

Ministero della Transizione ecologica (Mite)
Regione Veneto
Provincia di Rovigo
Comune di Trecenta

IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA
RETE ELETTRICA PER VENDITA DI ENERGIA
INTEGRAZIONI

Punti richiesti dalla Provincia di Rovigo e dal Ministero della
cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di
ripresa e resilienza (SS-PNRR)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

**INT
01**

RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA

Data: gennaio 2024 Cod.: 1799\00-01

Committente

aiem green

AIEM GREEN SRL

Viale C. Alleati d'Europa 9/G
45100 ROVIGO (RO)

Studio Tecnico
CONTE & PEGORER
Ingegneria Civile e Ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISO
e-mail: contepegorer@gmail.com - Sito web: www.contepegorer.it
tel. 0422.30.10.20 r.a.



INDICE

1	PREMESSA	3
2	PROVINCIA DI ROVIGO	4
2.1	REVISIONE E APPROFONDIMENTO DELLA VIABILITÀ DEI MEZZI DI TRASPORTO	5
2.1.1	<i>Mezzi in entrata.....</i>	5
2.1.2	<i>Tragitto in entrata dei mezzi con peso fino alle 26 ton</i>	7
2.1.3	<i>Tragitto in entrata con mezzi con peso fino alle 7,5 ton</i>	21
2.1.4	<i>Ultimi tratti di accesso al sito.....</i>	27
2.1.4.1	<i>Accesso da Via Spalletti (Ipotesi 1).....</i>	27
2.1.4.2	<i>Accesso da Via Bassa Berguarina (Ipotesi 2).....</i>	29
2.1.5	<i>Tragitti in uscita.....</i>	33
2.1.6	<i>Considerazioni sull'impatto prodotto dalla circolazione dei mezzi pesanti su Via Bassa Berguarina.....</i>	35
2.1.7	<i>Conclusioni sulla viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali per la realizzazione dell'intervento</i>	37
2.2	INTERFERENZE CON L'ATTIVITÀ DEL CENTRO EQUESTRE.....	38
2.2.1	<i>Caratteristiche e attività del centro equestre</i>	38
2.2.2	<i>Impatti prodotti dall'intervento</i>	44
3	MINISTERO DELLA CULTURA – SS-PNRR	45
3.1	IDONEITÀ DEL SITO – IMPATTO SUI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO.....	45
3.2	IMPATTI CUMULATIVI TRAMITE FOTOSIMULAZIONI.....	50
3.3	EFFETTI VISIVI CUMULATIVI	55
3.4	MITIGAZIONE	65

1 PREMESSA

AIEM GREEN SRL, Viale C. Alleati d'Europa 9/G 45100 ROVIGO (RO) ha in programma la realizzazione di un impianto agrifotovoltaico installato su strutture a terra di potenza complessiva di 41.064,380 kWp, collocato nell'area agricola di Trecenta (RO). L'istanza presentata con Valutazione di Impatto Ambientale è stata analizzata dal Comitato Tecnico Regionale V.I.A. nella seduta svoltasi in data 13/09/2023. Il comitato ha avanzato richiesta di ulteriori integrazioni che si sommano a quelle pervenute anche da altri interessati nella procedura autorizzativa.

La presente relazione risponde ad alcuni punti delle richieste prodotte dalla provincia di Rovigo e dal Ministero della cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza (SS-PNRR).

2 PROVINCIA DI ROVIGO

Punto richiesto dalla provincia di Rovigo:

“Mancano valutazioni specifiche e proposte risolutive all'impatto del traffico pesante dovuto alla fornitura e posa in opera delle strutture di impianto nella fase di cantiere, (della durata di circa 6 mesi - cronoprogramma), considerando le caratteristiche della rete viaria locale, decisamente inadeguata al transito di mezzi pesanti, e con particolare riferimento alla vicinanza del centro equestre ed alle possibili interferenze con la viabilità già ad esso correlata per la sua frequentazione abituale e per la realizzazione di eventi sportivi; ciò anche in relazione alla possibilità di prevedere misure di mitigazione e/o compensazione.”

Come riportato nel quadro progettuale (ALL. A04) l'attività di trasporto è svolta tramite l'impiego di mezzi di trasporto con capacità da 3,5 a più di 12 t. Per il trasporto dei moduli si stimano 350 mezzi e per le opere di sostegno 160 mezzi. I materiali per la realizzazione delle cabine e le altre attrezzature richiedono circa 70 mezzi.

L'attività di trasporto si concentra principalmente nel periodo centrale della durata dell'intero cantiere, quindi, per circa 7 mesi degli 11 complessivi.

È valutato un passaggio medio giornaliero di 4 mezzi/giorno.

I mezzi di trasporto arrivano dalla Strada Statale n. 434 “*Transpolesana*” dove si concentrano anche quelli provenienti dalla A31 “*della Val d’Astico*”, quindi, dalle tre direzioni principali: Verona, Vicenza e Rovigo.

È eseguito un ulteriore approfondimento della viabilità interessata in relazione alle indicazioni della segnaletica presente sul posto in merito al transito dei mezzi pesanti, individuando i percorsi da utilizzare dall'attività di trasporto, e infine è valutata l'interferenza con il centro equestre.

Per accedere al cantiere sono possibili due ipotesi:

Ipotesi n. 1 - Accesso dalla strada privata di derivazione da Via Tenuta Spalletti in corrispondenza della particella: Trecenta Sez. A – Foglio 17 part. 119, per il raggiungimento della particella Trecenta Sez. A – Foglio 17 part. 169 (facente parte dell'area di ambito impianto A)

Ipotesi n. 2 - Accesso dal tratto di strada pubblica comunale di Trecenta localmente denominata Via Bassa Berguarina, catastalmente tale tratto non è individuato da una

particella, e si estende fino alla proprietà privata di cui alla particella 238 del Foglio 27 di Trecenta Sez. A, e successivamente sino alla particella 245.

Le due ipotesi prevedono l'accesso da Ovest (ipotesi 1) o da Est dell'impianto (ipotesi 2).

2.1 REVISIONE E APPROFONDIMENTO DELLA VIABILITÀ DEI MEZZI DI TRASPORTO

2.1.1 MEZZI IN ENTRATA

Sono individuati i seguenti percorsi dei mezzi carichi, provenienti dagli svincoli sulla SS 434, in funzione del peso trasportato e della segnaletica presente in posto in merito al transito dei mezzi pesanti:

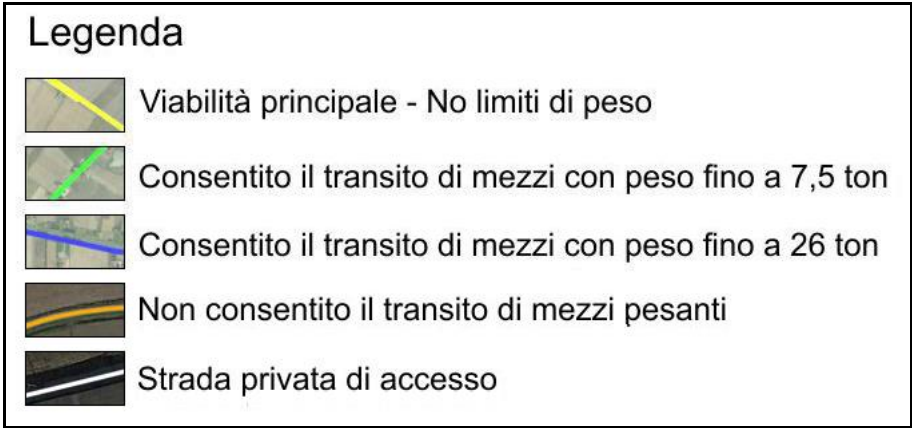
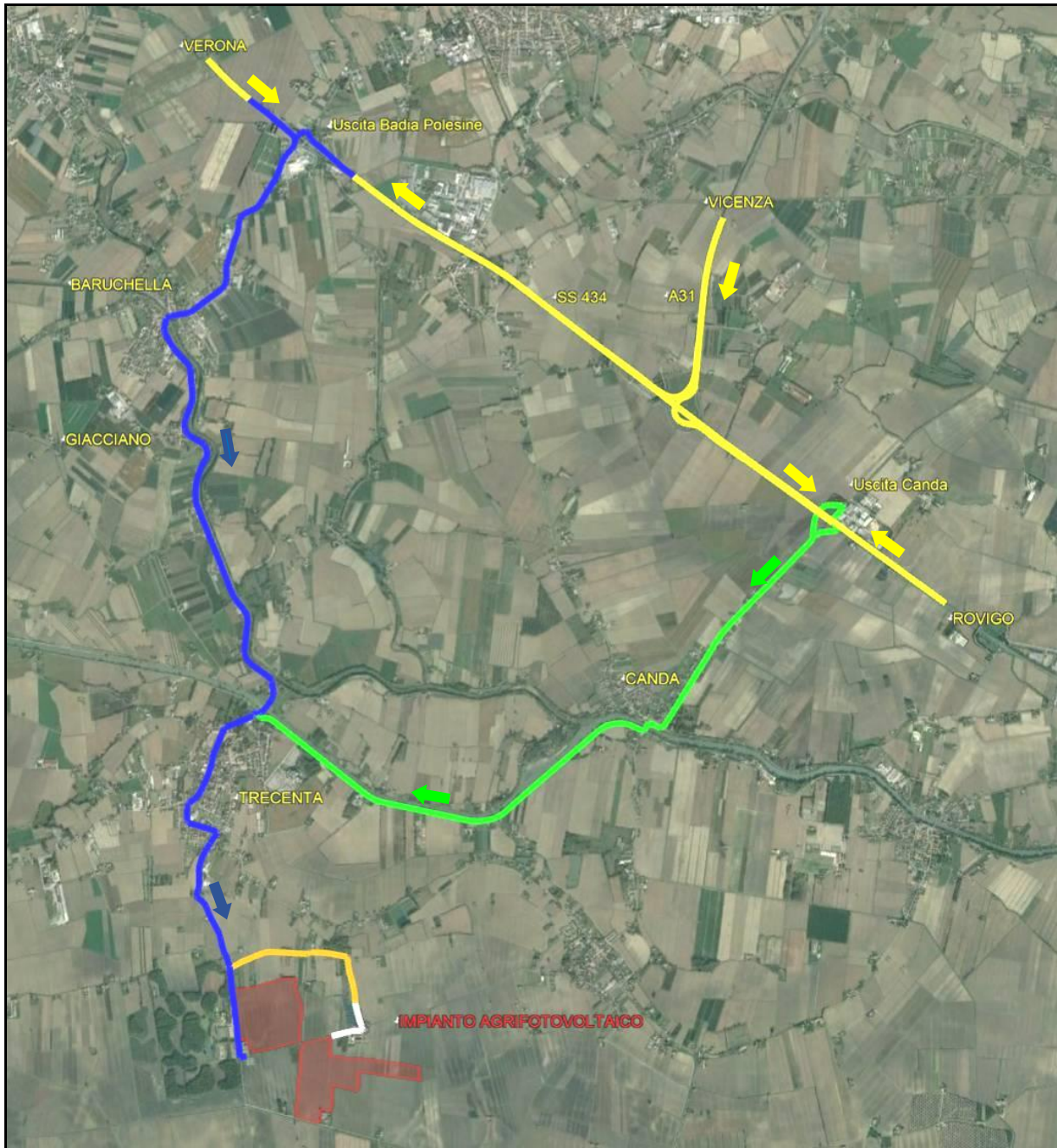


Figura 1: percorsi in entrata per il trasporto dei materiali all'impianto

I mezzi di trasporto con peso fino alle 26 ton, per raggiungere il sito, devono uscire dalla SS 434 tramite lo svincolo più a Nord, di Badia Polesine e transitare per il percorso blu.

