

REGIONE DEL VENETO
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
COMUNI DI CONCORDIA SAGITTARIA e PORTOGRUARO

**PROGETTO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN LOCALITA' LEVADA
NEL COMUNE DI CONCORDIA SAGITTARIA (VE)**

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

*Procedura abilitativa semplificata e comunicazione per gli impianti alimentati da energia rinnovabile
Impianti FOTOVOLTAICI DI POTENZA INFERIORE A 20 MW Art. 6, d.lgs. 28 del 3.03.2011
(rif. modifica Legge 108 del 29.07.2021)*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



STUDIO DI INGEGNERIA

Dott. Ing. ANTONIO CAPELLINO

iscritto all'ordine degli Ingegneri di Cuneo al n° A647

Corso Armando Diaz, 23/1

12084 Mondovì - (CN)

☎ 0174/551247

✉ info@studiocapellino.it

✉ antonio.capellino@ingpec.eu

Dott. Arch. DANIELE BORGNA

Via G. Pascoli, 39/6 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 339-3131477

✉ daniele.borgna@studiocapellino.it

Geom. ALBERTO BALSAMO

S.S. 28 Nord, 81 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 347-4097196

✉ alberto.balsamo@studiocapellino.it

Dott. Ing. ALBERTO BONELLO

Strada di Passomonti - 12084 Mondovì (CN)

☎ 328-4541205

✉ alberto.bonello@studiocapellino.it

Dott. Arch. IVANO GARELLI

Via Sacchetti 191 - 12080 Pianfei (CN)

☎ 331-8459912

✉ ivano.garelli@studiocapellino.it



VEGA Parco Scientifico e Tecnologico

Via delle Industrie, 5 - Marghera (Venezia)

☎ 041 5093820 - 041 5093886

✉ info@eambientegroup.com

eambientegroup.com

Arch. Giulia Moraschi

iscritta all'ordine degli Architetti di Mantova n° 623/A

**APPROFONDIMENTO DEGLI
IMPATTI DELLE OPERE SUL
PAESAGGIO E STUDIO DI
INTERVISIBILITÀ**

Identificatore nome file:

I_EDISON_PAESAGGIO_INTERVISIBILITA'_R00.pdf

RICHIEDENTE



Edison Rinnovabili Spa

Sede Legale:

Foro Buonaparte, 31

20121 Milano (MI)

Tel. 051 6428711

rinnovabili@pec.edison.it

PROGETTO DEFINITIVO
Giugno 2022

LAVORO
COS 001/01

SCALA

Elaborato I

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI AFFERENTI ALLA MATRICE PAESAGGIO	6
2.1	CONTESTO PAESAGGISTICO IN CUI SI INSERISCE L'OPERA	6
2.2	STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO	9
2.3	STUDIO DI INTERVISIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO	14
2.4	FOTOSIMULAZIONI DI PROGETTO	17
3	CONCLUSIONI	30

INDICE FIGURE

Figura 2-1.	Localizzazione dell'ambito paesaggistico di riferimento (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)	6
Figura 2-2.	Tavola dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali per l'ambito di paesaggio n. 26 (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)	8
Figura 2-3.	Tavola dei fattori di rischio e elementi di vulnerabilità per l'ambito di paesaggio n. 26 (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)	8
Figura 2-4.	Localizzazione dei punti di vista panoramici	9
Figura 2-5.	Punto di vista PV01 da Via A. Arrio – Vista da nord	10
Figura 2-6.	Punto di vista PV02 da Via A. Arrio – Vista da ovest	10
Figura 2-7.	Punto di vista PV03 da Via Bandoquerelle – Vista da sud-ovest	10
Figura 2-8.	Punto di vista PV04 da incrocio tra Via Bandoquerelle e Via Libertà – Vista da sud-ovest	11
Figura 2-9.	Punto di vista PV05 da Via Bandoquerelle – Vista da sud-ovest	11
Figura 2-10.	Punto di vista PV06 da Via Libertà – Vista da sud	11
Figura 2-11.	Punto di vista PV07 da Via Libertà – Vista da sud	12
Figura 2-12.	Punto di vista PV08 da Via Bravin – Vista da sud-est	12
Figura 2-13.	Punto di vista PV09 da SS14 – Vista da nord-est	12
Figura 2-14.	Punto di vista PV10 da SS14 – Vista da nord-est	13
Figura 2-15.	Punto di vista PV11 da Via Bassie – Vista da nord	13
Figura 2-16.	Punto di vista PV12 da Via Levada – Vista nord-ovest	13
Figura 2-17.	Estratto della Tavola 1 – Carta della intervisibilità senza mitigazioni perimetrali	16
Figura 2-18.	Estratto della Tavola 2 – Carta della intervisibilità con mitigazioni perimetrali	16
Figura 2-19.	Localizzazione dei punti di vista utilizzati per i fotoinserimenti	18
Figura 2-20.	Detrattore paesaggistico puntuale: volume stabilimento Purina nella Z.I. di Portogruaro	19
Figura 2-21.	Detrattore paesaggistico puntuale: volume stabilimento Purina nella Z.I. di Portogruaro	19
Figura 2-22.	Detrattore paesaggistico puntuale: capannoni produttivi della Z.I. di Levada	20
Figura 2-23.	Detrattore paesaggistico puntuale: serre lungo via Levada	20
Figura 2-24.	Detrattore paesaggistico puntuale: capannone produttivo della Z.I. di Levada	20
Figura 2-25.	Detrattore paesaggistico lineare: elettrodotto AT e linea telefonica	21
Figura 2-26.	Visione dal punto di vista PV01 – Ante Operam	22
Figura 2-27.	Fotoinserimento da PV01 – Post Operam	22
Figura 2-28.	Visione dal punto di vista PV02 – Ante Operam	23
Figura 2-29.	Fotoinserimento da PV02 – Post Operam	23



Figura 2-30. Visione dal punto di vista PV04 – Ante Operam	24
Figura 2-31. Fotoinserimento da PV04– Post Operam	24
Figura 2-32. Visione dal punto di vista PV07 – Ante Operam	25
Figura 2-33. Fotoinserimento da PV07 – Post Operam	25

INDICE TABELLE

Tabella 2-1. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV01	26
Tabella 2-2. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV02	27
Tabella 2-3. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV04	28
Tabella 2-4. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV07	29

INDICE TAVOLE

Tavola 1. Analisi di intervisibilità – Layout di progetto senza mitigazioni arboree
Tavola 2. Analisi di intervisibilità – Layout di progetto con mitigazioni arboree
Tavola 3. Analisi di intervisibilità – Localizzazione dei punti di vista fotografici
Tavola 4. Analisi di intervisibilità in scala di dettaglio – Localizzazione dei punti di vista per i fotoinserimenti



1 PREMESSA

Edison spa, con sede legale in Foro Buonaparte, 31 a Milano, (di seguito Edison) è la più antica società energetica in Europa, con oltre 135 anni di primati, ed è uno degli operatori leader del settore in Italia. La società è impegnata in prima linea nella sfida della transizione energetica e ha integrato nel proprio business target di sostenibilità che ne guidano lo sviluppo nel campo delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica e della mobilità.

In piena sintonia con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) e gli obiettivi definiti dal Green Deal europeo, Edison punta alla generazione da fonti rinnovabili al 40% del proprio mix produttivo entro il 2030, con particolare riferimento al fotovoltaico, all'idroelettrico ed all'eolico, per consolidare e incrementare la propria posizione e cogliere ulteriori opportunità al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Sulla base di quanto sopra, Edison è promotrice del progetto che prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 12,66 MWp in Veneto, nel territorio comunale di Concordia Sagittaria (VE).

Del progetto fanno parte sia il parco fotovoltaico che la cabina MT/BT, situate all'interno di aree in disponibilità di Edison.

La potenza in immissione richiesta in sede di preventivo di connessione è pari a 9800 kW.

La connessione alla rete avverrà sulla Cabina primaria AT/MT "Levada" nel Comune di Portogruaro.

Con nota del 26.10.2021, acquisita in data 08.11.2021 con prot. n. MATTM/121581, la Società Edison S.p.A. ha presentato istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (codice ID 7604).

Con PU-3830 del 16.11.2021 il Proponente comunicava il cambio di titolarità riferita alla pratica depositata con il subentro di Edison Rinnovabili S.p.a. a Edison S.p.a. per effetto dell'atto di cessione di iniziative PROT n. ER21/PU-3097 (per completezza la predetta comunicazione viene allegata anche al presente fascicolo).

Con nota n. 16264 del 10.02.2022 il MiTE ha comunicata la procedibilità dell'istanza.

Con nota n. 1835 del 22.03.2022 ha quindi trasmesso richiesta di integrazioni stabilendo un termine di 20 giorni per provvedere a fornire la documentazione richiesta.

La Società Proponente, con nota PU-1393 del 05.04.2022, acquisita al prot. MiTE/43774 del 5.04.2022, ha chiesto una proroga pari a 60 (sessanta) giorni per la presentazione delle integrazioni richieste dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC con nota prot. 1835 del



22.03.2022, comprensiva della richiesta del Ministero della Cultura formulata con nota prot. n. 9556-P del 11/03/2022.

Ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006, la richiesta di proroga è stata accolta e il termine stabilito per la presentazione della documentazione integrativa è il 10.06.2022.

Nell'ambito del suddetto procedimento sono inoltre pervenute le seguenti osservazioni e pareri:

- parere del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale prot.n. 3178/O.2.9 del 11.03.2022 (acquisito dal MiTE al n. 35577 del 21.03.2022);
- osservazioni pervenute dal Presidente Legambiente Venetorientale acquisite dal MiTE al n. 35027 del 18.03.2022;
- osservazioni pervenute dalla Città Metropolitana di Venezia acquisite dal MiTE con cota 35130 del 18.03.2022.

Il presente documento costituisce la risposta organica, per la parte costituente il paesaggio, alle richieste di integrazione n. 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.4 espresse da parte del Ministero della Transizione Ecologica con e n. 2 del Ministero della Cultura che sono in seguito riportate per semplicità di consultazione.

MiTE Registro ufficiale u. 0001835 del 22/03/2022

Richiesta di integrazione 3.1.1.

Si chiede di fornire maggiori dettagli sul contesto paesaggistico urbano o naturale nel quale si inserisce l'opera in progetto, fornendo adeguata documentazione fotografica dello stato attuale dell'area e del suddetto contesto.

Richiesta di integrazione 3.1.2.

Si chiede di fornire uno studio di intervisibilità secondo le principali prospettive da cui l'impianto e le opere di connessione sono visibili.

Richiesta di integrazione 3.1.4.

Si chiede di fornire le fotosimulazioni prodotte da punti percettivi sensibili con l'inserimento del progetto e di eventuali impianti FER già realizzati e/o autorizzati. Le fotosimulazioni dovranno essere realizzate su immagini fotografiche reali e nitide, riprese in condizioni di piena visibilità, privilegiando punti di maggiore visibilità di impianto, corredate da planimetria con coni ottici, ed infine immagine aerea che rappresenti la totalità degli interventi.



MiBAC - Prot. n. 9556 dell'11/03/2022

Richiesta di integrazione 2

Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area di intervento e del contesto paesaggistico, estesa ad un'area vasta secondo le principali prospettive visuali da cui l'intervento è visibile trattandosi di un manufatto collocato in ambito periurbano;

- *Foto modellazione realistica comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente e dai profili altimetrici per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico;*
- *Planimetria adeguata alla morfologia del contesto con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento e foto panoramiche e dirette che individuino la zona di influenza dell'opera e/o dell'intervento proposto con il contesto paesaggistico e con l'area di intervento;*
- *Rilievo fotografico degli skyline esistenti dai punti di intervisibilità come indicati nella planimetria che evidenzia la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura periurbana in cui eventualmente l'intervento si inserisce.*



2 RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI AFFERENTI ALLA MATRICE PAESAGGIO

2.1 CONTESTO PAESAGGISTICO IN CUI SI INSERISCE L'OPERA

Il progetto in esame si inserisce all'interno dell'ambito paesaggistico che l'Atlante ricognitivo degli ambiti del paesaggio¹, parte integrante del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento della Regione del Veneto, riconosce come afferente alle "Pianure del Sandonatese e Portogruarese" (n. 26).

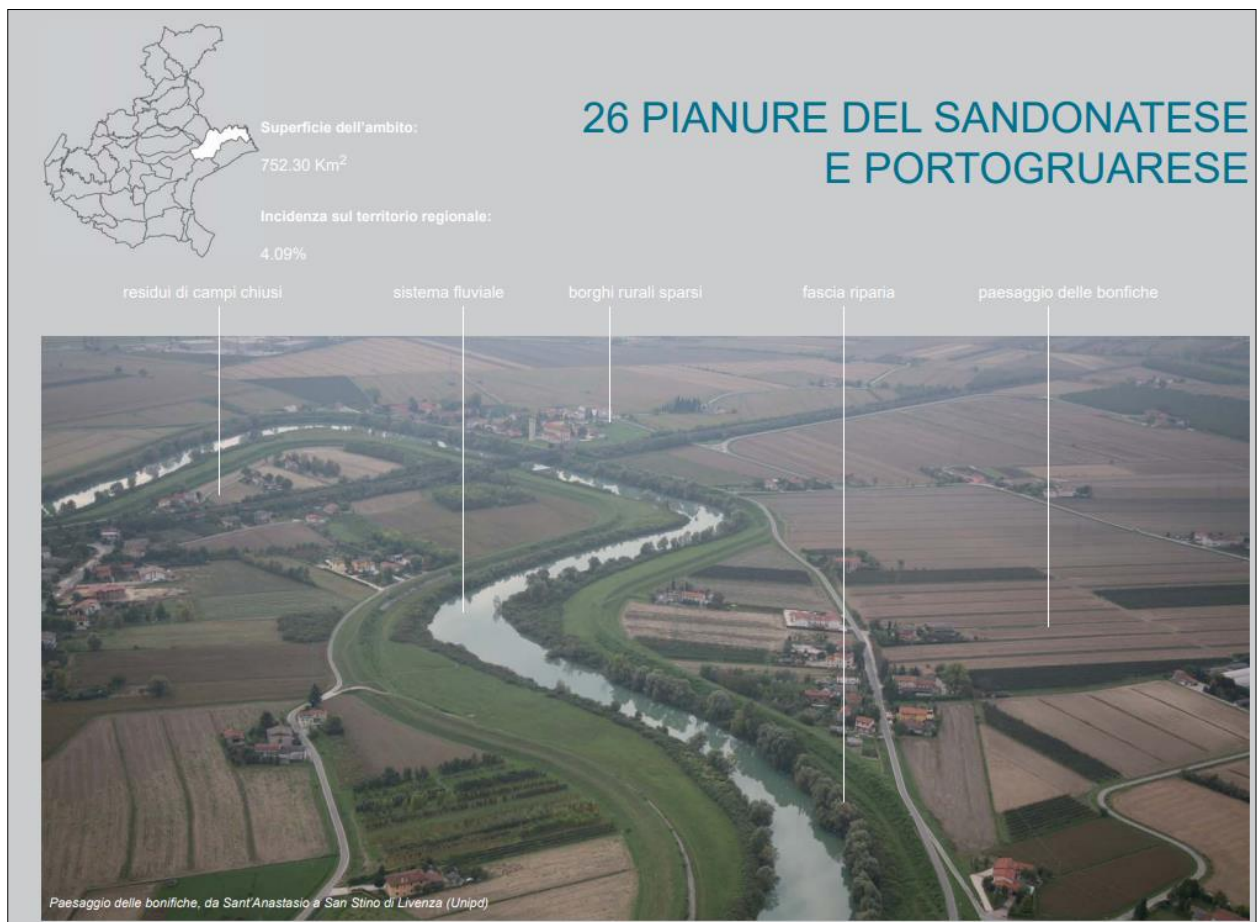


Figura 2-1. Localizzazione dell'ambito paesaggistico di riferimento (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)

Il contesto paesaggistico di riferimento è quello tipico della bassa pianura veneta e è caratterizzato dalla presenza di borghi rurali sparsi, un sistema fluviale delimitato da fasce riparie e ampie zone agricole. Quest'ultime fanno riferimento al paesaggio delle bonifiche,

¹ L'Atlante è parte integrante del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020).



che si presenta sufficientemente integro e dove sono tuttora presenti i tradizionali sistemi rurali costituiti da campi chiusi delimitati da fossati e filari di siepi.

Per quanto riguarda l'uso del suolo si sottolinea l'elevata presenza di seminativi, seguita alla vasta azione di bonifica e di modernizzazione della produzione agricola e di vigneti. In particolare il territorio concordiese rientra nella DOCG del vino Lison, coincidente con l'areale ricompreso fra i fiumi Tagliamento e Livenza, da sempre testimone della coltivazione della vite a garanzia della tipicità e peculiarità dei vini del territorio.

L'integrità naturalistica è associata alla presenza dei boschi di pianura, degli ambiti fluviali del Livenza, del Reghena e Lemene, del Meolo e Vallio e del Tagliamento, e delle Cave Cinto. Significativa è la presenza dei campi chiusi nella zona a nord dell'ambito, la quale si presenta ancora abbastanza integra e meno compromessa dal punto di vista insediativo rispetto all'area afferente il sandonatese.

La vegetazione con un certo grado di naturalità è limitata alla presenza di saliceti e altre formazioni riparie, presenti in corrispondenza dei fiumi di origine naturale con corso non rettificato, oltre a formazioni a quercu-carpineto che compongono i boschi di pianura ancora presenti all'interno dell'ambito.

A seguire sono riportati due estratti cartografici afferenti la sintesi dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali (cfr. Figura 2-2) e dei fattori di rischio e elementi di vulnerabilità (cfr. Figura 2-3) dell'ambito di paesaggio n. 26, con la relativa localizzazione del sito di progetto. Dalla disamina emerge che l'area è posta nelle vicinanze del percorso archeologico della via Annia e della S.S. n. 14.



