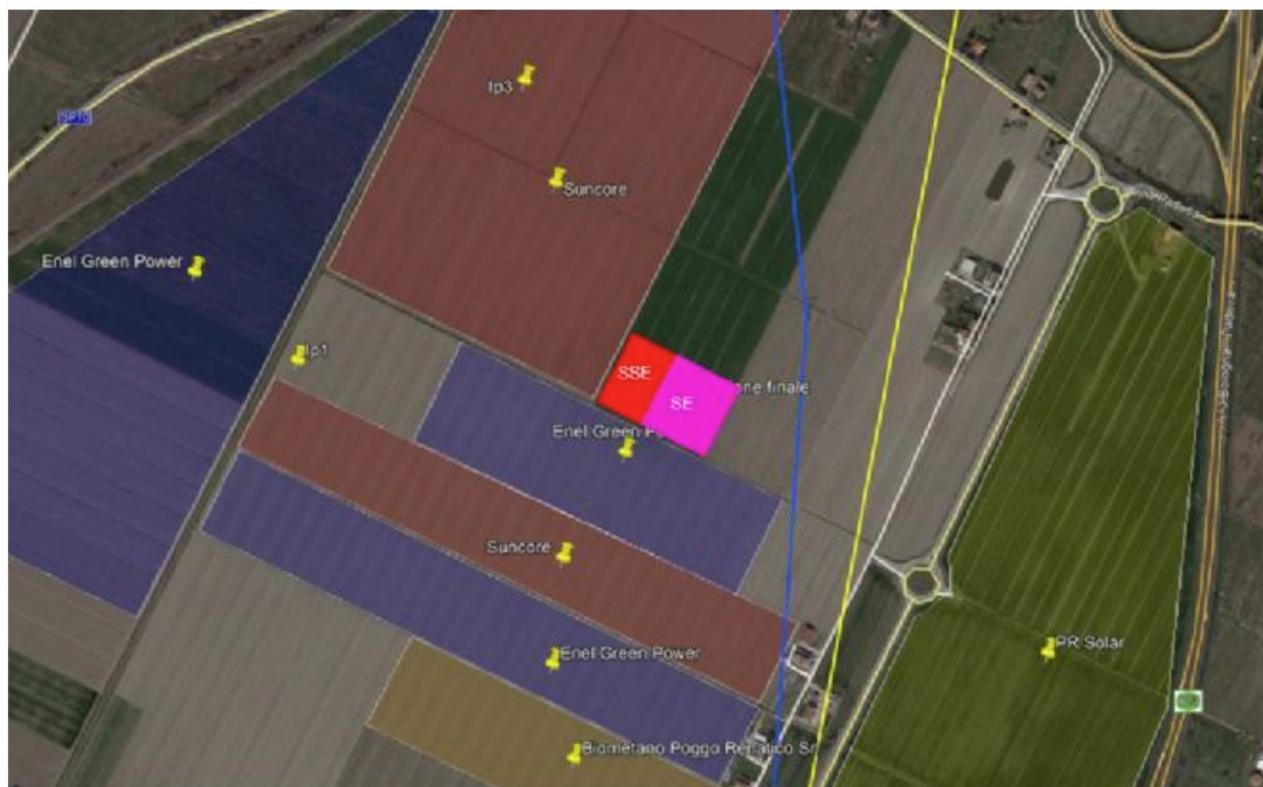
### **3.1.3 Impatto cumulativo con il progetto di adeguamento dell'impianto di compressione SNAM**

Nello Studio Ambientale Preliminare del progetto si legge:

*Le Stazioni Elettriche RTN e Utente, pur costituendo un nuovo elemento inserito nel territorio, hanno caratteristiche geometriche e costruttive che non determinano particolari impatti per l'assetto paesaggistico. Il nuovo tratto di derivazione aerea AT non comporterà una significativa variazione paesaggistica, in quanto al di là del modesto impatto visivo del nuovo traliccio, i nuovi raccordi aerei verranno realizzati in un contesto in cui sono già presenti altre linee aeree di trasporto di energia elettrica e linee di alimentazione di tracciati ferroviari.*

*Oltre quanto detto, a mitigazione degli impatti residui, in corrispondenza della Centrale e delle Stazioni Elettriche, saranno messe a dimora specie arboree che contribuiranno a mascherare le nuove installazioni e a migliorare l'inserimento nel contesto paesaggistico attuale. (...). Pertanto, si ritiene che le attività di adeguamento della Centrale di compressione gas SNAM unitamente alla realizzazione delle opere di connessione, non comportano impatti per il paesaggio locale.*

Inoltre lo Studio Ambientale Preliminare conteneva diverse alternative localizzative della stazione elettrica e dava già atto dei progetti degli impianti fotovoltaici previsti nella zona. Nell'immagine che segue si riporta la fig. 3-5 reperita alla pagina 28 dello Studio Ambientale Preliminare.