I mezzi di trasporto con peso fino alle 7,5 ton possono utilizzare l'uscita di Canda, posta più a Est e utilizzare il percorso verde. Se provengono da Verona è più conveniente utilizzare l'uscita di Badia Polesine.

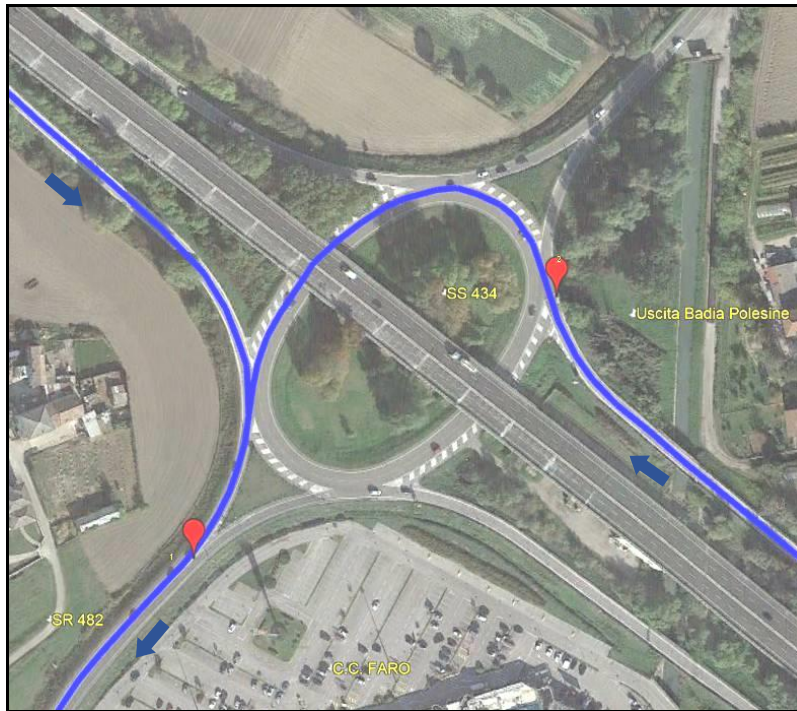
I mezzi giunti in prossimità dell'area di progetto hanno due possibilità, come citato, di proseguire:

- ipotesi 1: su Via Spalletti, che consente il passaggio dei mezzi pesanti solo per le operazioni di carico e scarico;
- ipotesi 2: su Via Bassa Berguarina, dove non è consentito il transito dei mezzi pesanti; è necessario, quindi, ottenere le specifiche autorizzazioni comunali. Il tragitto termina con una strada privata di collegamento fra la viabilità pubblica ed il cantiere.

A seguire i dettagli dei tragitti, dall'uscita dalla SS 434 fino in prossimità del sito.

2.1.2 TRAGITTO IN ENTRATA DEI MEZZI CON PESO FINO ALLE 26 TON

Di seguito la descrizione del percorso che dall'uscita dalla S.S. 434 conduce al sito.

Svincolo uscita di Badia Polesine dalla SS 434**Tracciato****Sezione stradale**

I rami di uscita dalla statale si collegano ad una rotatoria con carreggiata ad ampia larghezza, $7,50 \div 8,00$ m, che permette la circolazione su due corsie e la distribuzione del traffico su quattro uscite.

Non vi è segnaletica che limita la circolazione dei mezzi pesanti.

SR 482: uscita Badia Polesine – Baruchella



Tracciato



Tratto iniziale



Tratto intermedio



Attraversamento abitato di Baruchella



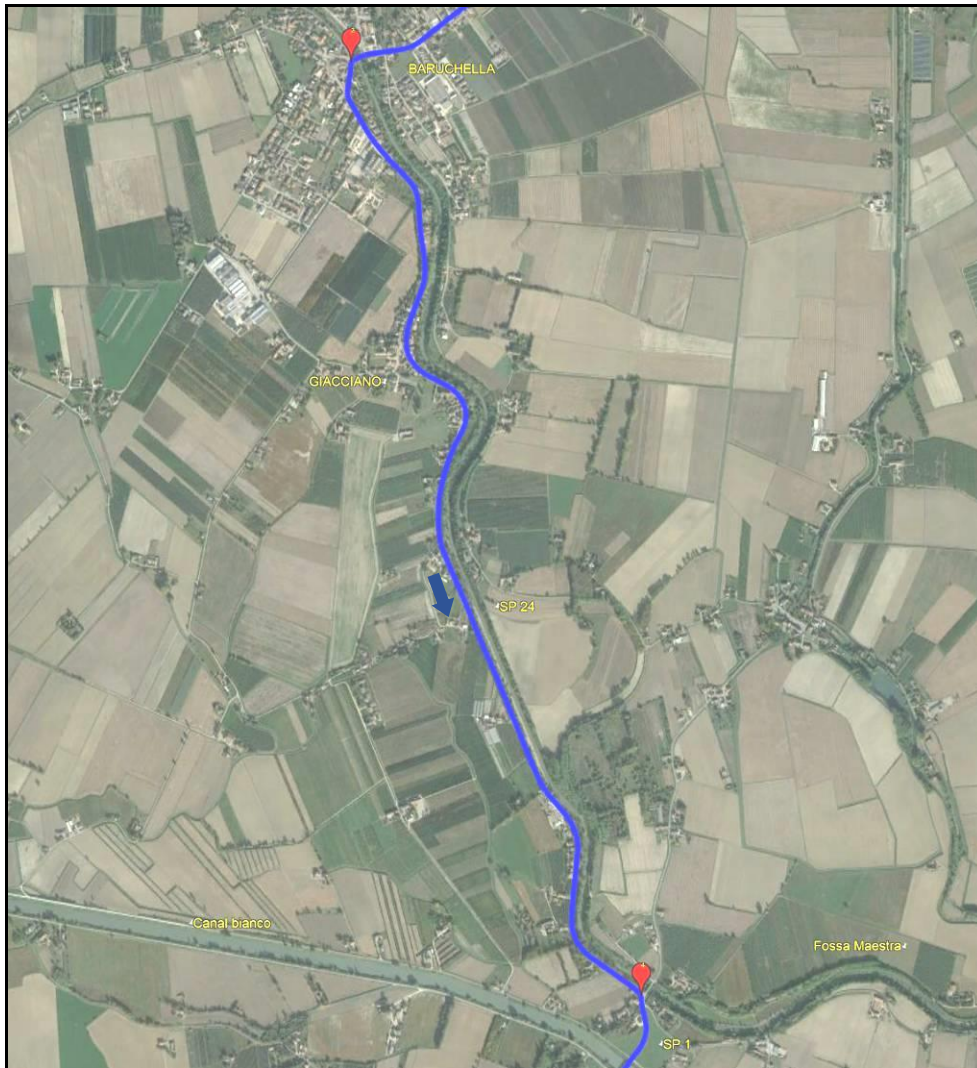
Tratto finale – Ponte sulla Fossa Maestra

Tratto stradale di 2,1 km a doppia corsia, con carreggiata di larghezza in genere nettamente superiore ai 6 m. Il tratto iniziale e il tratto finale superano anche i 7 m.

In corrispondenza del ponte sulla Fossa Maestra la larghezza si riduce a meno di 5 m.

La segnaletica consente il transito dei mezzi pesanti con peso inferiore alle 26 ton (per lo scarico e carico è consentito anche un peso superiore).

SP 24: Baruchella – Immissione su SP 1



Tracciato



Tratto iniziale



Tratto intermedio



Tratto finale

Tratto stradale di 3,7 km a doppia corsia, con carreggiata di larghezza compresa fra i 5,50 ed i 6,00 m.

La segnaletica consente il transito dei mezzi pesanti con peso inferiore alle 26 ton.

SP 1: immissione da SP 24 – Immissione su Via Capovilla



Tracciato



Tratto iniziale



Rotatoria di Trecenta



Tratto intermedio



Tratto finale



Immissione sulla sinistra su Via Capovilla

Tratto stradale di 1,4 km che si inserisce nel centro abitato di Trecenta senza, tuttavia, attraversare la piazza centrale del paese. La carreggiata ha due corsie e larghezza in genere di 6 m.

Nel tratto iniziale la carreggiata ha larghezza di circa 7 m. La rotatoria alle porte di Trecenta è a doppia corsia e con carreggiata di oltre 7 m di larghezza.

La segnaletica consente il transito dei mezzi pesanti con peso inferiore alle 26 ton.

