

Relazione Illustrativa Comune di Carpi - VALSAT

Progetto di un impianto fotovoltaico denominato “Fabbrico” di potenza pari a 16.806,24 kWp da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE) e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)

File: FAB.ENG.REL.039.01_Relazione Illustrativa Comune di Carpi - VALSAT

01	23/01/2026	Rev. 01	M. Petracca	F. Trovati	L.Spaccino								
00	23/05/2025	EMISSIONE DEFINITIVA	M. Petracca	V. Bonifati	L.Spaccino								
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED								
CLIENT VALIDATION													
Name		Discipline		PE									
COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATE BY									
CLIENT CODE													
IMP.			GROUP.			TYPE			PROGR.			REV	
F	A	B	E	N	G	R	E	L	0	3	9	0	1
CLASSIFICATION For Information or For Validation						UTILIZATION SCOPE Basic Design							
This document is property of ATLAS SOLAR 13 SRL. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by ATLAS SOLAR 13 SRL.													

r_emiro.Giunta - Prot. 09/02/2026.0108766.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da spaccino luca

Indice

1.0	PREMESSA.....	3
2.0	LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	6
2.1	Percorso del cavidotto.....	6
3.0	CONFRONTO FRA STATO LEGITTIMATO E STATO DI PROGETTO	8
4.0	OBIETTIVI SOVRAORDINATI	11
4.1	Obiettivi a livello comunitario.....	11
4.2	Obiettivi fissati dai piani regionali e provinciali	11
5.0	RICHIEDA DI VARIANTE URBANISTICA	12
6.0	AMBIENTE	13
6.1	Sistema antropico e salute umana.....	13
6.2	Atmosfera e clima	14
6.3	Ambiente idrico (superficiale e sotterraneo).....	15
6.4	Suolo e sottosuolo.....	15
6.5	Biodiversità	15
6.6	Paesaggio e patrimonio storico-artistico	16
6.7	Vibrazioni e rumore	16
7.0	PROBABILE EVOLUZIONE IN ASSENZA DELLE OPERE IN PROGETTO	17
8.0	RAGIONI DELLA SCELTA DEL TRACCIATO E ALTERNATIVE CONSIDERATE	17
9.0	COERENZA DELLA PREVISIONE	17
10.0	CONCLUSIONI.....	18

1.0 PREMESSA

La presente relazione fa parte degli elaborati necessari per l'esame della proposta di Variante al vigente Piano Urbanistico Generale del Comune di Carpi (MO), propedeutica alla realizzazione delle opere di rete complementari ad un nuovo impianto fotovoltaico costituito da n. 25.464 moduli da 660Wp ciascuno, di potenza di picco totale pari a 16.806,24 kWp e di potenza in AC utile ai fini della connessione pari 15.360,00 kW_{AC}. Il committente è ATLAS SOLAR 13 SRL, con sede legale in Via Andreuzzi N. 12 – 33100 - Udine (UD), P.IVA 03125890305, il quale opera nel campo della produzione di energia da fonti rinnovabili al fine di contribuire al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo Internazionale di Kyoto.

La presente Relazione Illustrativa di Variante, insieme al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non Tecnica si rendono necessari in risposta alla Comunicazione esito verifica di completezza rilasciata nell'ambito del Procedimento autorizzativo unico di VIA, la richiesta di verifica di completezza del Comune di Fabbrico, acquisito con PG.2025.0383110 del 15 aprile 2025, la richiesta di verifica di completezza del Comune di Carpi, Settore Ambiente e Transizione Ecologica, acquisito con PG.2025. 0401151 del 22 aprile 2025 e la richiesta di integrazioni del comune di Carpi acquisita con Prot. 18-07-2025_0711203, relativamente al "Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabbrico" di potenza pari a 16.806,24 kWp da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)" presentato da ATLAS SOLAR 13 S.R.L., in cui viene precisato che, nel caso sia confermata la richiesta di pubblica utilità, la nuova linea elettrica comporta variante agli strumenti urbanistici dei comuni interessati dal cavidotto, ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

L'area oggetto della presente valutazione si trova nei territori comunali di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO).

L'impianto FV sarà ubicato nel territorio comunale di Fabbrico, raggiungibile dalla Strada Provinciale 46.

Il cavidotto di connessione interessa le province di Reggio Emilia e Modena, percorre principalmente la viabilità principale, ma anche le particelle riportate nella seguente tabella:

Comune	Foglio	Particella	Porzione	Qualità	Classe	Dati Anagrafici Ditta Proprietaria	COD. FISCALE	DIRITTI ED ONERI REALI	QUOTA	Tipologia intervento			
										Area di impianto	Cavidotto	Cabine di Consegna	Asservimento
FABBRICO (RE)	24	118	//	Seminativo Irriguo	3	SOCIETA' AGRICOLA SUINGRAS DI FONTANESI LORENZO E C. S.S. con sede in DOSOLO (MN)	0965390355	Proprietà	1/1	X	X		
	24	21	//	Seminativo Irriguo Arborato	2	SPA AUTOSTRADA DEL BRENNERO CON SEDE IN TRENTO		Proprietà			X		
	24	41	//	Seminativo Irriguo	3	SPA AUTOSTRADA DEL BRENNERO CON SEDE IN TRENTO		Proprietà			X		
	24	Fosso facente capo al Demanio Idrico									X		
	24	75	//	Prato	U	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA con sede in REGGIO NELL'EMILIA (RE)	00209290352	Proprietà	1/1		X		