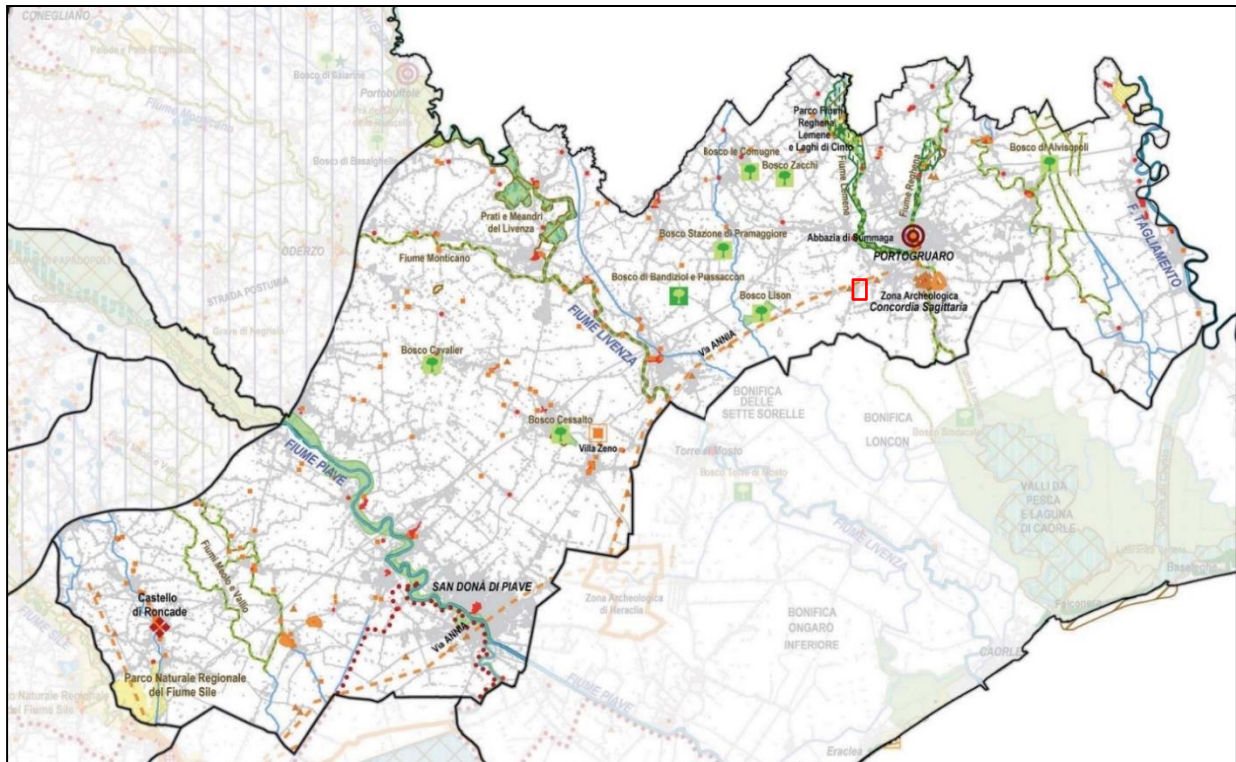


Figura 2-2. Tavola dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali per l'ambito di paesaggio n. 26 (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)

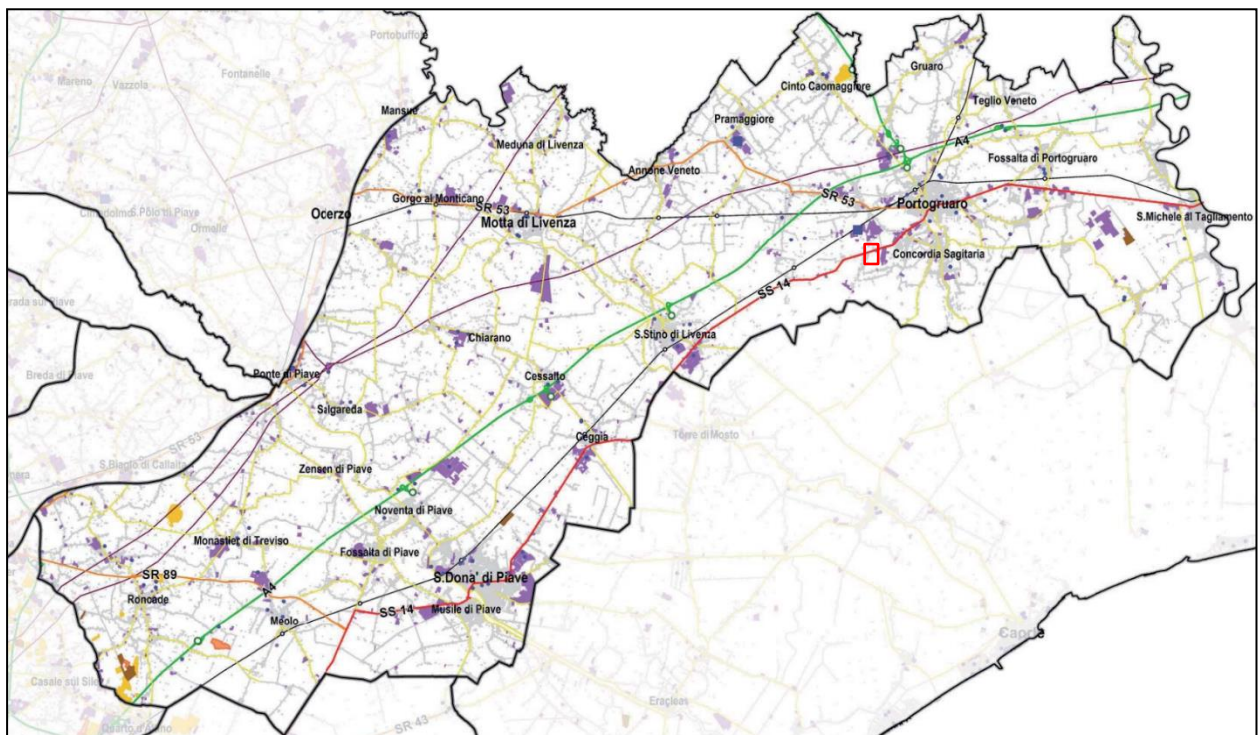


Figura 2-3. Tavola dei fattori di rischio e elementi di vulnerabilità per l'ambito di paesaggio n. 26 (fonte: Atlante del paesaggio, P.T.R.C. 2020)



2.2 STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Il lotto dove è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è un sito a destinazione d'uso industriale attualmente ineditato e coltivato a seminativo per scongiurare la proliferazione di specie erbacee infestanti. Lungo il lato ovest del perimetro dell'ambito sorge un insediamento residenziale a bassa densità abitativa; a nord e a sud sono presenti delle zone agricole a seminativo e vigneti mentre lungo la porzione orientale dell'ambito si colloca la zona produttiva industriale-artigianale di Levada.

Come ampiamente sottolineato anche all'interno della documentazione agli atti, in particolare nello Studio di Impatto Ambientale (cfr elaborato A EDISON SIA R00), l'area di progetto non interferisce con ambiti tutelati ai fini paesaggistici ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.