**Figura 3-5: Posizione finale per il posizionamento delle stazioni RTN ed utente**

### **3.1.4 Impatto cumulativo con impianto fotovoltaico "F.Uccellino"**

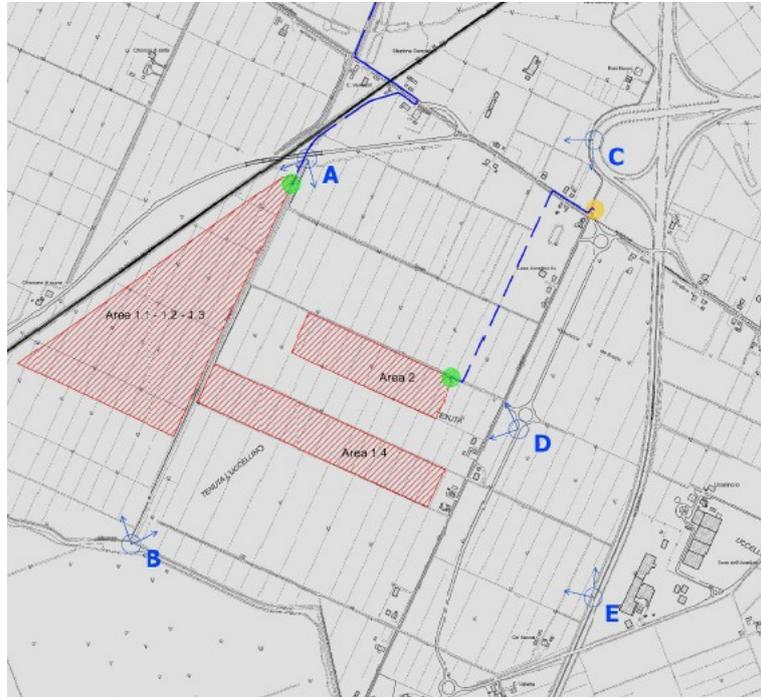
L'impianto Enel Green Power è adiacente ad una parte dell'impianto fotovoltaico della PR Solar srl. L'impianto fotovoltaico è attualmente in corso di costruzione per cui non si possono verificare impatti cumulativi della fase di cantiere.

L'unico impatto che si ritiene possa essere cumulabile è quello paesaggistico: la componente rumore e l'impatto elettromagnetico dei due progetti è infatti trascurabile ed è stato analizzato per entrambi gli

impianti.

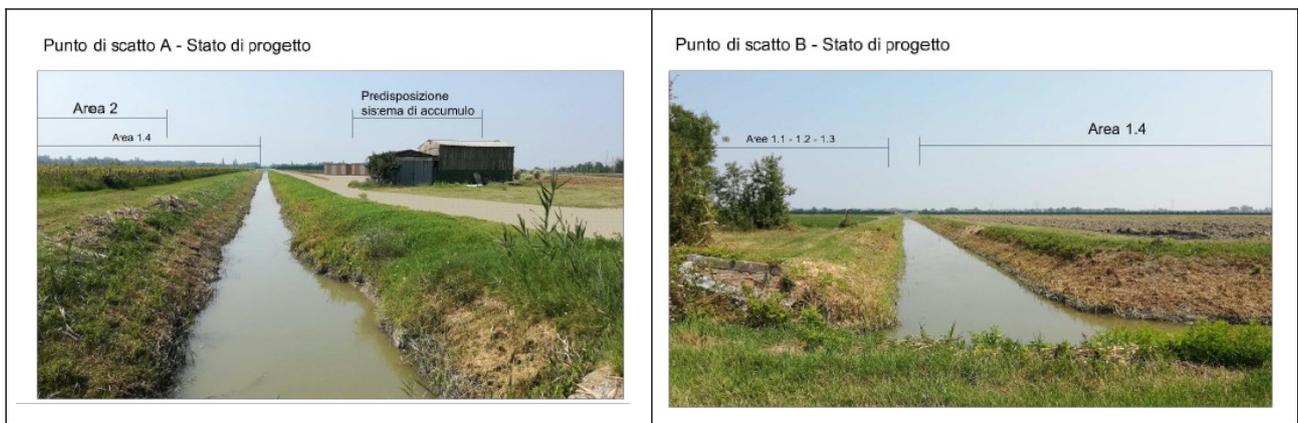
Nel corso della verifica di assoggettabilità a VIA dell'impianto Enel Green Power è stata fatta una fotomodellazione volta alla definizione dell'impatto paesaggistico dell'impianto.