Comune	Foglio	Particella	Porzione	Qualità	Classe	Dati Anagrafici Ditta Proprietaria	COD. FISCALE	DIRITTI ED ONERI REALI	QUOTA	Tipologia intervento			
										Area di impianto	Cavidotto	Cabine di Consegna	Asservimento
	24	Strada Provinciale n. 46, catastalmente Strada comunale "dei Frati"											
RIO SALICETO (RE)	1	Strada Provinciale n. 46, catastalmente Strada comunale "dei Frati" **											
	1	14	//	Prato	U	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA con sede in REGGIO NELL'EMILIA (RE) C.F. 00209290352 CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE con sede in REGGIO NELL'EMILIA (RE)	91149320359	Proprietà	1/1				X
CARPI (MO)	11	2	//	Prato	U	SULMO S.R.L. con sede in MILANO (MI)	09219921005	Proprietà	1/1		X		
	11	22	//	Seminativo o Irriguo	2	SULMO S.R.L. con sede in MILANO (MI)	09219921005	Proprietà	1/1		X		
	11	23	//	Seminativo o Irriguo	3	SULMO S.R.L. con sede in MILANO (MI)	09219921005	Proprietà	1/1				X
	11	Via Argine Canale, catastalmente Strada vicinale "Argine"											
	11	Via Argine Canale, , catastalmente Strada "Delle Valli" *											
	7	Via Dugaro, catastalmente Strada vicinale "Delle Valli"											
	7	Via Valle, catastalmente Strada vicinale "Delle Valli"											
	8	Via Valle, catastalmente Strada vicinale "Delle Valli"											
	8	37	//	Ente Urbano	//	RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. con sede in ROMA (RM)	01585570581	Proprietà	1000/1000				X
	8	39	//	Ferrovia SP	//	RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A. con sede in ROMA (RM)	01585570581	Proprietà	1000/1000				X
	14	Via Valle, catastalmente Strada comunale "Delle Valli"											
	20	Demanio Idrico "Fosso Bruciata"											
	15	Via Valle, catastalmente Strada comunale "Delle Valli"											
	20	Via Valle, catastalmente Strada comunale "Delle Valli"											
	20	Demanio Idrico "Fossa nuova"											
	20	83	//	Pioppeto	2	ENTE NAZIONALE PER L'ENERGIA ELETTRICA con sede in ROMA (RM)	00811720580	Proprietà	1/1		X		
	20	84	//	Seminativo o Irriguo	3	ENTE NAZIONALE PER L'ENERGIA ELETTRICA con sede in ROMA (RM)	00811720580	Proprietà	1/1		X		
	20	3	//	Pioppeto	2	Provincia di Modena		Proprietà	1/1		X		
	21	Strada provinciale n. 413, catastalmente S.S n. 413 Romana nord											
	21	8	//	Pioppeto	2	Provincia di Modena		Proprietà	1/1		X		
	21	110	//	ENTE PUBBLICO	F01 (catasto fabbricato)	Terna SPA con sede in ROMA (RM)	05779661007	Proprietà	1/1		x		
	21	111	1	ENTE PUBBLICO	D01 (catasto fabbricato)	Terna SPA con sede in ROMA (RM)	05779661007	Proprietà	1/1		x		x
	21	111	3	ENTE PUBBLICO	D01 (catasto fabbricato)	TERNA SPA con sede in ROMA (RM)	05779661007	Proprietà per l'area	1/1		x		x
	13	43	//	Seminativo o Irriguo	3	BARBIERI ALBERTO nato a POZZOL GROPPPO (AL) il 27/10/1950 BARRIERI CINZIA	BRBLRT50R27G9 60Z BRBCZM63S62E0 72I BRBIEI55A26F07	Proprietà Proprietà Proprietà Proprietà	1/5 1/5 1/5 1/5				x

Comune	Foglio	Particella	Porzione	Qualità	Classe	Dati Anagrafici Ditta Proprietaria	COD. FISCALE	DIRITTI ED ONERI REALI	QUOTA	Tipologia intervento			
										Area di impianto	Cavidotto	Cabine di Consegna	Asservimento
						MARIA nata a GODIASCO SALICE TERME (PV) il 22/11/1963 BARBIERI ELIO nato a GODIASCO SALICE TERME (PV) il 26/01/1955 BARBIERI LOREDANA nata a POZZOL GROPPPO (AL) il 22/12/1948 BARBIERI STEFANO nato a POZZOL GROPPPO (AL) il 25/12/1961	2U BRBLDN48T62G9 60U BRBSFN61T25G9 60K						
	11	25	//	Seminativo o Irriguo	3	SULMO S.R.L. sede in MILANO (MI)	09219921005	Proprieta'	1/1		x		
	11	27	//	Seminativo o Irriguo	3	SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO ,DENOMINAZIONE IN LINGUA TEDESCA BRENNER- AUTOBAHN A.G.	00210880225	Proprieta'	1/1		x		
	11	28	//	Autovia SP	//	SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO ,DENOMINAZIONE IN LINGUA TEDESCA BRENNER- AUTOBAHN A.G.	00210880225	Proprieta'	1/1		x		
	11	29	//	Seminativo o Irriguo	3	SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO ,DENOMINAZIONE IN LINGUA TEDESCA BRENNER- AUTOBAHN A.G.	00210880225	Proprieta'	1/1		x		
	14	34	//	Prato	1	ALBALAT SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	03365680366	Proprieta'	1/1				
	14	35	//	Prato	1	AZIENDA AGRICOLA ROSSI DI BRUNETTI IRENEO E C. SAS	01290940368	Proprieta'	1000/1000		x		
	14	63	//	Prato	1	ALBALAT SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	03365680366	Proprieta'	1/1		x		
	20	21	//	SOMM ARG 1	//	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE	91149320359	Proprieta'	1/1		x		

Si precisa che il presente elaborato è stato aggiornato in risposta alla richiesta di integrazioni (art. 18 della L.R. 4/2018) presentata dall'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia-Romagna relativamente al progetto in esame.

2.0 LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il cavidotto di progetto, oggetto di interesse del seguente studio, si sviluppa per circa 827 m sul territorio del Comune di Fabbrico (RE), per circa 73 m sul territorio del comune di Rio Saliceto (RE) e per 5,9 km sul territorio del comune di Carpi. La variante in esame prevede modifica cartografica al PUG di Carpi in seguito alla realizzazione di un elettrodotto di media tensione realizzato per il trasferimento alla rete elettrica della energia prodotta da un impianto fotovoltaico di nuova costruzione di potenza nominale pari a 16.806,24 kWp.