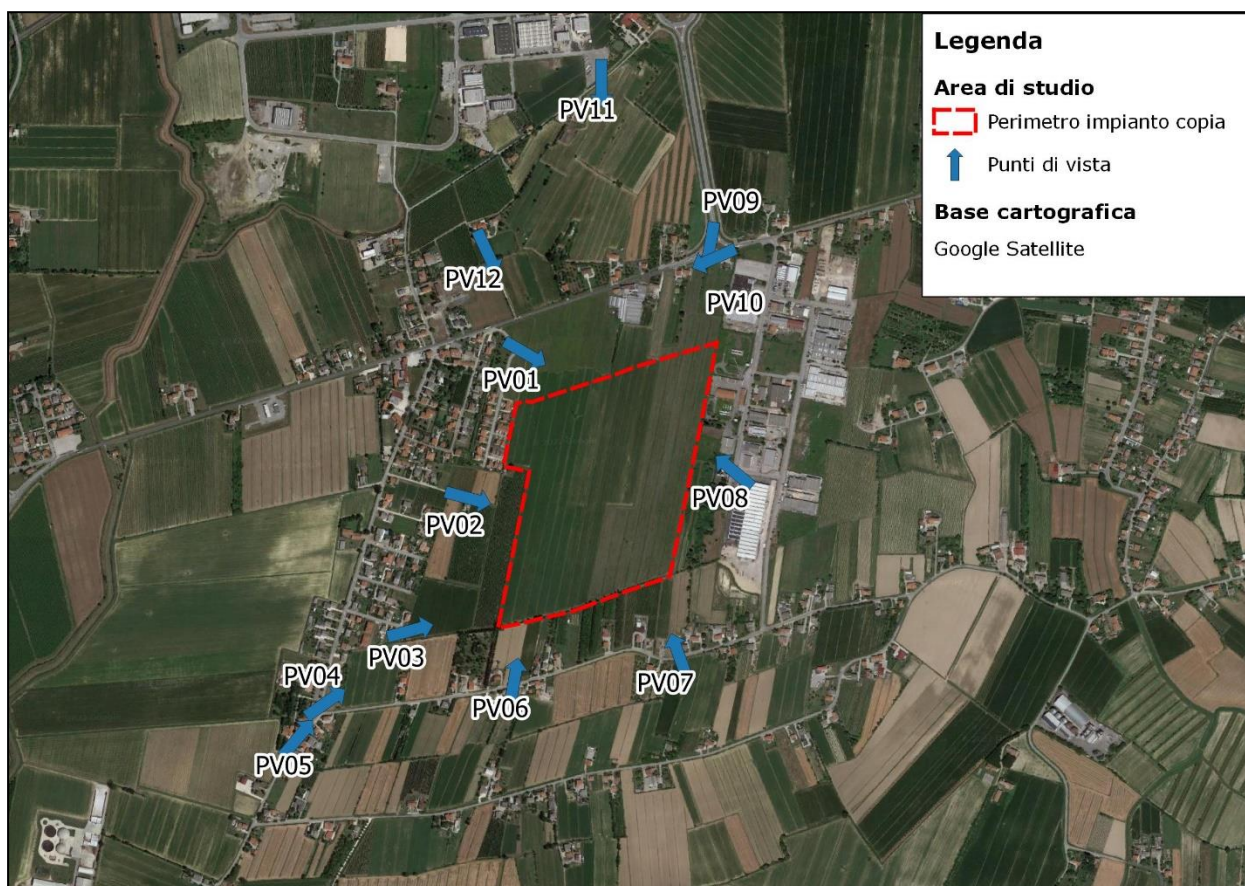


Figura 2-4. Localizzazione dei punti di vista panoramici

Di seguito si riporta la documentazione fotografica costituita da viste panoramiche rappresentative dello stato attuale dell'area di progetto e del contesto paesaggistico in cui essa si inserisce. Per l'analisi sono stati scelti punti di vista dislocati in un intorno significativo dell'ambito, lungo i quattro lati che caratterizzeranno il lotto di progetto, prediligendo punti di vista lungo le direttrici stradali o le aree urbanizzate, rappresentativi

del paesaggio percepito da un possibile fruitore a diverse distanze, con visioni di dettaglio, di primo e di secondo piano.

La localizzazione dei punti di vista con i relativi coni visuali è consultabile in Figura 2-4.



Figura 2-5. Punto di vista PV01 da Via A. Arrio – Vista da nord

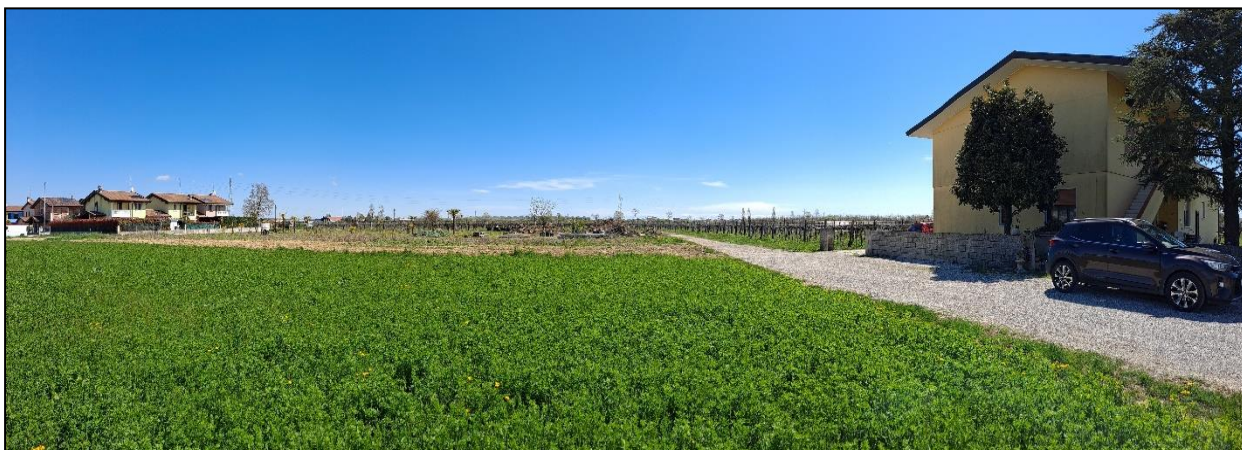


Figura 2-6. Punto di vista PV02 da Via A. Arrio – Vista da ovest



Figura 2-7. Punto di vista PV03 da Via Bandoquerelle – Vista da sud-ovest



Figura 2-8. Punto di vista PV04 da incrocio tra Via Bandoquerelle e Via Libertà – Vista da sud-ovest



Figura 2-9. Punto di vista PV05 da Via Bandoquerelle – Vista da sud-ovest

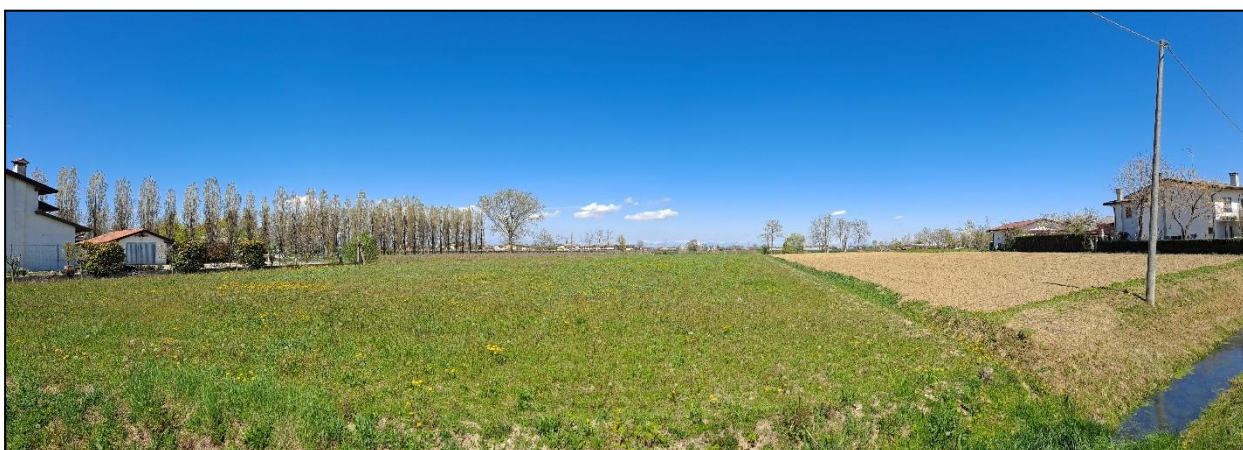


Figura 2-10. Punto di vista PV06 da Via Libertà – Vista da sud



Figura 2-11. Punto di vista PV07 da Via Libertà – Vista da sud



Figura 2-12. Punto di vista PV08 da Via Bravin – Vista da sud-est



Figura 2-13. Punto di vista PV09 da SS14 – Vista da nord-est



Figura 2-14. Punto di vista PV10 da SS14 – Vista da nord-est



Figura 2-15. Punto di vista PV11 da Via Bassie – Vista da nord

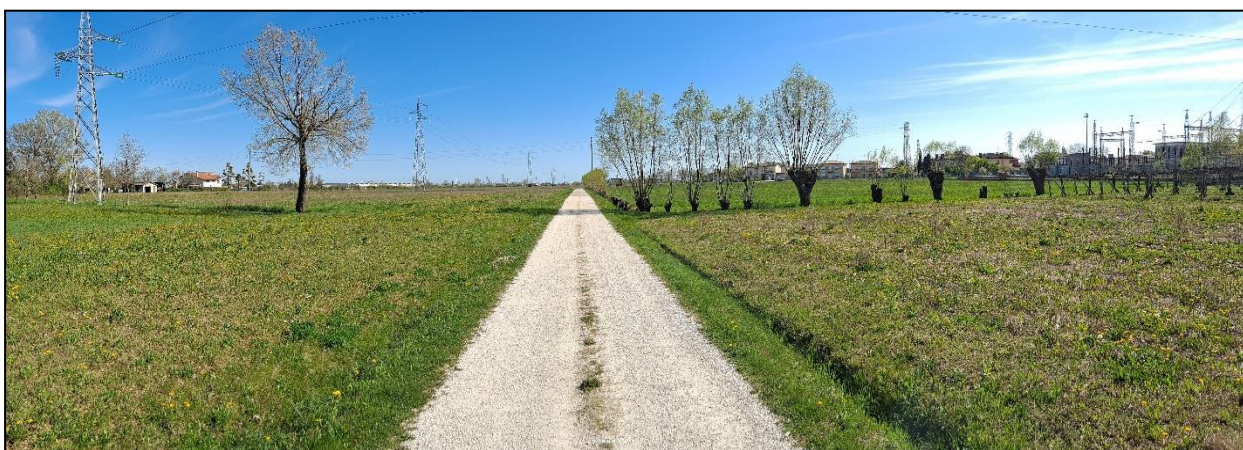


Figura 2-16. Punto di vista PV12 da Via Levada – Vista nord-ovest



2.3 STUDIO DI INTERVISIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO

La valutazione della visibilità dell'impianto fotovoltaico nell'intorno territoriale in cui lo stesso si andrà a inserire ha consentito di produrre informazioni specifiche circa la "percettibilità" dell'impianto in considerazione della morfologia e degli elementi antropici presenti nel territorio. L'analisi dell'incidenza paesaggistica delle opere in progetto, relativamente alla componente visiva, ha portato alla predisposizione di una carta della intervisibilità (cfr. **Tavola 1** e **Tavola 2** che accompagnano il presente documento).