Via Capovilla



Tracciato



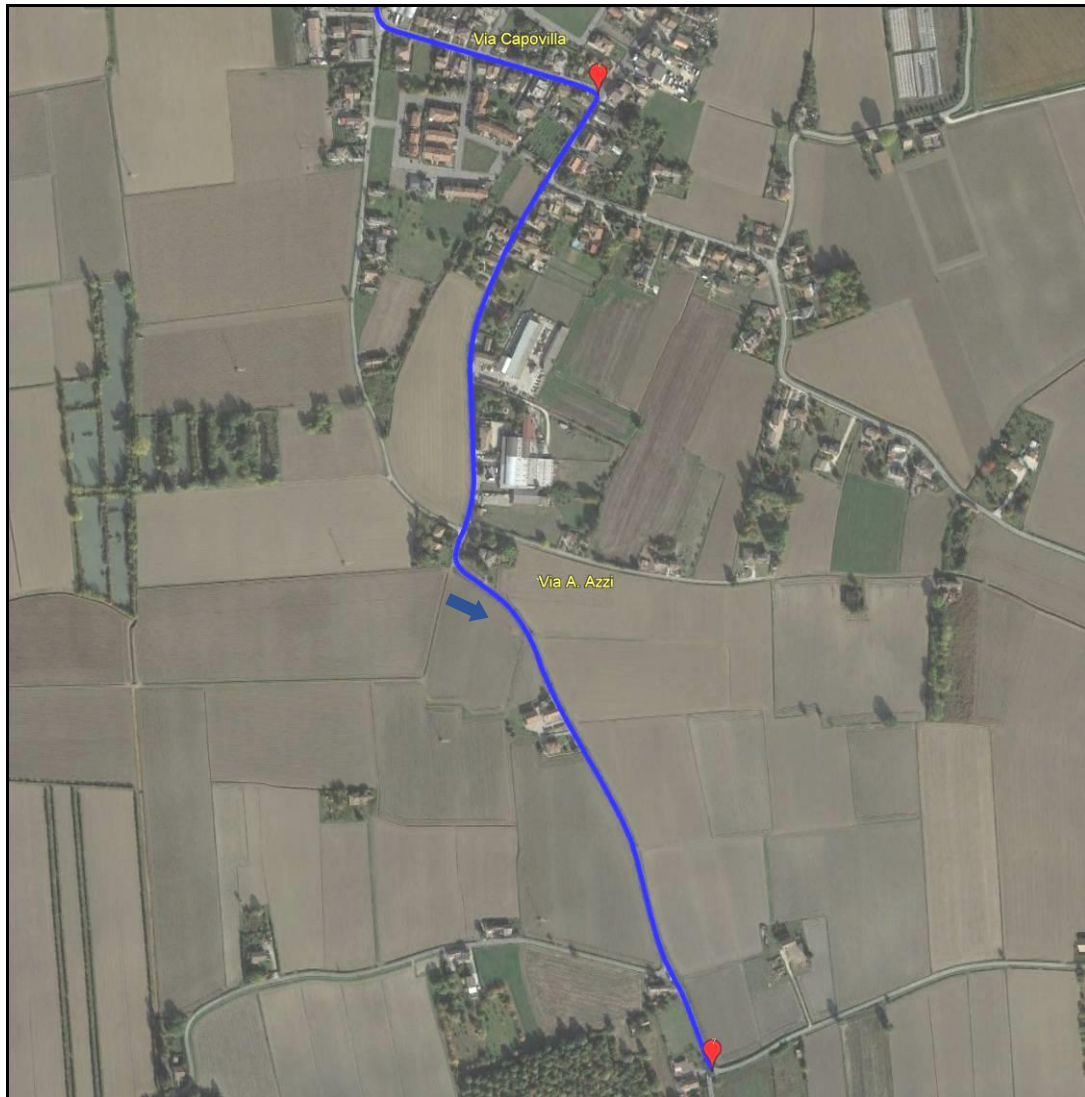
Tratto iniziale

**Tratto intermedio****Tratto finale**

Tratto stradale di 450 m, interno al centro abitato, benché, non nella parte storica. Strada con carreggiata ampia, di larghezza di circa 6,5 m che permette una agevole flusso a doppio senso.

Non vi è segnaletica che limita la circolazione dei mezzi pesanti.

Via A. Azzi



Tracciato



Tratto iniziale



Tratto intermedio



Altro tratto intermedio



Tratto finale

Strada locale di lunghezza 1,3 km che dall'abitato di Trecenta di dirige a Sud, attraversa l'area agricola e termina sulla curva di inserimento di Via Bassa Berguarina.

Presenta due tipologie di carreggiata: la prima, relativa al tratto iniziale di circa 110 m, con larghezza della carreggiata nettamente superiore ai 6,00 m, che consente un agevole passaggio a doppio senso; la seconda, relativa al tratto successivo di circa 1,18 km a carreggiata ristretta, di larghezza compresa fra 4,50 e 5,00 m con valore prevalente di 4,80 m. Il secondo tratto non consente un agevole transito a doppio senso.

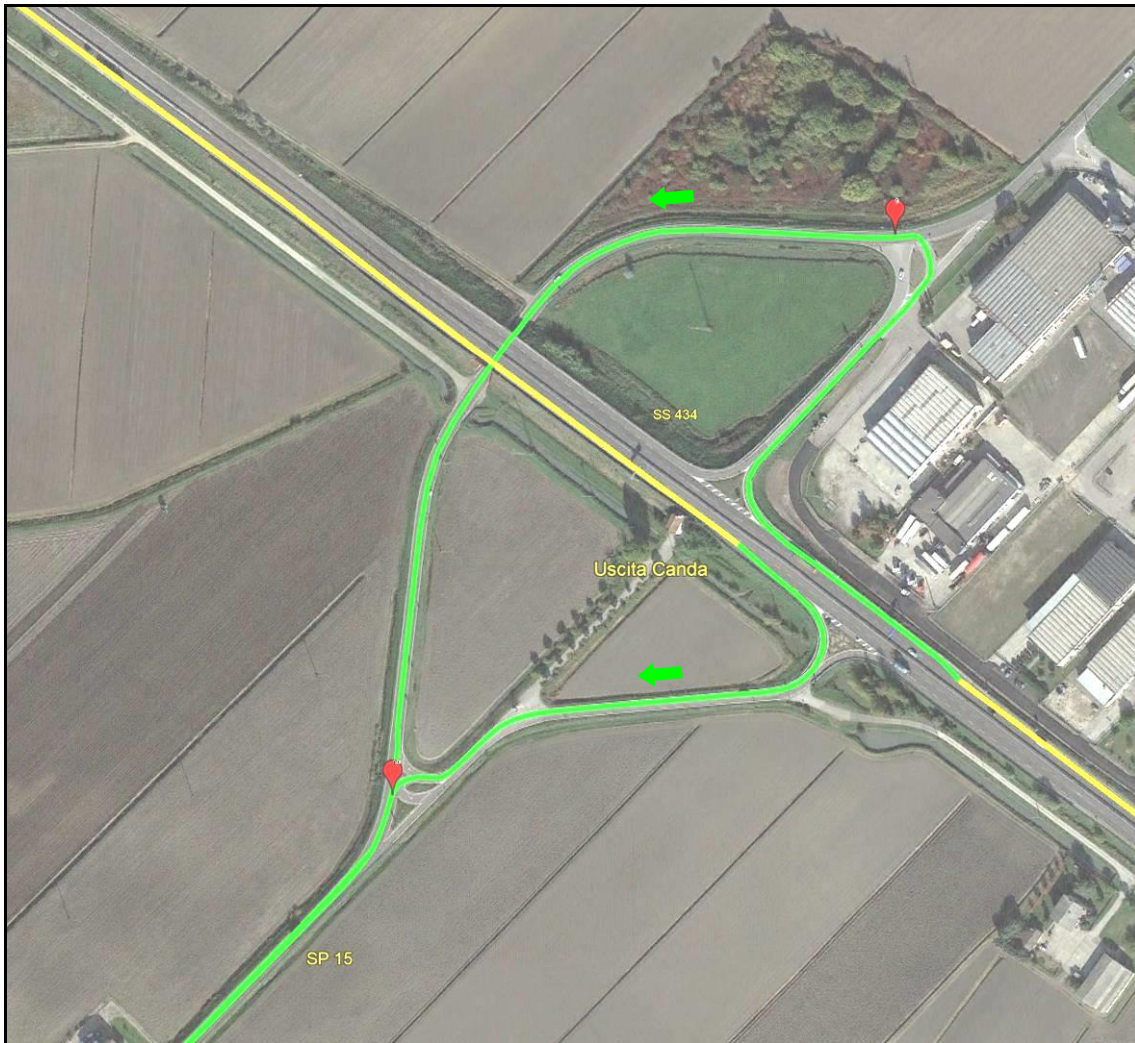
Non vi è segnaletica che limita la circolazione dei mezzi pesanti.

2.1.3 TRAGITTO IN ENTRATA CON MEZZI CON PESO FINO ALLE 7,5 TON

Tale tragitto è conveniente per i mezzi con peso inferiore a 7,5 se provenienti da Rovigo e da Vicenza. Quelli da Verona utilizzano il percorso già descritto idoneo al passaggio dei mezzi con peso inferiore alle 26 ton.

Di seguito la descrizione del percorso dall'uscita di Canda dalla S.S. 434 fino in prossimità del sito.

Svincolo uscita di Canda dalla SS 434



Tracciato



Sezione stradale

Si tratta di raccordi che permettono l'immissione sulla SP 15. Le relative carreggiate hanno larghezza prossima ai 6 m permettendo la divisione in due corsie.

Non vi è segnaletica che limita la circolazione dei mezzi pesanti.

SP 15: Svincolo uscita di Canda dalla SS 434 – Canda – SP 24



Tracciato



SP 15 - Sottopasso sulla SS 434



SP 15 - Tratto iniziale



SP 15 - Tratto intermedio



SP 15 - Tratto finale

**SP 24**

L'intero tratto ha lunghezza 2,3 km di cui 2,2 km relativi alla SP 15 e gli ultimi 100 m alla SP 24.

Nel tratto iniziale di 500 m della SP 15 la carreggiata ha larghezza superiore ai 6 m e poi si restringe nella rimanente porzione di 1,7 km fra le larghezze di 5,30 e 5,70 m.

Il flusso a doppio senso è agevole nel primo tratto, benché non sia riportata la riga di mezzzeria, mentre è meno agevole nel tratto successivo.

La SP 24 è dotata di carreggiata ben più ampia, dai 6,30 m nel punto iniziale termina con una larghezza superiore ai 7,00 m. Il transito su due corsie è, quindi, agevole.

La segnaletica sul posto consente il transito dei mezzi pesanti con peso inferiore alle 7,5 ton. Da notare il sottopasso della SS 434 che ha altezza 4,35 m che permette il passaggio di ogni tipologia di mezzo pesante, salvo rare eccezioni.

Il tratto stradale successivo, fino al sito d'intervento, coincide con quello dei mezzi con peso inferiore alle 26 ton considerato nel paragrafo precedente.

2.1.4 ULTIMI TRATTI DI ACCESSO AL SITO

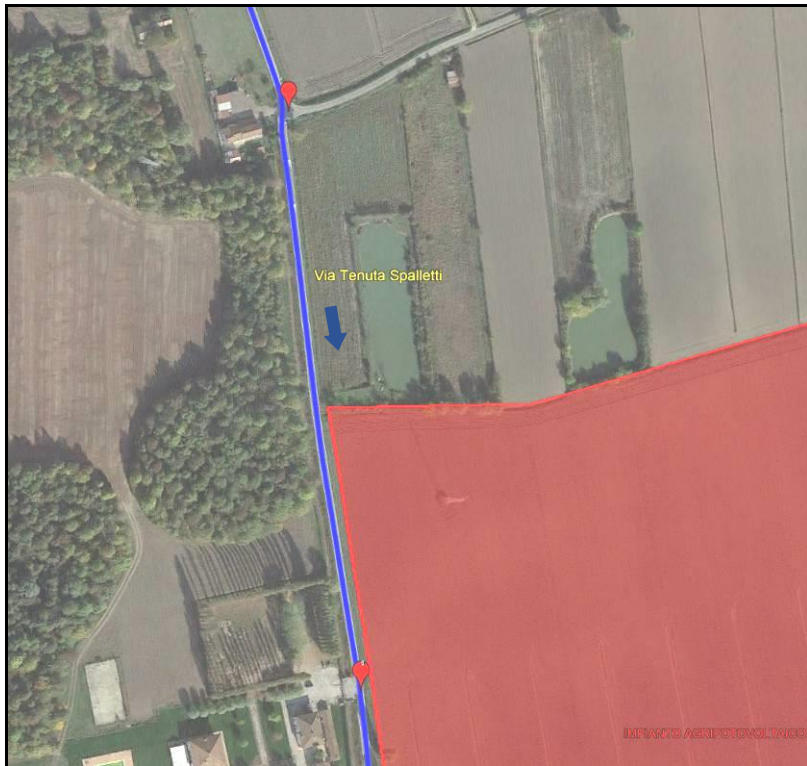
L'accesso al sito avviene, come citato, utilizzando Via Spalletti (Ipotesi 1) o Via Bassa Berguarina (Ipotesi 2).