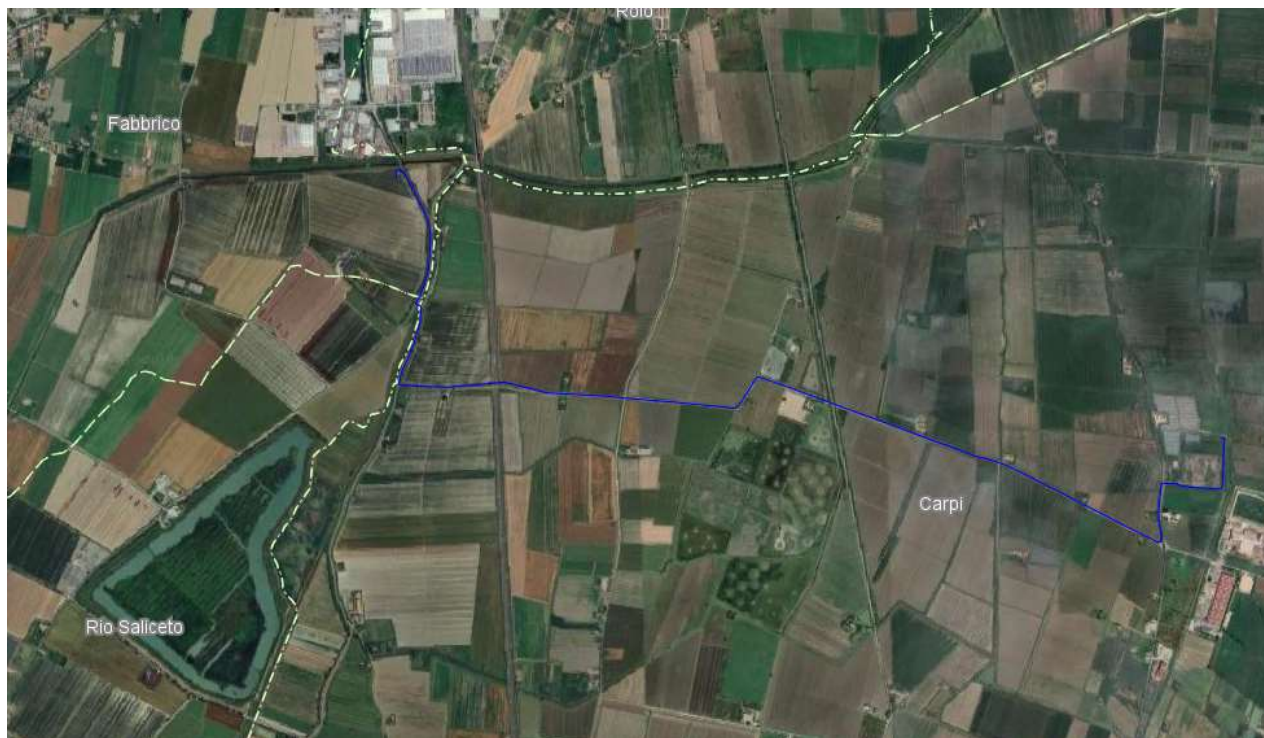


Figura 1 - Sovrapposizione su ortofoto del tracciato del cavidotto di connessione alla rete (in blu) per il quale si richiede variante - Fonte: Google Earth

2.1 Percorso del cavidotto

Con riferimento agli elaborati grafici di sintesi "FAB.ENG.TAV.039_Elaborati Grafici Comune di Carpi - VALSAT" allegati alla presente proposta di Variante degli strumenti urbanistici relative al Comune di Carpi (MO), ai sensi del Capo III della Legge Regionale n. 24 del 21/12/2017, gli ambiti e le modalità di intervento sono così dettagliati.

Le opere di rete di progetto, si estendono su strade esistenti, lungo la strada provinciale n. 46, poi Via Argine Canale, Via Valle e un tratto della Strada Statale 413 fino all'arrivo dell'ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli".

Tali opere di rete sono complementari alla costruzione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica mediante l'installazione di n. 25.464 moduli da 660Wp ciascuno.