I parametri considerati nell'elaborazione della carta della intervisibilità sono i seguenti:

- altezza massima raggiunta dai pannelli fotovoltaici, pari a 4,45 m;
- altezza delle cabine elettriche di campo e della cabina di connessione alla rete elettrica, pari a 2,5 m;
- altezza media dell'osservatore tipo, valutata in 1,7 m;
- modello digitale del terreno (DTM) avente come unità minima celle (pixel) della dimensione di 5 x 5 m;
- Carta Tecnica Regionale Numerica (CTRN) aggiornata al 2010, limitata ai principali elementi naturali e antropici che costituiscono il paesaggio (edifici, zone boscate e fasce alberate).

Tutte le risorse informatiche utilizzate ai fini della presente valutazione sono disponibili nel GeoPortale regionale della Regione del Veneto².

La porzione di territorio considerata ai fini della presente valutazione è delimitata da un buffer di 5 km dal perimetro esterno dell'impianto.

Il calcolo della visibilità è stato effettuato applicando l'algoritmo *reverse viewshed* del modulo "Visibility Analysis" presente sul software QGIS. Questo algoritmo produce un grid con risoluzione 1 x 1 m nel quale ad ogni cella viene assegnato un valore 0 o 1 in funzione della visibilità dell'impianto: il valore 1 indica le aree da cui l'oggetto in esame risulta visibile, viceversa il valore 0 indica le aree da cui l'oggetto non è visibile.

Il risultato finale è una mappa della visibilità cumulativa, che consiste nella "somma" dei singoli grid e che permette di ottenere una misura dell'intervisibilità complessiva dell'impianto di progetto dalla porzione di territorio circostante.

Ai fini dell'elaborazione è stata considerata sia la morfologia del terreno che la sagoma occupata dagli elementi naturali e antropici presenti nell'area che contribuiscono a mitigare la vista dell'impianto. Allo scopo, le altezze dei singoli edifici sono state desunte direttamente dalla banca dati informativa presente all'interno degli shapefile della CTRN, mentre per le zone boscate e i filari alberati, essendo il territorio piuttosto eterogeneo sotto il profilo vegetazionale, è stata assunta dall'operatore un'altezza media della vegetazione

² Infrastruttura Dati Territoriali della Regione del Veneto IDT-RV 2.0 (<https://idt2.regione.veneto.it>).



pari a 12 m. Laddove siano state riscontrate differenze significative tra quanto contenuto nella CTRN (2010) e l'ortofoto (Google Maps, 2017) si è proceduto alla digitalizzazione delle difformità e/o modifica degli elementi esistenti mediante fotointerpretazione.

La carta dell'intervisibilità è stata infine oggetto di una successiva elaborazione che ha portato a classificare le zone restituite dall'analisi dell'intervisibilità in cinque diverse classi di visibilità:

- da 0÷250 m – *Visione di dettaglio*: all'interno di questa classe l'impianto fotovoltaico è percepito nella sua interezza, con abbondanza di dettagli, mentre il paesaggio circostante è coperto o comunque partecipa solamente allo sfondo della visione;
- da 250÷500 m – *Visione di primo piano*: all'interno di questa classe l'impianto fotovoltaico è percepito nella propria articolazione volumetrica e nelle immediate relazioni con il contesto circostante;
- da 500÷1.000 m – *Visione di secondo piano*: all'interno di questa classe l'impianto fotovoltaico non presenta più una definizione chiara, mentre assume maggior importanza il contesto paesaggistico in cui gli stessi sono inseriti;
- da 1.000÷2.500 m – *Visione di sfondo*: all'interno di questa classe l'impianto fotovoltaico si confonde con lo sfondo, mentre assume un ruolo primario il contesto paesaggistico circostante;
- da 2.500÷5.000 m – *Visione di sfondo lontano*: all'interno di questa classe l'impianto fotovoltaico appare di difficile visione data anche la tipologia esclusivamente pianeggiante delle aree coinvolte dal progetto. Esse appaiono indistinguibili dagli altri elementi del contesto e risultano quasi sempre schermate dalla vegetazione o da altri manufatti presenti nell'intorno.

Con la rappresentazione di queste distanze sulla cartografia di intervisibilità si possono fornire valutazioni ancora più precise circa la visibilità delle opere di progetto. I potenziali osservatori che ricadono nelle diverse classi di percentuale di visibilità del progetto avranno infatti una percezione visiva delle opere ben diversa proprio in funzione della loro distanza dalle stesse.

Dal confronto tra la Tavola 1 e la Tavola 2 (riportate per completezza di lettura anche nelle successive Figura 2-17 e Figura 2-18), raffiguranti rispettivamente l'intervisibilità degli elementi di progetto in assenza e in presenza delle mitigazioni a verde perimetrali, emerge che le misure adottate in fase di progettazione contribuiscono significativamente a schermare la vista dell'impianto, soprattutto lungo il perimetro nord e nord-ovest dove sarà presente una fascia alberata.



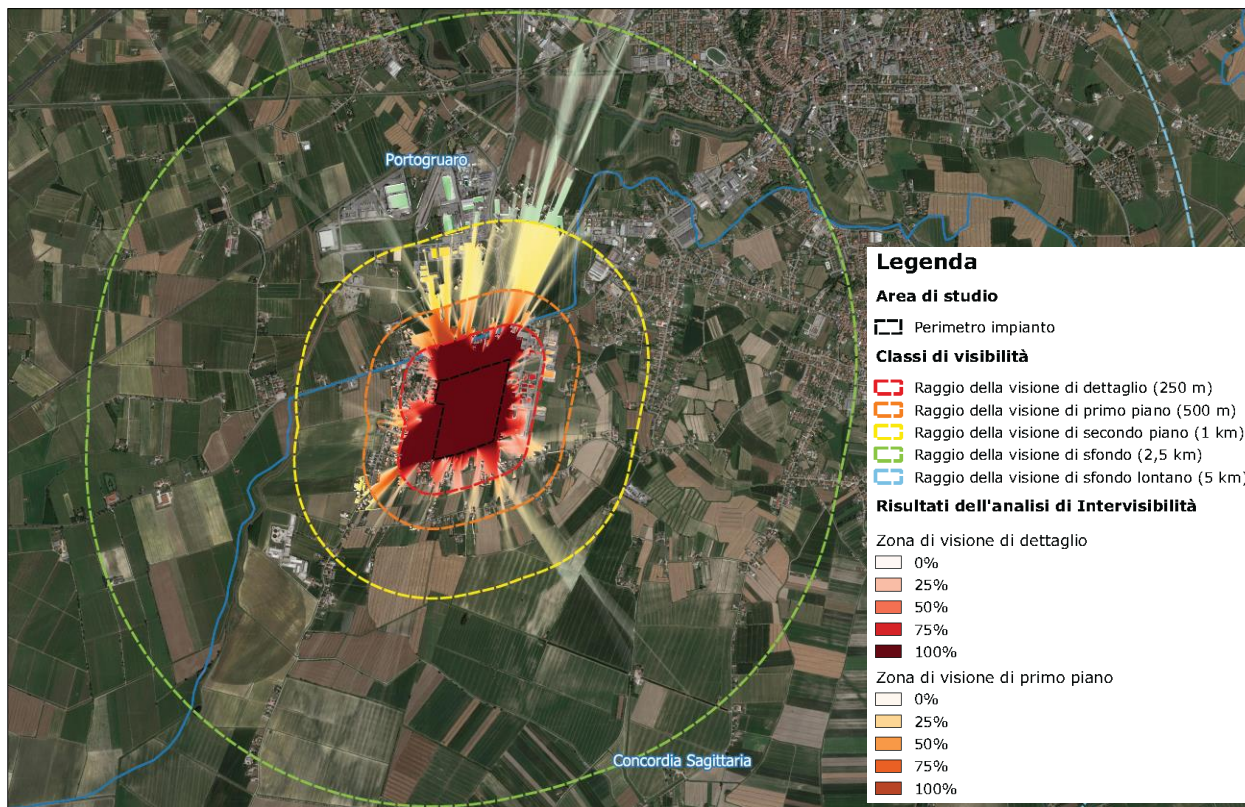


Figura 2-17. Estratto della Tavola 1 – Carta della intervisibilità senza mitigazioni perimetrali