2.1.4.1 ACCESSO DA VIA SPALLETTI (IPOTESI 1)

Tratto finale di lunghezza 350 m che raggiunge il sito d'intervento. La carreggiata ha larghezza di circa 4,30 m che non consente un agevole transito a doppio senso.

La segnaletica consente l'accesso alla strada per i mezzi pesanti solo per le operazioni di carico e scarico.

Via Tenuta Spalletti



Tracciato



Sezione stradale

2.1.4.2 ACCESSO DA VIA BASSA BERGUARINA (IPOTESI 2)

Tratto di strada che interessa la strada comunale di Via Bassa Berguarina e una strada privata rientrante nella disponibilità del progetto. La segnaletica non consente il transito dei mezzi pesanti. Sarà avanzata richiesta alla polizia locale, ed altri uffici interessati, di autorizzazione in deroga al divieto ai mezzi con portata superiore alle 3,5 t trattandosi di frontisti.

Via Bassa Berguarina – Accesso privato



Tracciato



Tratto iniziale



Tratto centrale



Immissione sulla continuazione di Via Bassa Berguarina



Immissione sul tratto finale di Via Bassa Berguarina



Termine di Via Bassa Berguarina – Accesso su strada privata

Via Bassa Berguarina è interessata dal transito per una lunghezza di 1,4 km. Essa presenta una carreggia di larghezza 3,50 m che tende a restringersi nel tratto finale attorno ai 3,00 m. Il transito a doppio senso è, quindi, difficoltoso.

La strada privata permette di raggiungere il sito dopo 500 m. Essa ha una larghezza di circa 3,00 m e si presenta sterrata in terra battuta. Il tragitto comprende l'attraversamento della corte dell'azienda agricola proprietaria dei terreni oggetto d'intervento.

2.1.5 TRAGITTI IN USCITA

I mezzi in uscita utilizzano le stesse arterie descritte nei paragrafi precedenti e si dirigono sempre verso la SS 434 utilizzando i percorsi scelti in base al peso a vuoto del mezzo.

I percorsi utilizzati in uscita sono i seguenti:

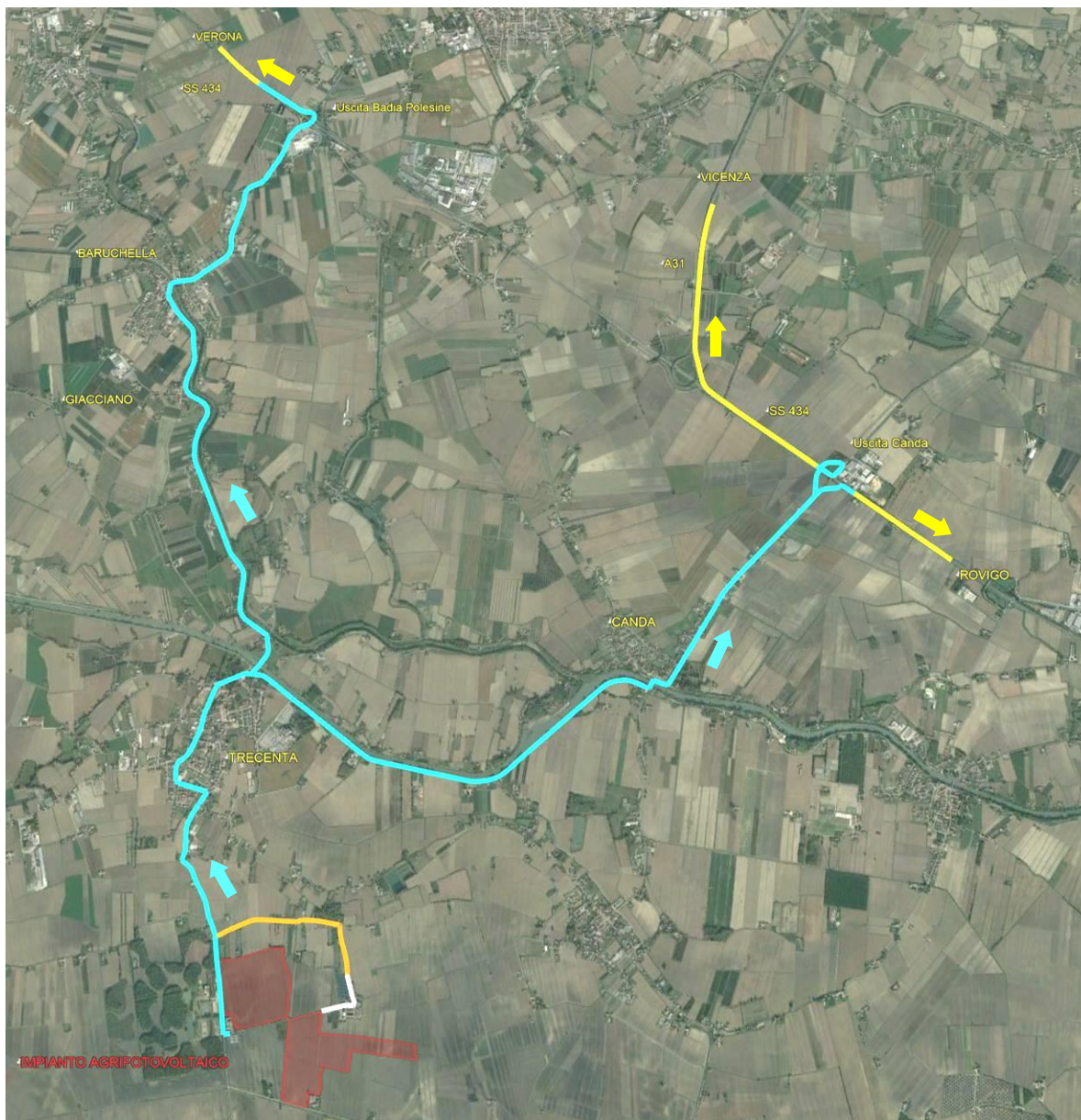


Figura 2: tragitti in uscita

Per i mezzi diretti a Rovigo e Vicenza, è conveniente utilizzare lo svincolo di Canda, mentre quelli diretti a Verona è più breve il tragitto connesso allo svincolo di Badia Polesine. Naturalmente se il peso a vuoto supera le 7,5 ton è utilizzato il tragitto diretto verso l'uscita di Badia Polesine.

2.1.6 CONSIDERAZIONI SULL'IMPATTO PRODOTTO DALLA CIRCOLAZIONE DEI MEZZI PESANTI SU VIA BASSA BERGUARINA

Su Via Bassa Berguarina la segnaletica non consente il transito dei mezzi pesanti. Sarà avanzata richiesta alla polizia locale, ed altri uffici interessati, di autorizzazione in deroga al divieto ai mezzi con portata superiore alle 3,5 t.

Si analizza tuttavia l'impatto che può produrre l'attività di trasporto relativo al cantiere su questa arteria.

La strada comunale Via Bassa Berguarina ha lunghezza di 1,4 km e risponde alla necessità di collegamento viario di 27 utenze e zone agricole circostanti, come visibile nella seguente figura.



Figura 3: Via Bassa Berguarina – tragitto e utenze servite

Il flusso delle utenze citate è diretto verso il centro abitato di Trecenta, polo attrattivo più prossimo, la SS 434, il centro abitato di Bagnolo sul Po e il centro abitato di Castलगugliemo. In ogni caso il flusso è diretto verso Nord, come illustrato nella figura seguente.



Figura 4: Flusso da Via Bassa Berguarina

Via Bassa Berguarina non rientra fra i collegamenti delle località della zona, come illustrato nella figura seguente.

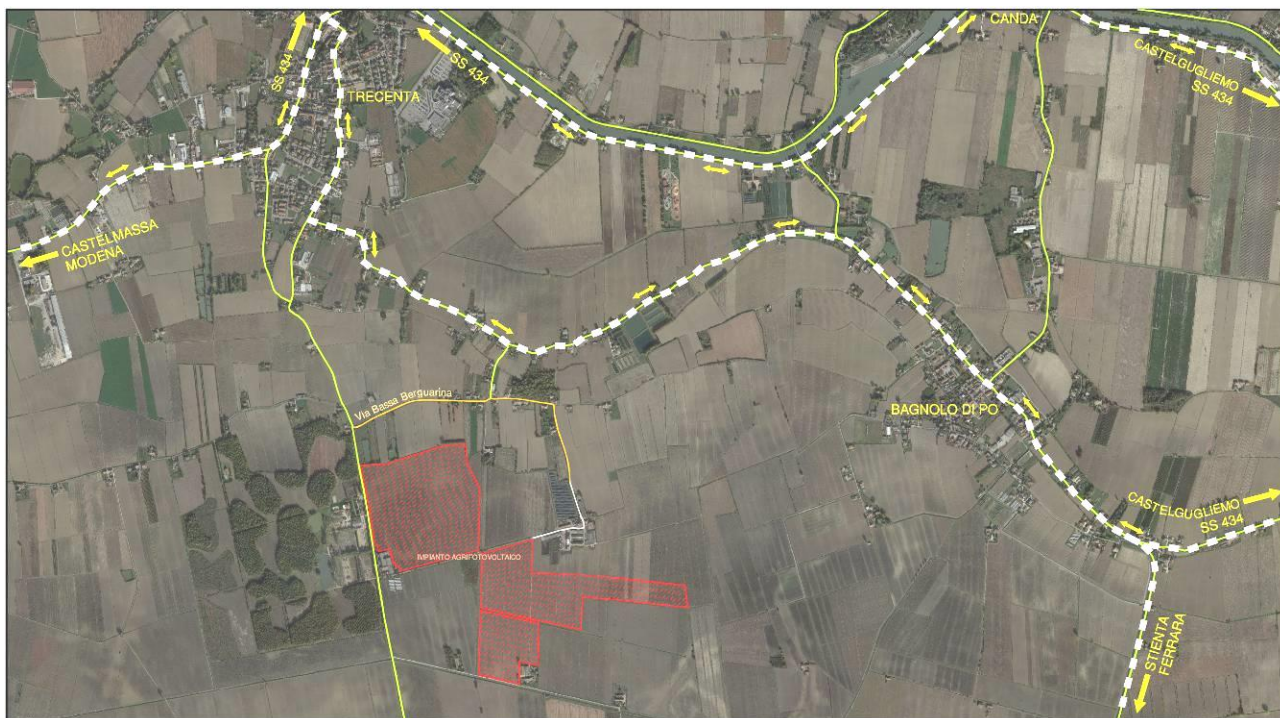


Figura 5: collegamenti viari principali

Dalla figura si evince un flusso principale Est Ovest (Castelmassa – Castelbuglielmo) e che si dirige verso Nord, verso la SS 434. Le strade locali poste a Sud, compresa Via Bassa Berguarina, sono escluse dai flussi citati.

Si conclude che Via Bassa Berguarina ha un uso prettamente legato agli insediamenti residenziali e alle attività agricole presenti lungo il suo percorso.

Il flusso riscontrabile su tale arteria è, quindi, molto ridotto e la possibilità di interferenza fra i mezzi di trasporto e i veicoli locali è limitata.