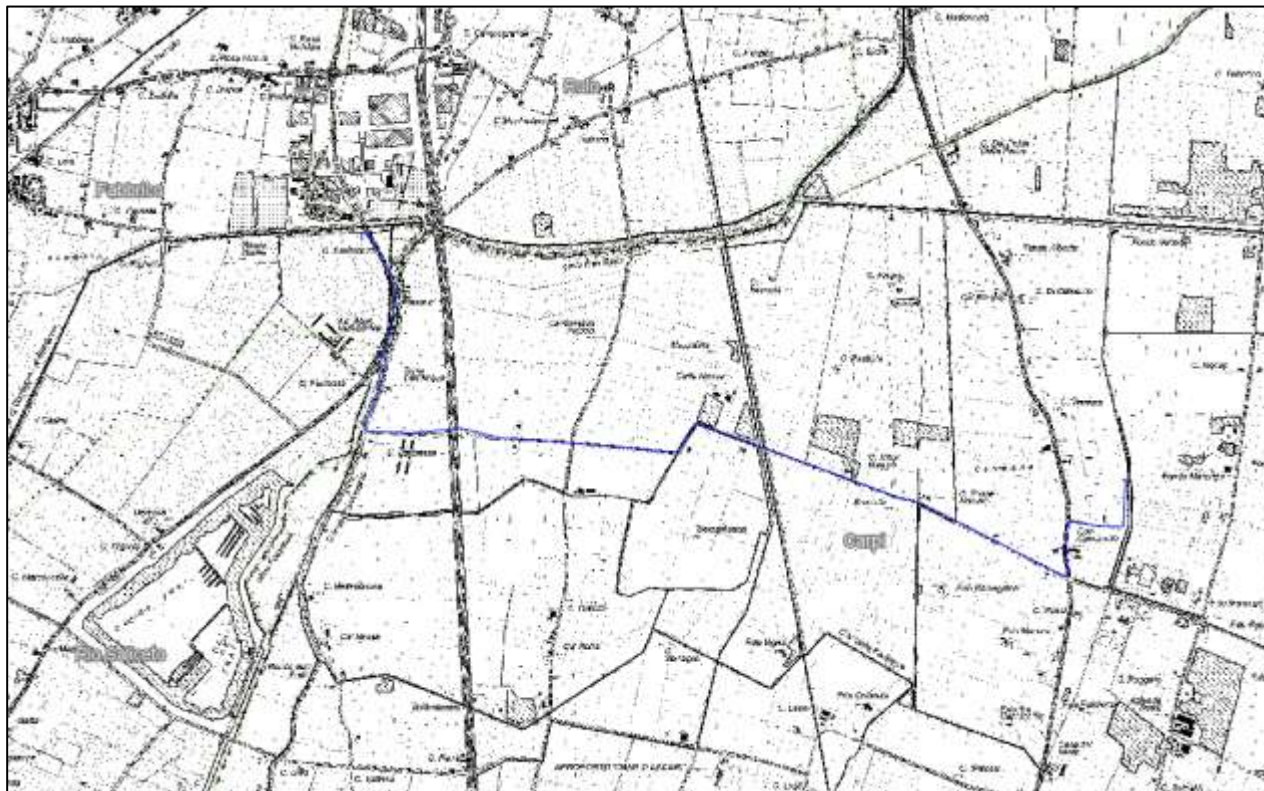


Figura 2 - Sovrapposizione su CTR Regionale (1:5000) del tracciato del cavidotto di connessione alla rete (in blu) per il quale si richiede variante - Fonte: http://servizigiis.regione.emilia-romagna.it/wms/dbtr_ctr5?version=1.3.0

ATLAS SOLAR 13 SRL		CODE FAB.ENG.REL.039.01
		PAGE 8 di/of 18

3.0 CONFRONTO FRA STATO LEGITTIMATO E STATO DI PROGETTO

Il Comune di Carpi è attualmente dotato di Piano Urbanistico Generale adottato con Delibera nr. 10 del 11/03/2024 del Consiglio Unione. La presente Variante riguarda sostanzialmente la ridefinizione di elementi lineari (cavidotto) ricadente su nodi viari esistenti di proprietà comunali, in dipendenza delle opere previste, rispetto allo strumento vigente. Prevedendo l'intervento in esame la realizzazione di un nuovo cavidotto interrato a 36 kV, risulta necessario un adeguamento dello strumento urbanistico dei Comuni interessati dall'intervento.

Ottemperando alle richieste da parte del Comune di Carpi (Prot. 22-04-2025_0401151 e Prot. 18-07-2025_0711203), di cui precedentemente discusso, graficamente e secondo la cartografia del PUG di Carpi relativamente agli elaborati dei Vincoli Urbanistici (VU), l'area oggetto di Variante Urbanistica si presenterebbe come nelle figure di seguito.

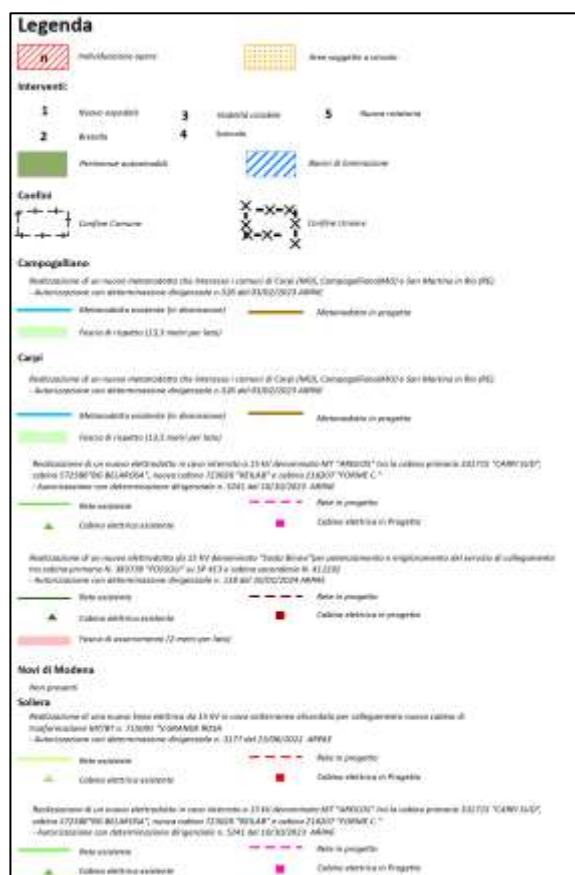


Figura 3 - Estratto della tavola “VU1.2 – Vincoli urbanistici” del PUG di Carpi nello stato legittimato