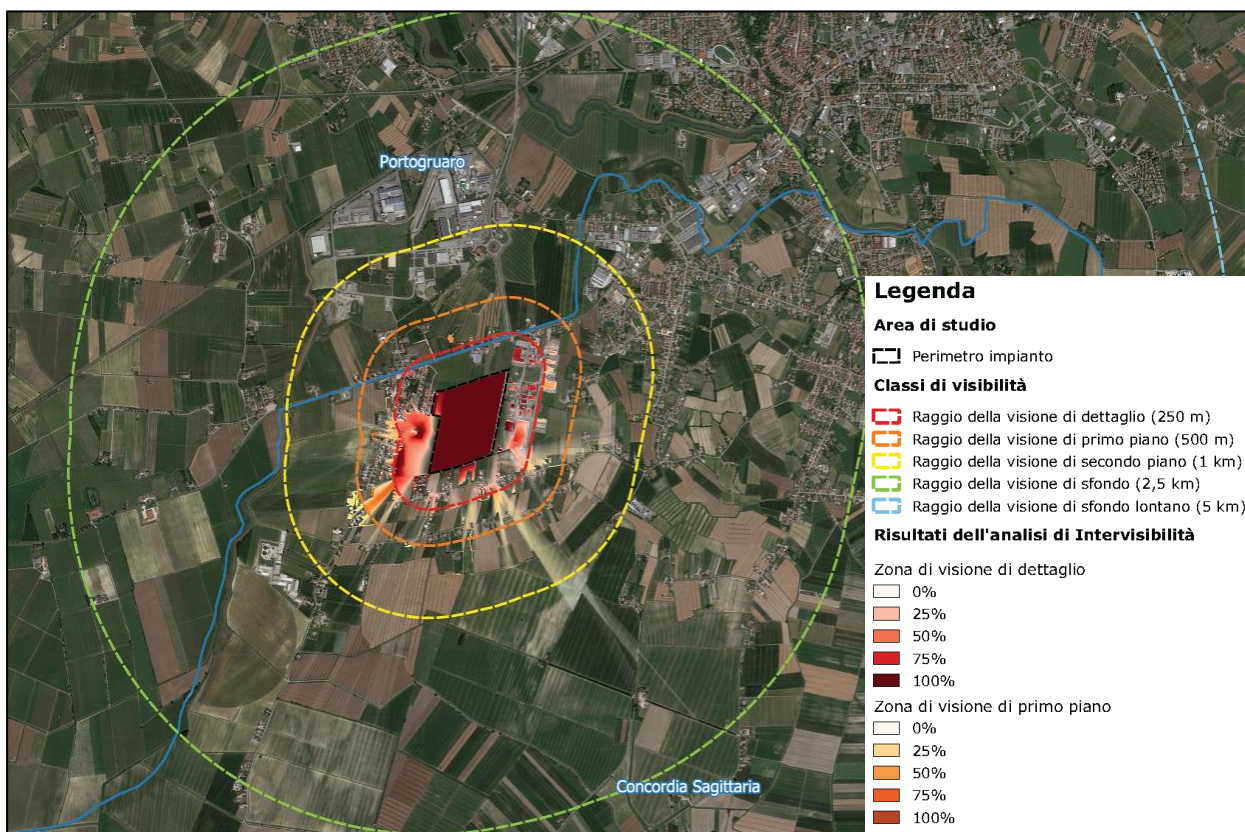


Figura 2-18. Estratto della Tavola 2 – Carta della intervisibilità con mitigazioni perimetrali

La percettibilità maggiore dell'intervento sarà attesa dall'abitato di Teson, percorrendo via A. Arrio, che lambisce il confine ovest dell'impianto fotovoltaico, in particolare presso quelle abitazioni che si collocano a una distanza dall'impianto ricompresa tra 0 e 250 m, dove si ha una visione di dettaglio dell'opera. All'aumentare della distanza la visibilità dell'impianto diminuisce sensibilmente, anche in considerazione della presenza di numerosi elementi naturali (elementi vegetali) e antropici (fabbricati) che si frappongono alla vista.

L'impianto fotovoltaico non risulta visibile oltre 1 km di distanza ad eccezione di una stretta fascia localizzata nella zona sud-est, in ambito agricolo, che tuttavia non desta criticità in quanto nella fascia di visibilità non sono presenti abitazioni e/o strade; per di più, oltre questa distanza l'impianto fotovoltaico tende a confondersi con lo sfondo mentre assume maggiore importanza il contesto paesaggistico di primo piano.

2.4 FOTOSIMULAZIONI DI PROGETTO

Si premette che nella documentazione agli atti, in particolare al paragrafo 7.3.8 *IMPATTI SULLA COMPONENTE PAESAGGIO, BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICA* (da pagina 288 a pagina 295) dell'elaborato A_EDISON_SIA_R00, sono stati forniti:

- fotoinserimenti realistici delle opere di progetto da 4 punti di vista dell'area di intervento ripresi da luoghi di normale accessibilità riportando per ciascun punto la situazione ante-operam e la simulazione post-operam (si rimanda alle figure 7-28, 7-29, 7-30, 7-31, 7-32, 7-33, 7-34, 7-35, 7-36);
- n. 1 fotoinserimento realistico dalle opere di progetto utilizzando una visuale dell'area dall'alto (si rimanda alle figure 7-37 e 7-38);
- n. 2 fotoinserimenti realistici della cabina di consegna su via Arrio (si rimanda alle figure 7-39, 7-40, 7-41 e 7-42).

Per rispondere alle richieste di integrazione, con il presente elaborato di approfondimento, al fine di valutare la compatibilità paesaggistica e in particolar modo, l'impatto visivo, degli interventi di progetto, con conseguente modifica percettiva dell'aspetto attuale dei luoghi, si è proceduto sviluppando una disamina degli elementi percettivi del contesto paesaggistico dei luoghi in cui si inserisce l'intervento secondo le "Linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio" sviluppate congiuntamente dal MiBACT, Regione Piemonte, Politecnico di Torino e Università degli Studi di Torino³.

³ *Linee Guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio*, MiBACT Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte, Regione Piemonte, Direzione Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia



I punti di vista utilizzati ai fini della presente analisi sono stati selezionati secondo il criterio di maggiore rappresentatività dell'area; la loro ubicazione e orientamento è riportata nella successiva Figura 2-19.

Essi rappresentano luoghi privilegiati di osservazione dell'ambito di progetto, in quanto costituenti punti o percorsi di attraversamento del territorio d'analisi la cui percettibilità potenziale è stata individuata dagli esiti dello studio di intervisibilità sviluppato al precedente paragrafo.

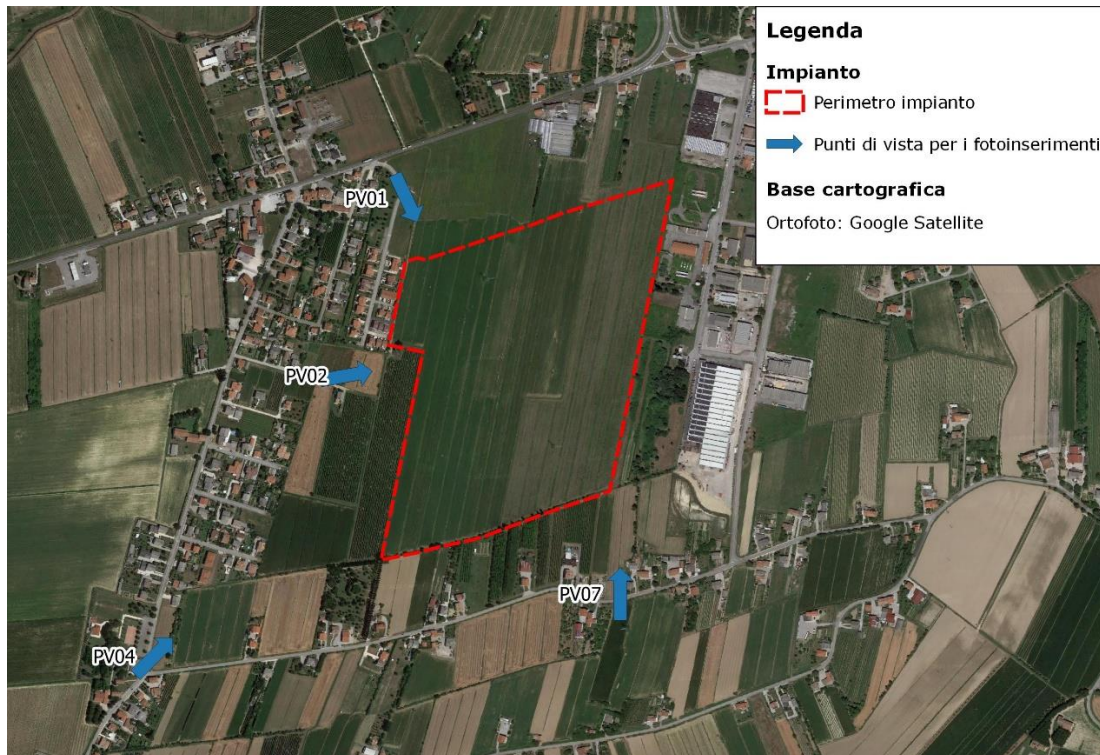


Figura 2-19. Localizzazione dei punti di vista utilizzati per i fotoinserimenti

Per ogni punto di vista individuato sono stati identificati i principali elementi del paesaggio che contribuiscono alla creazione della percezione visiva "complessiva" dell'ambito.

In particolare gli elementi caratterizzanti considerati di "rilevanza paesaggistica" della presente analisi sono sintetizzabili con: presenza di fulcri visivi a carattere emergente o dominante, profili paesaggistici quali crinali delle montagne e skyline del costruito, elementi vegetali tra cui alberature, quinte naturali, siepi e filari.

Per quanto concerne invece la presenza di fattori critici e di detrazione visiva si è proceduto individuando eventuali elementi di alterazione di carattere puntuale e lineare che già allo stato attuale determinano un degrado percettivo, un'ostruzione o intrusione nel paesaggio scenico.