I punti di ripresa sono quelli indicati nell'immagine che segue:



*Figura 7: Punti di ripresa impatto paesaggistico impianto Enel Green Power*

Nel seguito si riportano le immagini relative al fotoinserimento dalle quali è possibile notare come l'impianto sia di per sé poco visibile.



Punto di scatto C - Stato di progetto



Punto di scatto D - Stato di progetto



Punto di scatto E - Stato di progetto



Mentre, per quanto riguarda l'impianto PR Solar è stato fatto questo inquadramento fotografico:



Figura 8: Inquadramento fotografico PR Solar

Pertanto, stante il fatto che le strutture previste non sono particolarmente alte e impegnative e che è prevista, per entrambi gli impianti idonea barriera perimetrale verde, si ritiene che l'impatto cumulativo paesaggistico non sia rilevante.

### 3.2 Impatti cumulativi

Dall'analisi sopra riportata risulta quindi evidente come l'impatto cumulativo maggiore sia quello ascrivibile all'impianto fotovoltaico "F. Uccellino". Entrambe le aree oggetto di intervento hanno destinazione urbanistica industriale. E' dunque una porzione di territorio in cui sarebbe possibile una maggiore edificazione e una impermeabilizzazione potenziale decisamente maggiore.

Si evidenzia quindi che il consumo di suolo ascrivibile alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in esame è certamente molto minore rispetto a quello che si avrebbe nel caso della realizzazione di un'area industriale. Infatti la maggior parte dell'area mantiene la totale permeabilità. Infine, anche l'impatto paesaggistico, si può concludere non essere particolarmente rilevante perché i progetti sono composti da strutture basse e ben mitigate attraverso la realizzazione di fasce perimetrali di mitigazione.

Se tutti gli impianti fotovoltaici previsti (Enel Green Power, PR solar, Sun Core 6) fossero effettivamente realizzati, si avrebbe che la quasi totalità dell'area compresa tra l'autostrada A13 e la

SP70 sarebbe occupata da pannelli fotovoltaici occupando quindi l'area a destinazione industriale prevista dagli strumenti urbanistici vigenti.

La concentrazione degli impianti se da un lato può comportare consumo di suolo e impatto paesaggistico dall'altro comporta una minor frammentazione del territorio. Inoltre per tutti gli impianti è prevista idonea schermatura.

L'impatto cumulativo dovuto alla realizzazione degli impianti fotovoltaici di che trattasi, rispetto alla prevista realizzazione di una nuova zona industriale, è certamente minore. Inoltre è verosimile che nemmeno le fasi di cantiere dei tre impianti siano sovrapponibili riducendo quindi la possibilità di effetti cumulativi dovuti al traffico indotto e alle emissioni sonore e di polveri.

Infine preme ricordare che la vita utile di un impianto fotovoltaico è stimabile attorno ai 30 anni, certamente minore rispetto alla vita utile e prevedibile di una nuova zona industriale.

#### **4 CONCLUSIONI**

La presente relazione ha analizzato i possibili impatti cumulativi derivanti dalla realizzazione dei progetti previsti nell'intorno dell'impianto fotovoltaico proposto dalla ditta PR Solar srl.

Si sono esclusi impatti cumulativi significativi anche in considerazione della natura industriale dell'area su cui si intende realizzare gli impianti. Inoltre sono stati analizzati i progetti degli impianti e si è visto che per ognuno di essi si sono adottate mitigazioni atte a minimizzare gli impatti prevedibili.