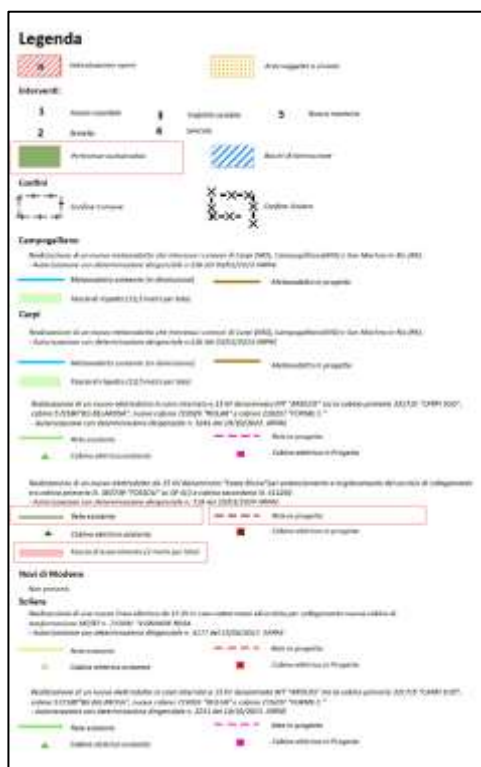
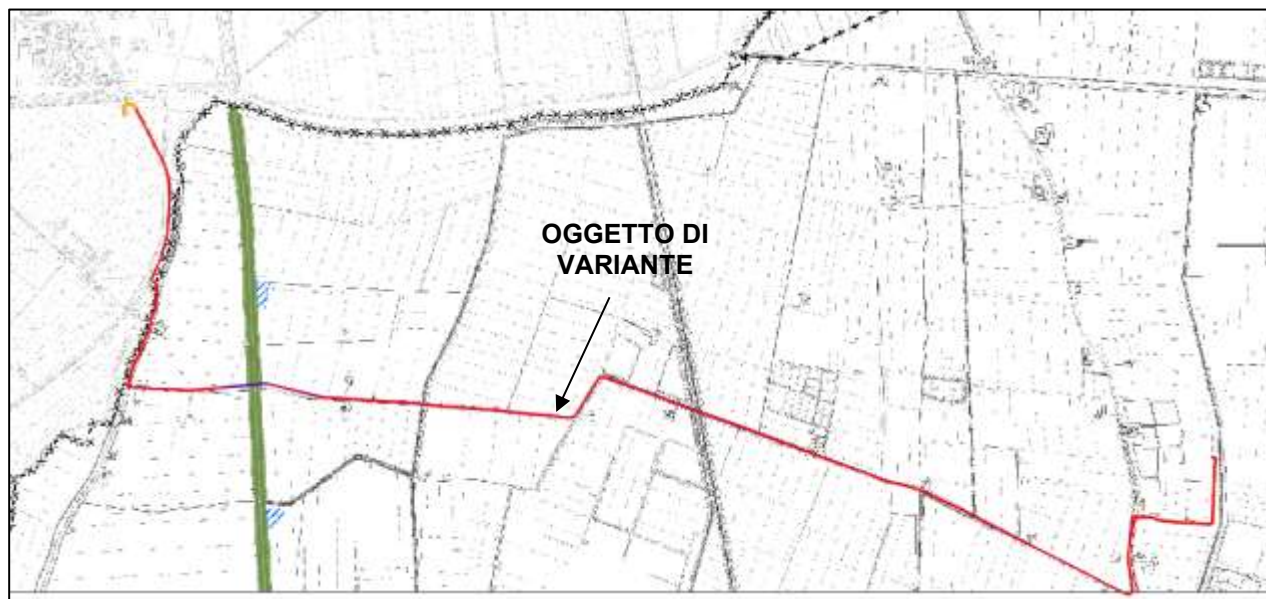


Figura 4 - Estratto della tavola "VU1.2 – Vincoli urbanistici" del PUG di Carpi nello stato di progetto con indicazione del cavidotto, oggetto della presente variante

4.0 OBIETTIVI SOVRAORDINATI

4.1 Obiettivi a livello comunitario

Al fine di perseguire l'obiettivo di tutela della sostenibilità ambientale e territoriale, si riportano nel seguente elenco gli obiettivi stabiliti a livello comunitario e nazionale:

- Uso sostenibile delle risorse ambientali: minimizzazione delle quantità e del costo ambientale delle risorse consumate (energia, acque, materiali);
- Miglioramento della qualità dei servizi;
- Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta;
- Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale;
- Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e ambientali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste;
- Consumo di nuovo territorio in rapporto alle reali esigenze e solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
- Promozione di azioni tese a sviluppare l'economia locale in termini quantitativi e qualitativi, in un quadro di sostenibilità ambientale e sociale;
- Protezione del territorio dai rischi idrogeologici.

Il progetto in esame prevede interventi che non contrastano con nessuno degli obiettivi sopra esposti.

Inoltre, non vi sono situazioni a rischio in merito a campi elettrici e magnetici.

4.2 Obiettivi fissati dai piani regionali e provinciali

A seguire si riassumono i principali strumenti di governo del territorio vigenti a livello regionale, provinciale e comunale applicabili all'intervento in esame. Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati:

- *FAB.ENG.REL.038_Sintesi non tecnica – VALSAT;*
- *FAB.ENG.REL.037_Rapporto ambientale – VALSAT.*

PPTR Regione Emilia-Romagna: Il PTPR della Regione Emilia-Romagna è stato approvato del Consiglio Regionale con deliberazione n.1338 del 28 gennaio 1993 e definisce gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio e delle sue emergenze territoriali nonché gli altri strumenti di programmazione e pianificazione settoriale regionale.

Dall'analisi, inoltre, della cartografia disponibile risulta che una porzione di cavidotto ricade in *"Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua"* della *"Carta delle Tutele"* del PTPR della regione Emilia-Romagna, le quali sono normate dall'art.17 del PTPR dell'Emilia-Romagna. Dalle norme si evince che nelle *"Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua"*, è consentita solo la posa del cavidotto di connessione. Inoltre, il cavidotto attraversa Aree studio, le quali sono normate dall'art.32 del PTPR dell'Emilia-Romagna. Non si ravvisano particolari criticità.

PTA Regione Emilia-Romagna: Il PTA della Regione Emilia-Romagna vigente (PTA 2005) è stato elaborato secondo la disciplina del D. Lgs. 152/99, al giorno d'oggi abrogato. Il PTA è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Conformemente a quanto previsto del

ATLAS SOLAR 13 SRL		CODE FAB.ENG.REL.039.01
		PAGE 12 di/of 18

D.Lgs 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), il PTA è lo strumento regionale volto a raggiungere obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo. La Tavola 1 del PTA rappresenta le zone di protezione delle acque sotterranee e, come si evince dalla sua analisi, non vi sono nelle vicinanze dell'areale oggetto di studio, pozzi per approvvigionamento idropotabile. Dall'analisi della cartografia disponibile non si riscontrano vincoli specifici nelle aree di interesse.