2.1.7 CONCLUSIONI SULLA VIABILITÀ UTILIZZATA PER IL TRASPORTO DEI MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'analisi eseguita ha dimostrato che la rete stradale è idonea allo svolgimento dell'attività di trasporto dei materiali per l'intervento in oggetto.

Si evidenziano, tuttavia, i seguenti tratti stradali, di maggiore criticità in quanto non permettono la separazione delle due corsie e, quindi, un più difficoltoso transito a doppio senso di marcia:

- Via A. Azzi – Tratto di 1,18 km con carreggiata di larghezza compresa fra 4,50 e 5,00 m, con valore prevalente di 4,80 m. Tragitto utilizzabile dai mezzi con peso <26 ton.

- Via Tenuta Spalletti – Tratto finale di 350 m che raggiunge il sito d'intervento. La carreggiata ha larghezza di circa 4,30 m. Tragitto utilizzabile dai mezzi pesanti solo per le operazioni di carico e scarico.
- Via Bassa Berguarina – Tratto di 1,4 km che raggiunge il sito d'intervento, dotata di carreggiata ridotta, di 3,00 ÷ 3,50 m, e oggetto di deroga al divieto del passaggio dei mezzi pesanti.

Tali tratti, nello specifico, appartengono al tragitto finale dove convergono, in entrata ed uscita, tutti i flussi connessi al cantiere in oggetto. Potranno verificarsi delle criticità in caso di incrocio dei mezzi pesanti con altri mezzi o con veicoli locali.

Il passaggio medio giornaliero previsto è di 4 mezzi/giorno. Il ridotto numero di mezzi permette di organizzare la logistica del trasporto in modo da evitare la criticità evidenziata. Sarà preferito, in particolare, il tragitto proveniente dall'uscita di Badia Polesine (consentito per i mezzi con peso fino alle 26 ton), e sarà evitato l'incrocio dei mezzi pesanti connessi all'intervento sulla viabilità a sezione più ristretta (Via A. Azzi, Via Bassa Berguarina e Via Spalletti) con altri veicoli.

Per attuare quest'ultima mitigazione il trasporto sarà organizzato in modo da impedire il transito sulla viabilità evidenziata per la maggiore criticità, nelle ore di punta, ovvero nei seguenti orari: 7.30 ÷ 8.30 e 17.00 ÷ 18.00.

2.2 INTERFERENZE CON L'ATTIVITÀ DEL CENTRO EQUESTRE

La nota richiede l'approfondimento delle possibili interferenze con l'adiacente centro equestre, e, in particolare, con *“la viabilità già ad esso correlata per la sua frequentazione abituale e per la realizzazione di eventi sportivi”*.

2.2.1 CARATTERISTICHE E ATTIVITÀ DEL CENTRO EQUESTRE

Il centro equestre, denominato *“La Bisa Centro Equestre SSD a RL”* è un centro FISE e ACSI dotato di: due campi da lavoro, campo coperto, campo da cross e mountain trail, 80 ettari di boschi, prati della tenuta, piscina, ristorante e alloggio, tre scuderie con ampi box, paddock sia giornalieri che con capannina.

È svolta la scuola di equitazione di ispirazione naturale, addestramento doma e corsi di addestramento, comportamento equino, podologia, veterinaria e tutto ciò che concerne il benessere psicofisico equino.



Figura 6: il Centro equestre “La Bisa”

Sono svolti eventi ricorrenti, nelle giornate non lavorative, come ad esempio:

--	--	--

Il Maneggio è inserito nella rete delle ippostrade come individuate dal PTCP di Rovigo:

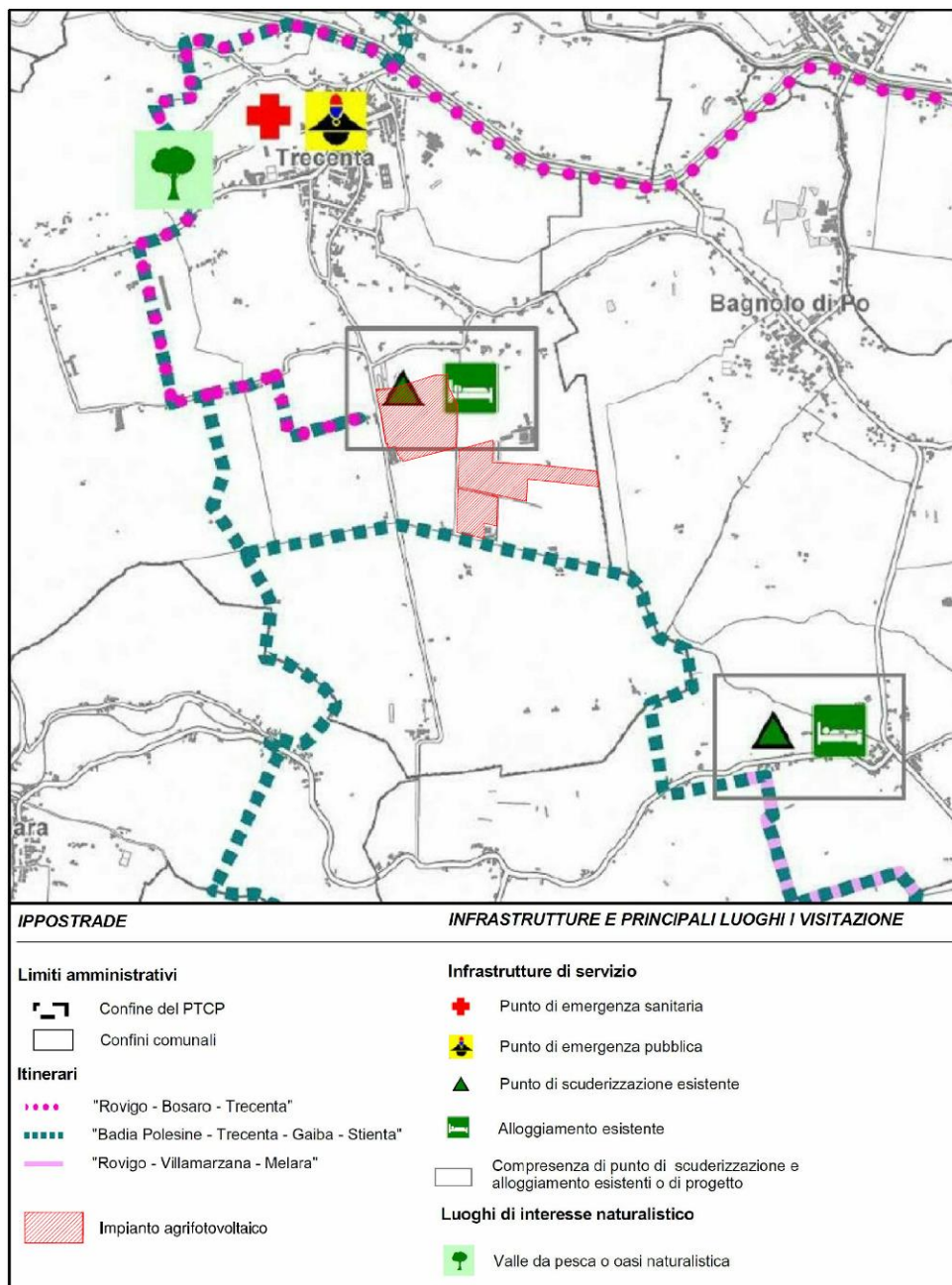


Figura 7: estratto dell'Elaborato 4-1/3-b: "Mobilità lenta: ippostrade" del PTCP della provincia di Rovigo con inserita l'area d'intervento

Si nota, in confronto con la Figura 1, che nessuna delle ippostrade individuate, in prossimità dell'intervento, sono interessate dal transito dei mezzi pesanti connessi con l'intervento. Non è individuata, in dettaglio, Via Tenuta Spalletti, utilizzata dai mezzi per il nuovo intervento, fra le ippostrade.

Il maneggio si presenta ben isolato da Via Tenuta Spalletti come dimostrato dalle riprese seguenti



Figura 8: contatto fra il maneggio e Via Tenuta Spalletti



Figura 9: contatto fra il maneggio e Via Tenuta Spalletti – Altro tratto

A seguire l'ingresso su Via Tenuta Spalletti:



Figura 10: ingresso del centro equestre

Vi sono altri due ingressi di servizio del centro equestre:



Figura 11: ingresso di servizio del centro equestre



Figura 12: altro ingresso di servizio del centro equestre

È presente su Via Tenuta Spalletti anche l'Agriturismo "La Bisa" con il seguente ingresso:



Figura 13: ingresso dell'agriturismo "La Bisa"

Le caratteristiche degli ingressi mostrano un loro prevalente utilizzo da parte di autoveicoli e mezzi di trasporto.

Per le uscite con cavallo dal centro è preferito un percorso sul retro, su Via Cuoghe, come individuato dalla cartografia del PTCP.



Figura 14: passaggio utilizzabile per escursione a cavallo dal centro ippico

La continuazione del percorso verso Nord non interferisce con il tragitto dei mezzi pesanti, eccetto per qualche possibile attraversamento in prossimità del Canale Bianco.

2.2.2 IMPATTI PRODOTTI DALL'INTERVENTO

L'analisi effettuata ha rilevato che vi può essere una sovrapposizione della circolazione viaria su Via Tenuta Spalletti connessa al nuovo intervento ed al centro equestre. La strada Via Tenuta Spalletti è utilizzata, in particolare, per il trasporto di materiali o animali e dagli autoveicoli dell'utenza e del personale del centro.

Tale arteria non è utilizzata per le escursioni a cavallo o per altra attività specifica del centro.

Gli eventi programmati che richiamano ulteriori visitatori sono svolti normalmente nei giorni non lavorativi, quindi, nei momenti in cui il cantiere per realizzare l'intervento non è attivo.

L'analisi effettuata dimostra, in conclusione, che non vi è alcuna interferenza fra il nuovo intervento e l'attività del centro equestre.

3 MINISTERO DELLA CULTURA – SS-PNRR

Punti richiesti dal Ministero della cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza (SS-PNRR):

3.1 IDONEITÀ DEL SITO – IMPATTO SUI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

“1 Specificare, anche con apposita rappresentazione cartografica, la scelta localizzativa del progetto rispetto a quanto stabilito dalla normativa nazionale in merito alle aree idonee (rif. art. 20 c. 8 del Dlgs 8 novembre 2021 n. 199 recante "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili") e regionale vigente in merito alle aree non idonee (derivanti dalle linee guida del Ministero dello sviluppo economico. D.M. 10-9-2010) anche facendo riferimento agli indicatori di presuntiva non idoneità e di idoneità (rif. LR. n. 17 del 19 luglio 2022) delle aree utilizzabili ai fini della realizzazione di impianti fotovoltaici.

*Qualora, ai sensi di quanto determinato all'art. 20, comma 8, lett. c) quater del D.Lgs 199/2021 l'intervento ricada all'interno delle aree da ritenersi escluse da quelle idonee all'installazione di impianti fotovoltaici, ossia all'interno del perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, o nella fascia di rispetto (500 m) dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo, **si chiede che vengano studiati e approfonditi gli impatti dell'opera specificamene su tali beni** (anche a mezzo di foto-simulazioni che consentano di valutare eventuali rapporti di intervisibilità tra le opere in progetto e i beni culturali e/o paesaggistici individuati) **e le soluzioni adottate o che si adotteranno, in questa fase di integrazioni documentale, per evitarli e mitigarli.***

Al riguardo si evidenzia, come rappresentato dal proponente nella Carta dei vincoli (cfr. Fig. 3 Carta dei vincoli) la prossimità dell'impianto all'Oratorio della Consolazione sottoposto a vincolo architettonico di interesse culturale dichiarato.”