Tra questi spiccano in modo particolare i volumi del compendio industriale della ditta Purina, dislocata a nord dell'ambito di progetto, i cui forni sono percepibili a oltre 1,3 km di distanza dall'area di intervento (cfr. Figura 2-20). Altri detrattori paesaggistici sono certamente rappresentati dalle sagome dei tetti dei capannoni produttivi dislocati ad est del sito d'intervento (cfr. Figura 2-22) e dai montanti dell'elettrodotto AT e della linea telefonica che attraversano l'ambito di progetto (cfr. Figura 2-25).

I punti di vista sopra riportati sono stati infine utilizzati per la realizzazione di alcuni fotoinserimenti (cfr. Figura 2-27, Figura 2-29, Figura 2-31, Figura 2-33) attraverso i quali è stato possibile rappresentare a scala locale gli effetti sul paesaggio conseguenti la realizzazione del progetto di impianto fotovoltaico.



Figura 2-20. Detrattore paesaggistico puntuale: volume stabilimento Purina nella Z.I. di Portogruaro



Figura 2-21. Detrattore paesaggistico puntuale: volume stabilimento Purina nella Z.I. di Portogruaro

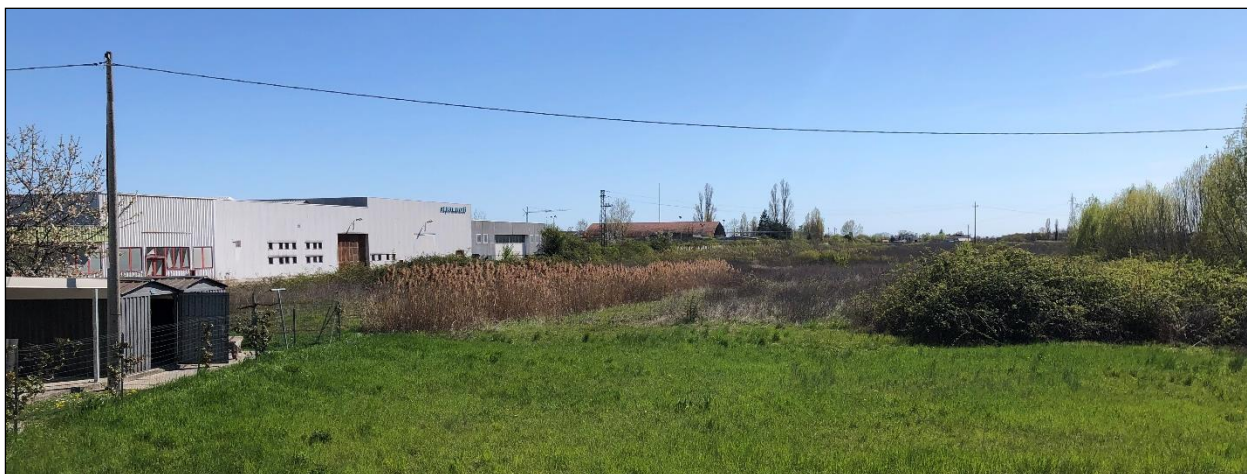


Figura 2-22. Detrattore paesaggistico puntuale: capannoni produttivi della Z.I. di Levada



Figura 2-23. Detrattore paesaggistico puntuale: serre lungo via Levada



Figura 2-24. Detrattore paesaggistico puntuale: capannone produttivo della Z.I. di Levada



Figura 2-25. Detrattore paesaggistico lineare: elettrodotto AT e linea telefonica





Figura 2-26. Visione dal punto di vista PV01 – Ante Operam



Figura 2-27. Fotoinserimento da PV01 – Post Operam



Figura 2-28. Visione dal punto di vista PV02 – Ante Operam



Figura 2-29. Fotoinserimento da PV02 – Post Operam



Figura 2-30. Visione dal punto di vista PV04 – Ante Operam



Figura 2-31. Fotoinserimento da PV04– Post Operam



Figura 2-32. Visione dal punto di vista PV07 – Ante Operam



Figura 2-33. Fotoinserimento da PV07 – Post Operam

ID Punto	PV01
Località	Teson, Via A. Arrio

Tabella 2-1. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV01

Fotoinserimento da PV01 – Stato ante operam	Valutazione
Fotoinserimento da PV01 – Stato ante operam	Valutazione
	<p>Il punto di vista PV01, distante circa 100 m dal perimetro esterno dell’impianto di progetto, permette di apprezzare il paesaggio a nord del futuro impianto ed è rappresentativo della vista lungo Via A. Arrio presso l’abitato Teson.</p>
Analisi degli elementi percettivi esistenti	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Fronte costruito </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Siepi e filari alberati </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Detrattori del paesaggio </div> </div>	<p>L’ambito è caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi detrattori quali sostegni dell’elettrodotto AT e sostegni della rete telefonica. Sono altresì presenti delle abitazioni private residenziale a bassa densità abitativa. Sullo sfondo emerge la presenza di quinte arboree e alberi isolati.</p>
Fotoinserimento da PV01 – Stato post operam	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Fronte costruito </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Siepi e filari alberati </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Detrattori del paesaggio </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; border-bottom: 2px dashed blue; margin-right: 5px;"></div> Profilo manufatti di progetto (pannelli fotovoltaici) </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></div> Nuovi manufatti di progetto (cabina elettrica) </div> </div>	<p>Il contesto paesaggistico non subirà cambiamenti significativi a seguito della realizzazione dell’impianto. Come visibile nel fotoinserimento, le opere a verde previste garantiranno una schermatura completa dei pannelli fotovoltaici, che non saranno visibili dall’esterno. Altresì, il filare alberato previsto dal progetto contribuirà a celare parzialmente i sostegni e i conduttori dell’elettrodotto AT esistente.</p>
















ID Punto	PV02
Località	Teson, Via Bandoquerelle

Tabella 2-2. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV02

Fotoinserimento da PV02 – Stato ante operam	Valutazione
	<p>Il punto di vista PV02 dista circa 150 m in linea d'aria dal perimetro esterno ed offre una visione da ovest dell'impianto di progetto.</p>
Analisi degli elementi percettivi	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Fronte costruito </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Siepi e filari alberati </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Detrattori del paesaggio </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Vigneti </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Presenze esotiche arboree </div> </div>	<p>Il contesto paesaggistico in cui il progetto si innesta è caratterizzato dalla presenza di edilizia residenziale a bassa densità, di vigneti lungo il perimetro occidentale dell'impianto e da elementi detrattori dal notevole impatto sotto il profilo paesaggistico. Questi ultimi fanno riferimento ai sostegni della linea AT, la presenza di essenze arboree esotiche fuori contesto (palme, <i>Trachycarpus fortunei</i>) e un cumulo di materiale terroso-vegetale. Sullo sfondo è inoltre ben distinguibile il profilo di uno stabilimento industriale di recente costruzione.</p>
Fotoinserimento da PV02 – Stato post operam	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Fronte costruito </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Siepi e filari alberati </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Detrattori del paesaggio </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Vigneti </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Presenze esotiche arboree </div> </div>	<p>L'inserimento delle opere di progetto non genererà cambiamenti sostanziali del contesto paesaggistico in esame. Come visibile dal fotoinserimento, l'impianto fotovoltaico risulterà completamente schermato dalla siepe perimetrale che inoltre contribuirà a celare la vista dello stabilimento industriale, elemento detrattore del paesaggio. Nel complesso le opere a verde di progetto produrranno modifiche di carattere migliorativo del contesto che risulta attualmente caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi incoerenti con il contesto.</p>


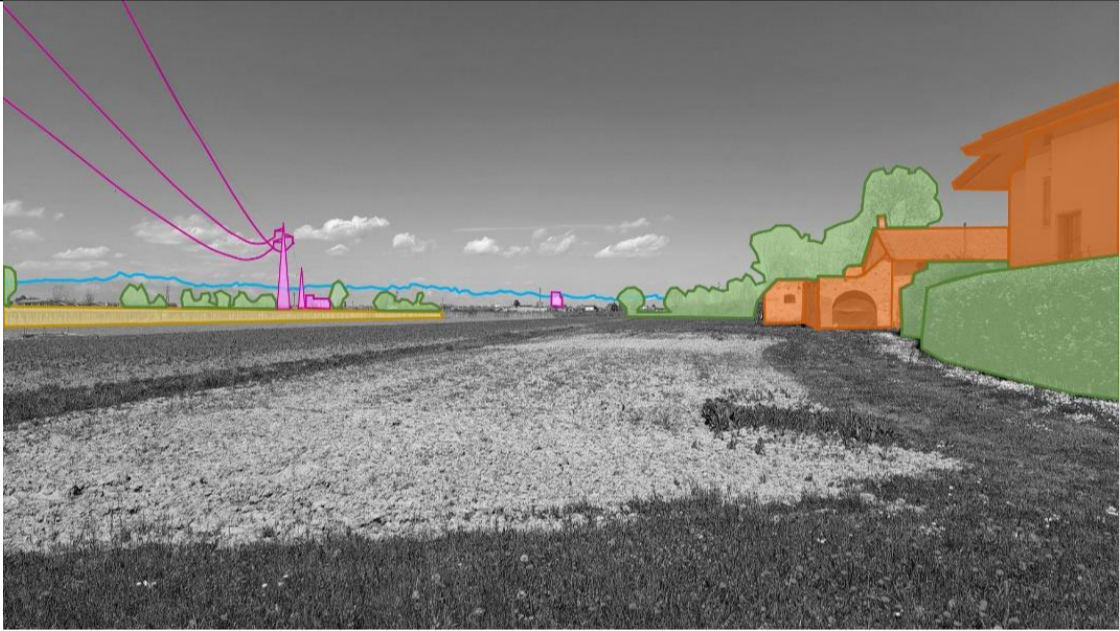
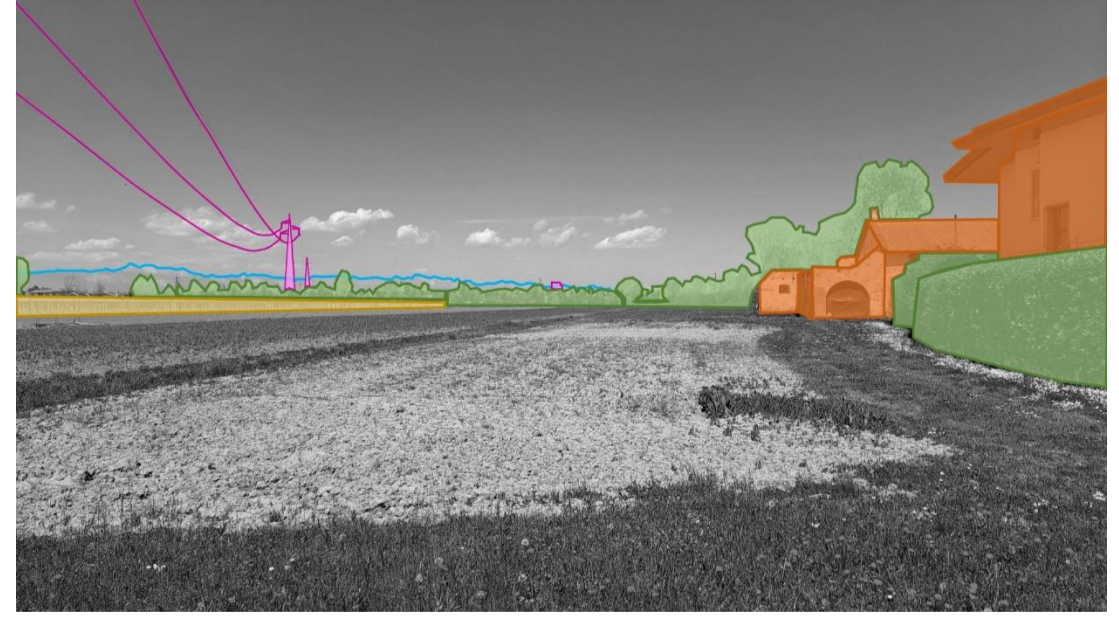
ID Punto	PV04
Località	Teson, incrocio tra Via Bandoquerelle e Via Libertà

Tabella 2-3. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV04

Fotoinserimento da PV04 – Stato ante operam	Valutazione
	<p>Il punto di vista PV04 fa riferimento alla vista da sud-ovest all'incrocio tra Via Bandoquerelle e Via Libertà. Il punto di vista dista circa 500 m in linea d'aria dal perimetro esterno dell'impianto e offre pertanto una visione da più lunga distanza.</p>
Analisi degli elementi percettivi	Valutazione
 <div data-bbox="233 1745 1155 1834" style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Fronte costruito</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Siepi e filari alberati</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Detrattori del paesaggio</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Vigneti</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Profili dei rilievi</div> </div> </div>	<p>L'ambito risulta caratterizzato in primo piano dalla presenza di edilizia residenziale a bassa densità e da elementi detrattori del paesaggio quali sostegni dell'elettrodotto AT e MT. Nella visione di sfondo risulta apprezzabile la presenza di un vigneto e il profilo della catena alpina parzialmente schermato dalla vegetazione e dall'edificato.</p>
Fotoinserimento da PV04 – Stato post operam	Valutazione
 <div data-bbox="233 2555 1155 2644" style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Fronte costruito</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Siepi e filari alberati</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Detrattori del paesaggio</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Vigneti</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15%;"></div> <div>Profili dei rilievi</div> </div> </div>	<p>Da una visione da lunga distanza l'impianto fotovoltaico risulterà completamente schermato dalla siepe perimetrale prevista che ne consente l'adeguato inserimento all'interno del contesto paesaggistico attuando un'efficace funzione schermante delle opere di progetto.</p>

ID Punto	PV07
Località	Via libertà

Tabella 2-4. Analisi degli elementi percettivi dal punto di vista del punto PV07

Fotoinserimento da PV07 – Stato post operam	Valutazione
	<p>Il punto di vista PV07 dista circa 200 m dal perimetro esterno dell’impianto di progetto e offre una visione da sud del paesaggio in cui si inserirà il nuovo impianto fotovoltaico.</p>
Analisi degli elementi percettivi	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Fronte costruito</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Siepi e filari alberati</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Detrattori del paesaggio</div> </div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Vigneti</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Profili dei rilievi</div> </div> </div>	<p>Il contesto paesaggistico è caratterizzato dalla vista del profilo della catena delle Prealpi verso nord e dalla presenza di un vigneto ad ovest nella foto. Nell’ambito sono presenti edifici agricoli storici in stato di semiabbandono e degli edifici ad uso residenziale. Gli elementi detrattori sono i sostegni dell’elettrodotto AT e la presenza (al centro della foto) della sagoma di un edificio produttivo di notevole altezza, di proprietà dell’azienda Purina, che contribuisce ad alterare significativamente lo skyline del profilo dei rilievi montani in lontananza.</p>
Fotoinserimento da PV07 – Stato post operam	Valutazione
 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Fronte costruito</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Siepi e filari alberati</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Detrattori del paesaggio</div> </div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Vigneti</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Profili dei rilievi</div> </div> </div>	<p>L’ambito paesaggistico non subirà modifiche rilevanti a seguito della realizzazione dell’impianto di progetto giacché i pannelli fotovoltaici non saranno visibili dal punto di vista in esame. Le opere a verde che verranno realizzate contestualmente all’impianto fotovoltaico contribuiranno altresì a mascherare efficacemente la vista degli edifici produttivi di notevole altezza attualmente presenti. Il filare alberato che verrà realizzato in corrispondenza del perimetro nord dell’impianto non andrà ad alterare e/o modificare la percezione dello skyline del profilo dei rilievi presenti sullo sfondo.</p>

3 CONCLUSIONI

Il presente documento ha valutato in modo organico ed esaustivo gli impatti paesaggistici associati alla realizzazione del nuovo impianto fotovoltaico nel territorio del comune di Concordia Sagittaria.

Il progetto in questione è stato valutato alla luce delle attività di progetto e delle opere di mitigazione che verranno realizzate per contrastare l'impatto visivo e paesaggistico dell'opera.

L'impianto fotovoltaico di progetto interessa un lotto a destinazione d'uso industriale, attualmente ineditato e coltivato a seminativo. Le opere di progetto, che prevedono la contestuale realizzazione di opere di mitigazione a verde perimetrali, non comporteranno modifiche significative dell'assetto percettivo attuale dell'ambito di paesaggio in cui l'iniziativa si inserisce.

In sintesi, la presente analisi ha permesso di concludere che:

- le misure mitigative adottate in fase progettuale contribuiscono significativamente a schermare la vista dell'impianto, soprattutto lungo il perimetro nord e nord-ovest, dove sarà piantumata una fascia a portamento arboreo;
- la visibilità è limitata unicamente alle abitazioni poste a ovest dell'ambito di intervento, da cui si avrà una visione di dettaglio dell'impianto;
- l'impianto fotovoltaico non sarà visibile oltre 1 km di distanza, ad eccezione di una stretta fascia localizzata nella zona sud est che tuttavia non desta criticità in quanto nella fascia di visibilità non sono presenti abitazioni e/o strade percorribili;
- l'intorno territoriale dell'area di progetto presenta numerosi elementi detrattori del paesaggio quali sostegni dell'elettrodotto AT e MT, edifici industriali, di cui alcuni con un notevole sviluppo verticale, ed essenze arboree esotiche fuori contesto.
- l'esito dei fotoinserti di progetto comprova come l'impianto fotovoltaico non determinerà alterazioni significative del contesto paesaggistico in cui lo stesso si inserirà. Le opere a verde previste contribuiranno a schermare efficacemente la vista delle opere di progetto e inoltre consentiranno di ridurre la visibilità di alcuni elementi detrattori paesaggistici, quali manufatti industriali e sostegni della linea AT.

Va ricordato come l'opera in questione, caratterizzata da scarsi impatti su tutte le componenti ambientali sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio, rappresenta un intervento di pubblica utilità, indifferibile ed urgente necessario per l'auspicata transizione energetica verso l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili e l'autonomia energetica del Paese.



Sulla base delle considerazioni fatte, è possibile confermare quanto già asserito nello Studio di Impatto Ambientale agli atti, quantificando l’impatto paesaggistico dell’opera sulla componente paesaggio di BASSA ENTITÀ.

Marghera (VE), lì 07/06/2022

Arch. Giulia Moraschi