PAI Fiume Po: Il PAI Po è stato approvato con DPCM 24 maggio 2001. Le previsioni e le prescrizioni del piano hanno valore a tempo indeterminato; tuttavia, sono verificate e se necessario aggiornate in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate, al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale di luoghi, ai nuovi elementi conoscitivi derivanti da studi e monitoraggi ed infine agli eventi alluvionali. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti nelle fasce di rischio. Dall'analisi della cartografia disponibile le opere in progetto ricadono in "Fascia C": tuttavia, non si riscontrano particolari criticità per il cavidotto in progetto.

PTCP Provincia Modena: Il Consiglio provinciale ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP 2009 con delibera n.46 del 18 marzo 2009. Il Piano è entrato in vigore l'8 aprile 2009 a seguito della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (nr.59- parte seconda). In base alla LR 20/2000, il PTCP è "lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, ... sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale". Ai fini della verifica di coerenza del progetto in esame con il PTCP, si rimanda all'analisi di dettaglio effettuata all'interno degli elaborati: FAB.ENG.REL.038_Sintesi non tecnica – VALSAT e FAB.ENG.REL.037_Rapporto ambientale – VALSAT, allegato alla documentazione presentata di tale progetto.

PUG Comune di Carpi: Tra il 29 febbraio ed il 7 marzo 2024 i quattro Consigli Comunali di Campogalliano, Carpi, Novi di Modena e Soliera hanno approvato il nuovo strumento urbanistico intercomunale. L'approvazione chiude un percorso lungo circa tre anni, all'insegna della partecipazione e del confronto con cittadini e tecnici. Con l'atto di approvazione definitiva da parte del Consiglio Unione (delibera nr. 10 del 11/03/2024) e la successiva pubblicazione sul BURERT (10/04/2024) il nuovo strumento entra ufficialmente in vigore e decadono i precedenti quattro strumenti urbanistici comunali. Ai fini della verifica di coerenza del progetto in esame con il PUG, si rimanda all'analisi di dettaglio effettuata all'interno degli elaborati: FAB.ENG.REL.038_Sintesi non tecnica – VALSAT e FAB.ENG.REL.037_Rapporto ambientale – VALSAT, allegato alla documentazione presentata di tale progetto.

In riferimento alle analisi dei campi elettromagnetici prodotti, per la tipologia di cavo utilizzata, non si stima una Distanza di Prima Approssimazione.

5.0 RICHIESTA DI VARIANTE URBANISTICA

Gli strumenti urbanistici del Comune di Carpi non contemplano l'intervento di realizzazione della linea elettrica in esame. Ne consegue che l'intervento deve comportare variante agli strumenti urbanistici vigenti.

La tipologia di variante urbanistica da introdurre è relativa alle strade urbane, ove si dovrà inserire la linea elettrica interrata sulle cartografie, ed uniformare graficamente la linea a 36kV di progetto alla cartografia esistente. La variante in oggetto non va a limitare la fruibilità delle strade urbane attraversate dalla linea, ed è pertanto ampiamente dimostrabile la sostenibilità dell'intervento stesso. Si precisa che per alcuni tratti il cavidotto attraversano particelle, per questi tratti è prevista una fascia di asservimento. Si richiede, pertanto, che venga variata la destinazione d'uso delle aree interessate dalla linea elettrica in oggetto, come rappresentate nei documenti progettuali allegati al Procedimento autorizzatorio unico di VIA attivato dalla società proponente in data in data 13/03/2025 con protocollo PG.2025.259460 per il conseguimento dell'autorizzazione alla realizzazione.

6.0 AMBIENTE

Le opere in questione non risultano previste dal vigente PUG del Comune di Carpi. Per quanto riguarda l'interazione con l'ambiente si rimanda agli elaborati: FAB.ENG.REL.038_Sintesi non tecnica – VALSAT e FAB.ENG.REL.037_Rapporto ambientale – VALSAT, che contengono un'analisi esaustiva circa la realizzazione del cavidotto oggetto di variante, nell'ambito del procedimento di Procedimento autorizzatorio unico di VIA attivato. Si riassumono brevemente.

6.1 Sistema antropico e salute umana

Gli indicatori considerati rappresentativi della componente Salute Pubblica sono i seguenti:

- Traffico:

Il traffico veicolare risulterà mediamente significativo nel periodo di cantierizzazione, quando si prevede la circolazione di mezzi adibiti al trasporto di materiali; tale impatto però rimane limitato alla costruzione dell'opera, quindi avrà un valore basso, in previsione delle mitigazioni e sicuramente reversibile a breve periodo. In fase di esercizio il traffico è riconducibile a mezzi ordinari che periodicamente raggiungeranno il sito per la manutenzione ordinaria. Detti volumi di traffico sono da considerarsi del tutto trascurabili.

- Elettromagnetismo:

L'impatto in fase di costruzione è nullo. Infatti, in tale fase, non si avrà alcun effetto legato allo sviluppo di campi elettromagnetici.

Durante la fase di esercizio sono stati individuati i seguenti potenziali impatti negativi:

- rischio di esposizione al campo elettromagnetico esistente in sito dovuto all'eventuale presenza di fonti esistenti e di sottoservizi (impatto diretto).

Poiché in tale fase i potenziali recettori individuati sono gli operatori impiegati come manodopera per la manutenzione del parco fotovoltaico che potrebbero essere esposti al campo elettromagnetico, la metodologia di valutazione degli impatti non è applicabile, mentre non sono previsti impatti significativi sulla popolazione riconducibili ai campi elettromagnetici.

In fase di dismissione non sono previsti impatti come nella fase di costruzione.

- Produzione di rifiuti:

Gli eventuali rifiuti prodotti durante la fase di costruzione dell'impianto saranno smaltiti in apposite discariche (che verranno valutate al momento dello smaltimento stesso) e/o riciclati secondo le procedure previste dalle normative vigenti in materia. Inoltre in fase di cantiere i rifiuti generati saranno opportunamente separati a seconda della classe come previsto dal D.Lgs. 152/06 e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati.