Il cap. 8 del Quadro di riferimento programmatico presentato (ALL. A03) riporta l'analisi della Legge Regionale 19 luglio 2022, n. 17 *“Norme per la disciplina per la realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra”* per l'intervento in oggetto. La norma regionale è stata redatta recependo i dettami nella normativa nazionale in materia citata nella nota, D.M. 10 settembre 2010 e DLgs 8 novembre 2021, n. 199 e specifica all'Art. 3

gli indicatori di presuntiva non idoneità delle aree utilizzabili ai fini della realizzazione di impianti fotovoltaici ubicati a terra.

La verifica effettuata dimostra che il sito scelto per l'installazione dell'impianto fotovoltaico non rientra fra le aree cui si riferiscono gli indicatori di presuntiva non idoneità.

I principali vincoli riportati nella normativa sono inoltre rappresentati nella tavola B02 "Carta dei vincoli territoriali" allegata con l'istanza e di seguito riprodotta:

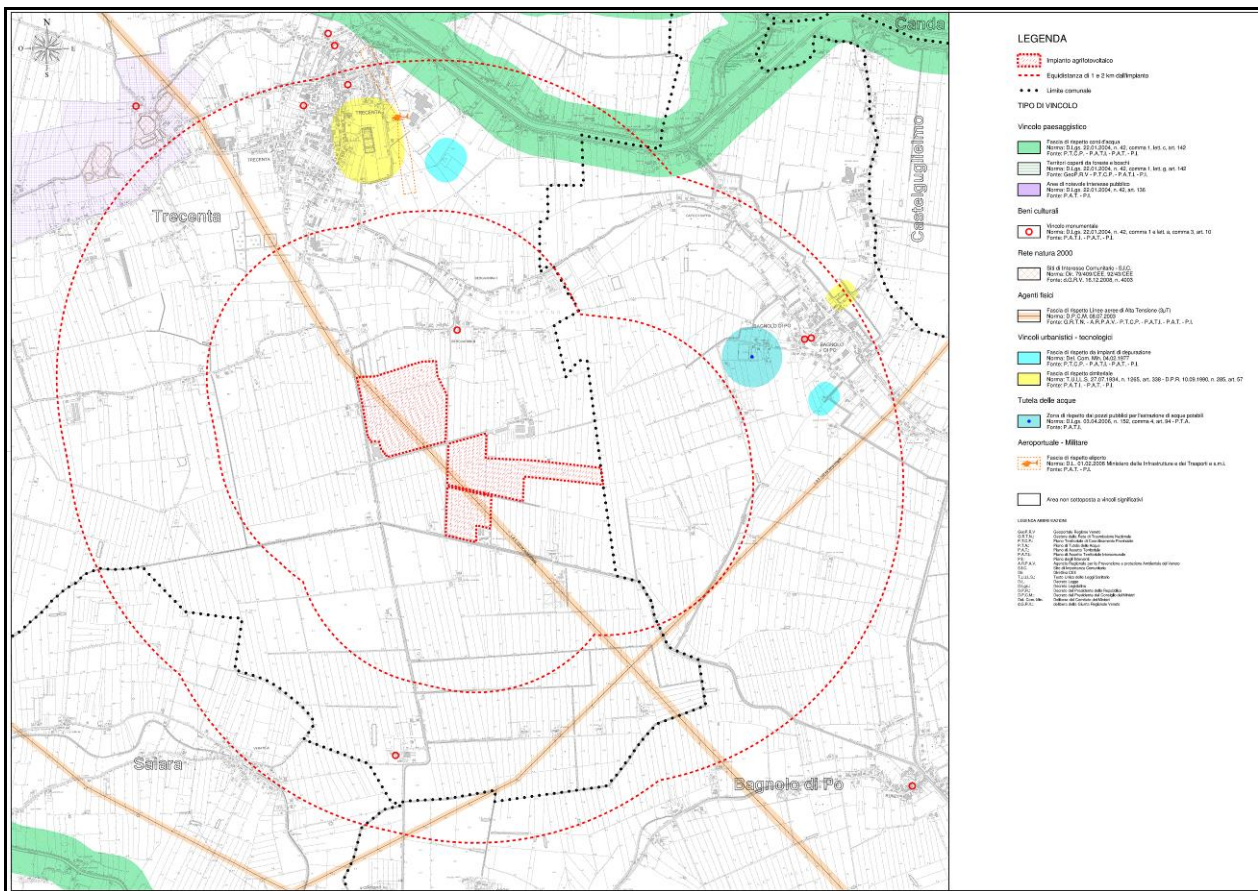


Figura 15: Tav. B02: Carta dei vincoli territoriali

L'area d'intervento è esclusa dai vincoli che possono precludere la realizzazione del progetto.

Entro un raggio di 500 m rientra la "Chiesa della Beata vergine di Loreto", detta anche "Oratorio della Beata Vergine di Loreto", bene tutelato ai sensi della parte seconda - articolo 10 del D.Lgs. 42/2004. Si tratta di una struttura con facciata, in mattoni a vista, neogotica, a capanna con cuspide centrale tra pilastri con monconi orizzontali di trabeazione, sormontati da guglie piramidali.



Figura 16: Chiesa della Beata vergine di Loreto

La Chiesa è situata a 250 m a Nord dall'area dell'impianto, come riportato, con cerchio rosso, nell'estratto seguente della tavola B02 "Carta dei vincoli territoriali" allegata con l'istanza presentata.



Figura 17: estratto della Tav. B02: Carta dei vincoli territoriali con il bene tutelato (cerchio rosso)

Per la valutazione dell'impatto del progetto su tale bene si riproduce di seguito la foto-simulazione del nuovo impianto vista dall'oratorio.



Figura 18: foto-simulazione dell'impianto vista dal bene tutelato

La simulazione è stata eseguita applicando le barriere costituite da doppio filare arboreo di medio ed alto fusto prescritto dalle presenti integrazioni (paragrafo successivo 3.4).

L'elaborazione dimostra l'assenza di visibilità dell'impianto dall'oratorio sia per la distanza e sia per le barriere applicate, in considerazioni, soprattutto, da quelle previste dalle presenti integrazioni.

Per quanto riguarda il bene storico architettonico "oratorio della Consolazione", anche detta Chiesa di Santa Chiara, esso è individuato come riportato nella seguente immagine foto satellitare.

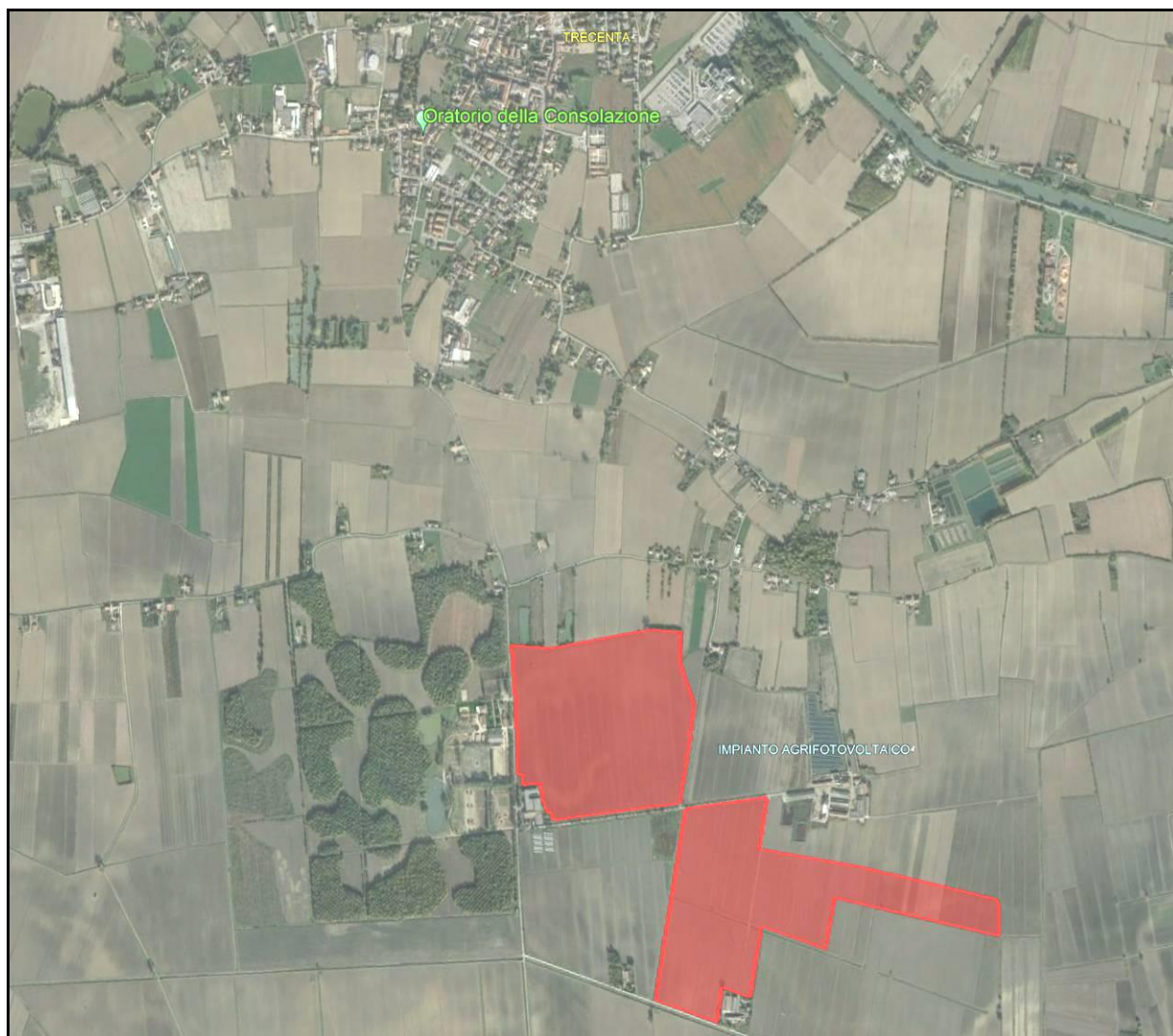


Figura 19: posizione dell'oratorio della Consolazione" rispetto al sito d'intervento

L'oratorio si trova a più di 1,6 km dall'impianto in progetto entro un'area edificata (centro storico). Non vi è alcuna possibilità di visibilità reciproca fra i due siti.

3.2 IMPATTI CUMULATIVI TRAMITE FOTOSIMULAZIONI

“3 - Si chiede di voler rappresentare gli impatti - anche cumulativi - dell'opera nel contesto territoriale, attraverso fotosimulazioni da punti di vista anche a lungo raggio, da assi di percorrenza civica e turistica, da beni e aree tutelate puntualmente identificati, in un intorno significativo dell'area di intervento (ad es. 5 km). Si chiede di fornire la planimetria con l'indicazione dei punti di ripresa.”