Non si prevede la produzione di rifiuti durante l'esercizio dell'impianto, se non quelli legati alle attività di manutenzione (ad esempio olio dei trasformatori esausti, cavi elettrici, apparecchiature e relative parti fuori uso, neon esausti, imballaggi misti, imballaggi e materiali assorbenti sporchi d'olio).

Tali rifiuti saranno quindi gestiti ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. privilegiando, dove possibile, il riuso e il riciclo degli stessi.

6.2 Atmosfera e clima

In fase di costruzione le possibili forme di inquinamento e disturbo ambientale sulla componente atmosfera sono riconducibili a:

- Emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione del cavidotto (aumento del traffico veicolare);
- Emissione temporanea di polveri dovuta al movimento mezzi durante la realizzazione dell'opera (preparazione dell'area di cantiere (scotico superficiale), posa della linea elettrica fuori terra etc.);
- Lavori di scotico per la preparazione dell'area di cantiere e la costruzione del progetto, con conseguente emissione di particolato (PM10, PM2.5) in atmosfera, prodotto principalmente da risospensione di polveri da transito di veicoli su strade non asfaltate.

Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi sulla qualità dell'aria, vista l'assenza di emissioni di inquinanti in atmosfera. Le uniche emissioni attese, discontinue e trascurabili, sono ascrivibili ai veicoli che saranno impiegati durante le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico. Pertanto, dato il numero limitato dei mezzi contemporaneamente coinvolti, l'impatto è da ritenersi non significativo.

Per quanto riguarda i benefici attesi, l'esercizio del Progetto Fabbrico determina un impatto positivo sulla componente aria (nell'area vasta), consentendo un notevole risparmio di emissioni, sia di gas ad effetto serra che di macro inquinanti, rispetto alla produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali.

Per la fase di dismissione si prevedono impatti sulla qualità dell'aria simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati all'utilizzo di mezzi/macchinari a motore e generazione di polveri da movimenti mezzi. In particolare si prevedono le seguenti emissioni:

- Emissione temporanea di gas di scarico (PM, CO, SO₂ e NO_x) in atmosfera da parte dei mezzi e veicoli coinvolti nella rimozione, smantellamento e successivo trasporto delle strutture di progetto e ripristino del terreno.
- Emissione temporanea di particolato atmosferico (PM10, PM2.5), prodotto principalmente da movimentazione terre e risospensione di polveri da superfici/cumuli e da transito di veicoli su strade non asfaltate.

Nella fase di post-dismissione non sono previste alterazioni degli indicatori esaminati e quindi della

componente in quanto in fase di esercizio, l'impianto non influisce in alcun modo sul comparto atmosferico e sulle variabili microclimatiche dell'ambiente circostante (di contro, contribuisce ad una sensibile riduzione dei gas climalteranti).

6.3 Ambiente idrico (superficiale e sotterraneo)

In fase di costruzione le possibili fonti di inquinamento e disturbo ambientale sulla componente acqua sono riconducibili a:

- Utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di cantiere;
- Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza.

Per la fase di dismissione le possibili fonti di disturbo e inquinamento ambientale sono riconducibili a:

- utilizzo di acqua per le necessità di cantiere (impatto diretto);
- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

6.4 Suolo e sottosuolo

In fase di cantiere come forme di inquinamento e disturbo della componente suolo si individuano:

- Sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti;
- Produzione di terre e rocce da scavo e lievi modificazioni della morfologia del territorio.

In fase di esercizio le forme di inquinamento e disturbo ambientale sulla componente suolo e sottosuolo derivante dalle attività di esercizio sono invece riconducibili a:

- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza (impatto diretto).

In fase di dismissione si prevede che gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo derivante dalle attività di dismissione siano assimilabili a quelli previsti nella fase di costruzione. E quindi:

- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

6.5 Biodiversità

Per la componente **fauna**, in fase di costruzione si distinguono impatti diretti ed impatti indiretti. Per quanto concerne gli impatti diretti, si evidenzia il rischio di uccisione di animali selvatici dovuto a sbancamenti e movimento di mezzi pesanti. A tal riguardo va tuttavia sottolineato che non saranno messi in opera lavori di scavo o sbancamento, non sarà variata né la pendenza né la finitura superficiale del sito di impianto, e le strutture di sostegno saranno installate su pali infissi nel terreno. Tale tipo di impatti, dunque, sebbene non possa essere considerato nullo, può ritenersi trascurabile. Per quanto concerne invece gli impatti indiretti, va

considerato l'aumento del disturbo antropico collegato alle attività di cantiere, la produzione di rumore, polveri e vibrazioni, e il conseguente disturbo alle specie faunistiche; questo tipo di impatto è particolarmente grave nel caso in cui la fase di costruzione coincida con le fasi riproduttive delle specie. Gli impatti ipotizzabili in fase di dismissione sono riconducibili a quelli descritti per la fase di realizzazione.

Per la componente **vegetazione**, durante la fase di cantiere l'impatto sarà rappresentato dalla perdita di colture agrarie. Si tratta di colture che comunque non rivestono interesse conservazionistico; pertanto, l'installazione dei moduli non potrà comprometterne un ottimale stato di conservazione. L'unico effetto individuabile sulla vegetazione spontanea risulta l'eventuale perdita della copertura erbacea, qualora questa dovesse essere presente lungo la viabilità di nuova realizzazione.

6.6 Paesaggio e patrimonio storico-artistico

Dato che l'elettrodotto in oggetto sarà interrato, l'unico impatto sulla natura ed il paesaggio sarà quello relativo alle opere di cantiere per la posa dell'elettrodotto (scavo, rinterro, etc..), le quali saranno circoscritte e limitate nel tempo.

Pertanto, durante la fase di cantiere, si ritiene un impatto trascurabile.

In fase di esercizio si valuta un impatto nullo.