Si allega un nuovo elaborato, “TAV. B05: CARTA DEGLI IMPATTI VISIVI” con riportati, su base Carta Tecnica Regionale per un raggio di oltre 5 km, i seguenti elementi in relazione alla visibilità dell'impianto in progetto:

- viabilità con impianto visibile e non visibile;
- itinerari ciclistici con impianto non visibile;
- ipostrade con impianto visibile e non visibile;
- beni culturali: vicolo monumentale;
- beni culturali: ville, parchi e giardini.

Si riportano di seguito le riprese fotografiche da punti di vista, come riportati nella tavola citata, dove è riportato la porzione dell'impianto visibile e la dimostrazione dell'assenza di visibilità da altri punti.

A seguire le riprese fotografica da lontano:



Foto 1: punto di vista 1, da Nord



Foto 2: punto di vista 2, da Est



Foto 3: punto di vista 3, da Sud



Foto 4: punto di vista 4, da Ovest

A seguire le riprese da posizioni più vicine al sito:



Foto 5: punto di vista 5, da Nord da Via Bassa Berguarina - Dell'intervento di progetto è visibile, in lontananza, la siepe di mascheramento.



Foto 6: punto di vista 6, da Ovest da Via Tenuta Spalletti – Zona cabine



Foto 7: punto di vista 7, da Ovest da Via Tenuta Spalletti – Zona cabine altra vista



Foto 8: punto di vista 8, da Nord Ovest da Via Tenuta Spalletti – L'impianto è in gran parte mascherato dalla siepe esistente



Foto 9: punto di vista 9, da Ovest da Via Tenuta Spalletti, parte Sud dell'impianto – L'impianto è visibile in lontananza oltre il piccolo impianto fotovoltaico esistente.

La presenza dell'impianto, quindi, è avvertibile solo da alcune posizioni più prossime ad esso. La vegetazione ed anche l'edificato, benché minimo, riducono la visibilità della struttura. Considerando la siepe perimetrale che sarà realizzata, si conclude che l'impatto del progetto, sotto l'aspetto della sua visibilità, è poco significativo.

3.3 EFFETTI VISIVI CUMULATIVI

*"4 - Si chiede di voler considerare nell'analisi degli effetti visivi cumulativi gli **interventi collaterali a quello in esame già realizzati, autorizzati, ovvero in iter di approvazione** in un'area buffer indicativamente di almeno 5 km."*

È valutata la presenza, nel raggio di circa 5 km, di altri impianti fotovoltaici a terra già realizzati, autorizzati o in iter di approvazione e, quindi, gli effetti visivi cumulativi.

Gli impianti esistenti sono rilevati tramite immagini satellitari e sopralluoghi e per quelli in fase di autorizzazione si fa riferimento ai progetti presentati presso la Regione Veneto oggetto di iter per le procedure di V.I.A., verifica di assoggettabilità a V.I.A. (Screening), definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale (Scoping) e altre procedure autorizzative, e ai progetti in procedura di valutazione e autorizzazione ambientale (V.I.A.) a cura del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

La ricerca è stata effettuata per le istanze rientranti nei comuni ricadenti, anche parzialmente, nel raggio di 5 km: Trecenta, Canda, Bagnolo di Po, Castलगuglielmo, Giacciano con Baruchella, Ceneselli, Salara, Ficarolo, Gaiba, Stienta e Badia Polesine.

A seguire l'analisi eseguita:

Fonte	Regione Veneto
Periodo	2014 - 2023
P.A.U.R. - V.I.A. Regionale	Anno 2021 45. Proponente: ELIOS ENERGY S.R.L. Impianto agro-fotovoltaico con sistema d'accumulo (storage system) - Comuni di localizzazione: Canda, Castलगuglielmo, San Bellino (RO) DATA SCADENZA OSSERVAZIONI 14 novembre 2021 Parere VIA espresso Valutato PAUR
Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. (Screening)	Anno 2023 35. Proponente: PERIDOT SOLAR RED SRL Impianto di produzione di energia elettrica da fonte agro-fotovoltaica della potenza nominale totale pari a 19,99 MWp, potenza di immissione pari a 16,425 MWp Comune di localizzazione: Salara (RO) DATA SCADENZA OSSERVAZIONI 22 luglio 2023 In itinere Via Pacinotti, 6 – 30020 Noventa di Piave (VE)
Definizione dei contenuti dello S.I.A. (Scoping)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Valutazione preliminare	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>

Fonte	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Valutazione preliminare	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Verifica di Assoggettabilità a VIA	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Definizione contenuti SIA (Scoping)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Valutazione Ambientale Impatto	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Verifica di Ottemperanza	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Provvedimento Unico in materia Ambientale	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Valutazione Ambientale (Legge Obiettivo 443/2001) Impatto	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Verifica di Ottemperanza (Legge Obiettivo 443/2001)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Verifica di Attuazione (Legge Obiettivo 443/2001)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Varianti (Legge Obiettivo 443/2001)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Verifica di Assoggettabilità a VIA (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Definizione contenuti SIA (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Valutazione Ambientale (PNIEC-PNRR) Impatto	<p>Anno 2021 Progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di 19,89 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Trecenta (RO). Proponente: EG Fauna S.r.l. Data di avvio: 05/01/2022 Stato della procedura: Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC</p>

Verifica di Ottemperanza (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Varianti (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Provvedimento Unico in materia Ambientale (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Definizione livello elaborati progettuali (PNIEC-PNRR)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Valutazione Impatto Ambientale (ex PUA)	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>
Definizione livello elaborati progettuali	<u>Nessun progetto entro il territorio analizzato</u>

Dall'analisi delle istanze presentate in Regione Veneto e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e dall'analisi territoriale emergono i seguenti 17 impianti, di varia consistenza, nel raggio di circa 5 km:

- impianto fotovoltaico n. 01 (FTV01) posto a 5,6 km a Ovest, in comune di Ceneselli che copre una superficie di 13 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 02 (FTV02) a 2,3 km a Sud, in comune di Salara in località Veratica, che copre una superficie di circa 11 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 03 (FTV03) a 4,2 km a Est, in comune di Castलगuglielmo, che copre una superficie di circa 29 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 04 (FTV04) a 5,6 km a Sud Ovest, in comune di Salara, che copre una superficie di circa 26 ha [progetto in fase di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. (Screening) in itinere – non ancora realizzato].
- Impianto fotovoltaico n. 05 (FTV05) a 5,4 km a Nord Est, in comune di Canda, che copre una superficie di circa 49 ha [progetto valutato con procedura P.A.U.R. - V.I.A. Regionale – non ancora realizzato].
- Impianto fotovoltaico n. 06 (FTV06) a 550 m a Nord, in comune di Trecenta, che copre una superficie di circa 22,66 ha [progetto in corso di procedura V.I.A. ministeriale (PNIEC-PNRR) – non ancora realizzato].
- Impianto fotovoltaico n. 07 (FTV07) a 150 m a Nord Est, in comune di Trecenta, che copre una superficie di circa 1,8 ha [esistente].

- Impianto fotovoltaico n. 08 (FTV08) a 3,10 km Nord, in comune di Canda, che copre una superficie di circa 2,0 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 09 (FTV09) a 5,50 km a Nord Est, in comune di Canda, che copre una superficie di circa 2,2 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 10 (FTV10) a 1,80 km a Nord Est, in comune di Bagnolo di Po, che copre una superficie di circa 0,2 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 11 (FTV11) a 2,20 km a Est, in comune di Bagnolo di Po, che copre una superficie di circa 0,2 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 12 (FTV12) a 4,0 km a Ovest, in comune di Trecenta, che copre una superficie di circa 0,6 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 13 (FTV13) a 3,8 km a Ovest, in comune di Trecenta, che copre una superficie di circa 0,5 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 14 (FTV14) a 30 m a Ovest, in comune di Trecenta, che copre una superficie di circa 0,5 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 15 (FTV15) a 1,90 Km a Est, in comune di Bagnolo di Po, che copre una superficie di circa 0,5 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 16 (FTV16) a 4,30 Km a Sud Ovest, in comune di Salara, che copre una superficie di circa 0,3 ha [esistente].
- Impianto fotovoltaico n. 17 (FTV17) a 4,00 Km a Sud Ovest, in comune di Salara, che copre una superficie di circa 0,3 ha [esistente].

L'effetto visivo cumulativo è valutato individuando di ogni singolo impianto la possibile area perimetrale dove è visibile la struttura, definito "*buffer di visibilità*". La sovrapposizione dei vari buffer dimostra il cumulo dell'effetto visivo, e, se nello stesso buffer sono presenti più impianti, è dimostrata la loro intervisibilità o reciprocità della visione.

Nel caso in oggetto, si è in presenza di una morfologia piatta, in cui le barriere visive sono dovute all'urbanizzazione, ovvero all'edificato ed ai rilevati stradali, alla vegetazione e, tipico del territorio, agli ampi argini fluviali. Si tratta di elementi i cui effetti talvolta mutano nel tempo, in periodi lunghi (l'edificato) o stagionalmente (la vegetazione). Per la valutazione dell'impatto visivo ci si avvale di una metodologia semplificata, che trova applicazione anche per gli impianti non ancora realizzati, basata sull'altezza dell'installazione e considerando un campo visivo circostante aperto senza barriere.

Per la taratura del metodo si analizza la visibilità di un impianto esistente ubicato a Castलगuglielmo (FTV03), caratterizzato da sostegni con un sistema ad inseguimento solare simile a quello in progetto senza però il mascheramento della vegetazione perimetrale. È analizzata la visibilità a varie distanze, come illustrato di seguito.



Foto 10: l'impianto di Castलगuglielmo



Foto 11: vista a 100 m

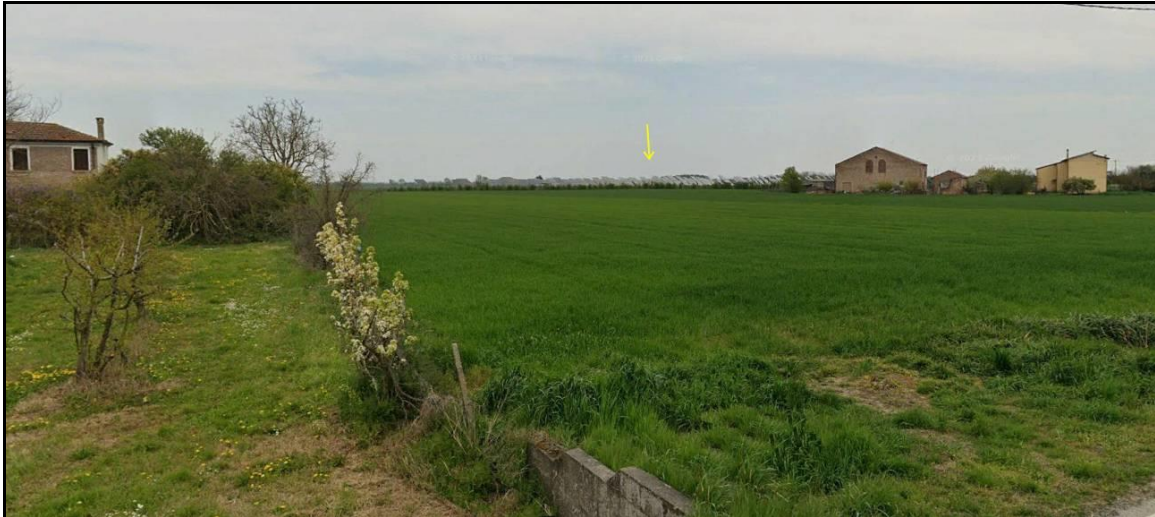


Foto 12: vista a 300 m



Foto 13: vista a 400 m



Foto 14: vista a 500 m

Le riprese fotografiche dimostrano la significativa riduzione della visibilità a 500 m dall'impianto considerato. Per le altre tipologie di impianto, dall'analisi effettuata, si individua una proporzionalità fra la visibilità dell'impianto e le altezze delle strutture (sostegni e pannelli) che lo costituiscono.

Le considerazioni esposte permettono di applicare i seguenti raggi dei buffer di visibilità per gli impianti individuati:

Cod.	Dimensioni	Tipologia	Esistente	Raggio buffer di visibilità
FTV00	58 ha	Agri-fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 4,00 m	NO	500 m
FTV01	13 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 3 m	SI	500 m
FTV02	11 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 2 m	SI	400 m
FTV03	29 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 4,00 m	SI	500 m
FTV04	26 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,40 m	NO	450 m
FTV05	49 ha	Agri-fotovoltaico a moduli ad inseguimento.	NO	500 m

		h max = 4,80 m		
FTV06	22,66 ha	Fotovoltaico a moduli fissi su sostegni. h max = 2,40m	NO	450 m
FTV07	1,8 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 1,5 m	SI	300 m
FTV08	2,0 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,0 m	SI	400 m
FTV09	2,2 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,4 m	SI	450 m
FTV10	0,20 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,0 m	SI	400 m
FTV11	0,20 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 2,0 m	SI	400 m
FTV12	0,60 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 2,4 m	SI	450 m
FTV13	0,50 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 2,4 m	SI	450 m
FVT14	0,50 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 1,5 m	SI	350 m
FVT15	0,50 ha	Fotovoltaico a moduli fissi. h max = 2,0 m	SI	400 m
FVT16	0,30 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,0 m	SI	400 m
FVT17	0,30 ha	Fotovoltaico a moduli ad inseguimento. h max = 2,0 m	SI	400 m

Nell'elaborato allegato, "TAV. B05: CARTA DEGLI IMPATTI VISIVI", sono riportati i buffer di visibilità di tutti gli impianti individuati, di ampiezza come riportata nella tabella precedente.

Per l'impianto in oggetto (FTV00) si ravvisa l'intersezione dei buffer di visibilità con gli impianti n. 6 (FTV06), n. 7 (FTV07) e il n. 14 (FTV14) come evidenziato sempre nello stesso elaborato grafico, di cui produciamo l'estratto.

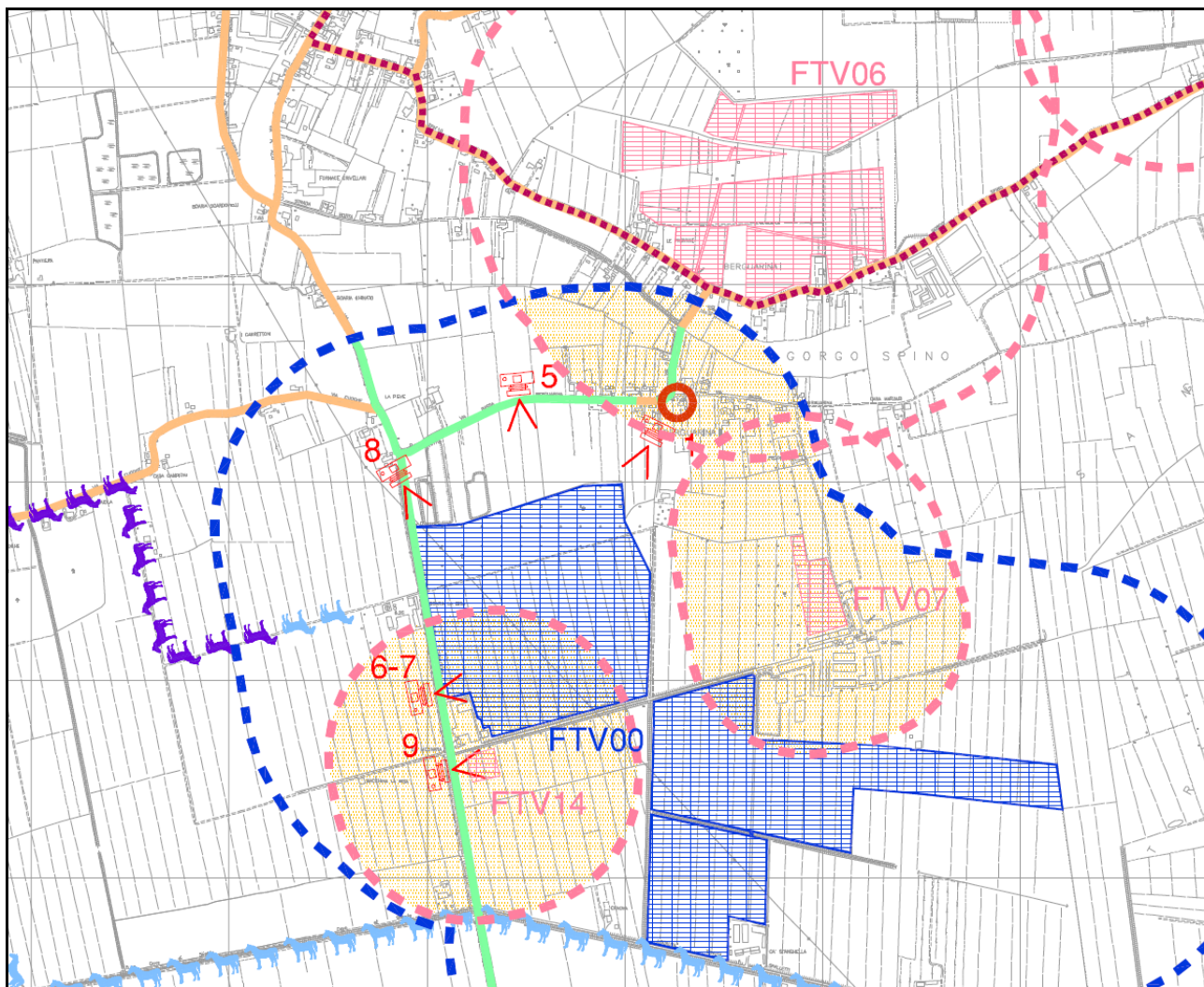


Figura 20: estratto della TAV. B05: CARTA DEGLI IMPATTI VISIVI con evidenziate le intersezioni dei buffer di visibilità

Si nota che la sovrapposizione delle aree di visibilità dell'impianto in oggetto con gli impianti n. 7 (FVT07) e n. 14 (FVT14) si mantengono sostanzialmente all'interno del buffer della nuova installazione. La presenza di questi due impianti, in considerazione della loro estensione modesta, non estende il buffer visivo e, quindi, non incrementa l'impatto visivo dell'impianto in oggetto.

Maggiore considerazione è da attribuire alla sovrapposizione fra le aree di visibilità dell'impianto in oggetto con l'impianto n. 6 (FTV06). In tale area ricade parte di Via Bassa Berguarina e di Via Berguarina per un tratto stradale complessivo circa 800 m. Rientrano, inoltre, circa 20 unità abitative dell'abitato di Berguarina II.

La procedura applicata, come citato, non considera le barriere visive che riducono significativamente l'impatto evidenziato. Per l'impianto in oggetto, è prevista la

realizzazione di una barriera arbore perimetrale, ulteriormente integrata con la presente istanza (Punto successivo), che limitano l'effetto visivo cumulativo individuato.

Si può ritenere, in conclusione, che la nuova installazione non produca effetti visivi cumulativi significativi con altri impianti esistenti o di prossima realizzazione.

3.4 MITIGAZIONE

*“5 - Si chiede di **approfondire e perfezionare il progetto delle opere di mitigazione** previste, proponendo soluzioni finalizzate a garantire un migliore inserimento dell'intervento nel contesto di riferimento. A tal fine, già in questa fase, il progetto venga adeguato spostando la prevista recinzione alle spalle della proposta barriera di mitigazione arborea. Inoltre venga previsto almeno un doppio filare alternato di soggetti arborei di medio e alto fusto lungo l'intero perimetro dell'impianto, in modo da creare una efficace barriera visiva ed un effetto più naturale della disposizione delle mitigazioni.”*

Il progetto recepisce tale indicazione.

Si prevede la piantumazione lungo il perimetro di specie autoctone: Salix Alba, Populus Nigra, Ligustrum Vulgare, Taxus Baccata e Spartium Junceum.

Gli esemplari saranno disposti in una configurazione a doppio filare, come riportato nello schema sottostante, e la mitigazione sarà predisposta all'esterno della recinzione dell'impianto agrifotovoltaico.

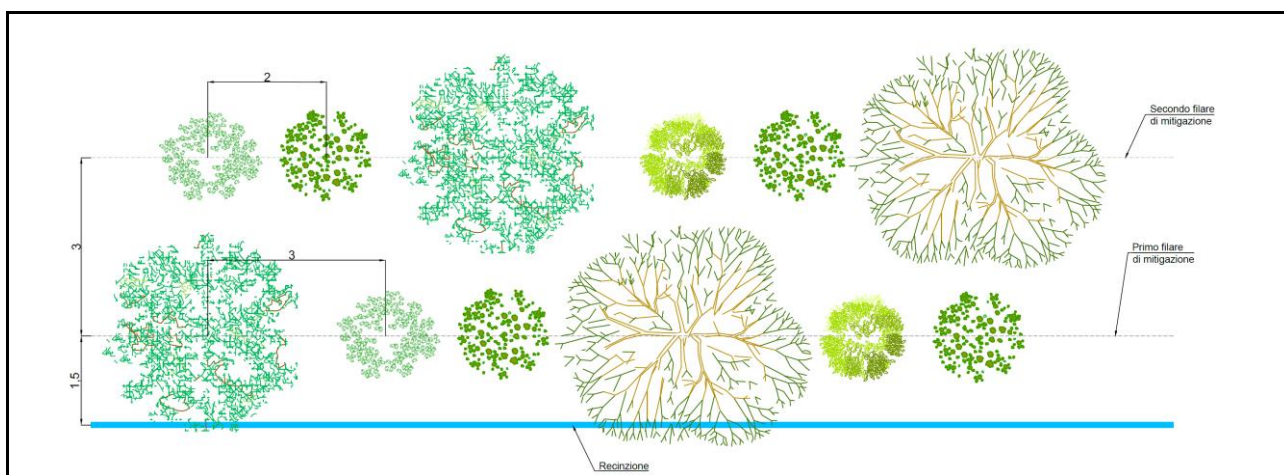


Figura 21: barriera arborea arbustiva perimetrale

Si producono le tavole modificate.