Dopo la fine della vita utile di un impianto fotovoltaico, il cavidotto viene rimosso per essere smaltito o riciclato. La rimozione avviene generalmente mediante scavo meccanico, seguito dal recupero dei cavi e delle tubazioni. Tale operazione comporterà un impatto trascurabile.

6.7 Vibrazioni e rumore

In termini di impatti, l'emissione di **vibrazioni** potrà essere di entità minima, legata principalmente alle lavorazioni lungo la viabilità esistente per l'interramento del cavo di collegamento alla rete elettrica esistente. In virtù delle lavorazioni previste e delle caratteristiche dell'area di progetto che, come detto, non vede la presenza di superfici pavimentate da demolire, si ritiene che il fattore di impatto in esame possa essere considerato trascurabile.

In fase di cantiere gli effetti relativi alle **emissioni acustiche** sono riconducibili alla produzione di rumore da parte dei mezzi meccanici e nel corso degli scavi, tali effetti sono di bassa entità e non generano alcun disturbo sulla componente antropica, considerata la bassa frequentazione dell'area e la distanza dai centri abitati o dalle singole abitazioni. Le attività di costruzione avranno luogo solo durante il periodo diurno, dal mattino al pomeriggio, solitamente dalle 8.00 fino alle 18.00. In fase di esercizio nessuna delle componenti dell'impianto genera rumore tale da alterare in maniera significativa il clima acustico della zona. In fase di dismissione gli impatti dovuti al rumore sono analoghi a quelli in fase di costruzione.

7.0 PROBABILE EVOLUZIONE IN ASSENZA DELLE OPERE IN PROGETTO

Restando invariate le condizioni descritte in precedenza non sarebbe possibile realizzare l'impianto fotovoltaico in progetto, che consentirebbe di produrre energia rinnovabile e ridurre le emissioni in atmosfera e, conseguentemente, ridurre le emissioni di CO2 equivalente.

8.0 RAGIONI DELLA SCELTA DEL TRACCIATO E ALTERNATIVE CONSIDERATE

Data la natura dell'opera, e del contesto in cui va ad inserirsi, è indubbio considerare che per la connessione dell'impianto esistono limitate alternative localizzative, di cui la meno impattante è certamente quella di ubicare l'elettrodotto in progetto lungo le strade pubbliche. Sulla base di questo assunto, si è valutata l'opzione per il cavidotto completamente interrato in quanto quella meno impattante (relativamente all'aspetto paesaggistico e alla distanza di prima approssimazione dalla linea).

9.0 COERENZA DELLA PREVISIONE

Le attività di realizzazione delle nuove opere (cavidotto) riguardano principalmente strade pubbliche che, considerata la pubblica utilità dell'intervento, non presentano resistenze all'effettuazione della trasformazione prevista. Inoltre, come specificato al capitolo 1.0, vengono interessate alcune particelle, per le quali sarà prevista una fascia di asservimento di 2 metri.

L'intervento favorisce lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende e di ripresa occupazionale. Pertanto, gli interventi proposti si ritengono sostenibili ed ammissibili.

Gli interventi in previsione si rapportano con gli obiettivi fissati a livello nazionale e comunitario in modo marginale, infatti, non emergono infatti interazioni sul fronte dell'inquinamento acustico in quanto fenomeni non prodotti durante l'esercizio dell'impianto (effetti legati al rumore presenti unicamente nella fase di cantiere). Altrettanto si può dire del pericolo per la popolazione dovuto all'esposizione ai campi elettrici e magnetici infatti, come sopra esposto, l'elettrodotto non interesserà ricettori sensibili in cui è prevista la permanenza di persone per più di quattro ore/giorno, e la limitazione della corrente dovuta alle basse necessità di assorbimento dello stabilimento da servire, garantiscono il rispetto del valore di qualità previsto dalla normativa. Le opere di cui al presente progetto, determinano una minimale pressione antropica sul territorio, sia perché di limitata estensione territoriale, sia perché autonome nel loro funzionamento e non richiedenti di personale operante in forma permanente. Alla luce del quadro progettuale esposto si può ritenere la riduzione di suolo prevista, e le manomissioni provvisorie conseguenti alla fase di cantiere, non alteranti il contenuto ecologico ed il grado di biodiversità complessivo.

Ai fini della richiesta autorizzativa dell'opera in progetto si è optato per il Procedimento autorizzatorio unico di VIA, ai sensi dell'art.15, comma 5, della l.r. 4/2018 e dell'art. 27 bis, comma 3, del d.lgs. 152/2006.

Il PAUR comprende il Provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto rilasciati dalle amministrazioni che hanno partecipato alla conferenza dei servizi. Inoltre, costituisce

ATLAS SOLAR 13 SRL		CODE FAB.ENG.REL.039.01
		PAGE 18 di/of 18

variante agli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore per le seguenti opere:

- opere pubbliche o di pubblica utilità;
- interventi d'ampliamento e ristrutturazione di fabbricati adibiti all'esercizio d'impresa (...);
- insediamento d'impianto produttivo per attività incluse nell'ambito di applicazione del DPR 7 settembre 2010, n. 160 (...), nei comuni in cui lo strumento urbanistico non individua aree destinate all'insediamento dei medesimi impianti o individua aree insufficienti.

Il PAUR, inoltre, costituisce variante urbanistica a condizione che sia stata espressa la valutazione ambientale (Valsat), di cui agli articoli 18 e 19 della legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio), positiva sulla variante stessa.

10.0 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto descritto ai paragrafi precedenti gli interventi previsti dal progetto, e le variazioni agli strumenti di pianificazione da esso indotte, non generano impatti significativi per l'ambiente sia in relazione alle principali matrici ambientali, sia per quanto riguarda le previsioni di sviluppo e gli effetti sulla salute pubblica. Pertanto, ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente, l'intervento in progetto assolve ai principi di salvaguardia monitorati nelle valutazioni di ValSAT - Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale.