

REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
PROVINCIA DI FERRARA  
COMUNE DI CODIGORO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON PRODUZIONE AGRICOLA E DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA, DI POTENZA PARI A 24,9 MW E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA UBICARSI NEL COMUNE DI CODIGORO (FE)

Timbri autorizzativi

**STUDIO IMPATTO VIABILISTICO**

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	ID E Distribuzione spa	Tipo Elabor.	N.ro Elabor.	Project ID Cliente	Project ID Interno	NOME FILE	DATA	SCALA
PDef	202401788	Dichiarazione	-	COD	COD	COD-DEV.VIV-1000	25/03/2026	-

REVISIONI

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
Dft.	25/03/2026	Prima Emissione	DB	DB	DB

IL PROPONENTE



PROGETTO DI

**i-Pergola®**

TECNICO INCARICATO



**ELEMENTS CODIGORO SRL**

Sede in via Beato S. Valfrè n. 14,  
Torino (TO), 10121  
CF e P.iva: 13328390011  
PEC: elements.codigoro@legalmail.it

**I-PERGOLA SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Sede legale: Via Flero 28,  
Brescia (BS), 25125  
P.Iva: 00747010197  
PEC: i-pergolasrl@pec.it

**Geom. Davide Bergamin**

Sede legale: via P. Savino Mombelli  
36, Bassano Bresciano, 25020  
P.IVA 03987410986  
Mail: davide.bergamin@i-pergola.it

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Inquadramento territoriale e sistema della viabilità esistente .....	6
2.1 Ubicazione dell'area di intervento .....	6
2.2 Sistema della viabilità esistente .....	8
2.3 Relazione tra area di progetto e viabilità locale .....	10
2.4 Caratteristiche costruttive della viabilità locale .....	11
3. Accessibilità dell'area di progetto e organizzazione degli accessi .....	13
3.1 Modalità di accesso all'area di intervento .....	13
3.3 Distribuzione dei flussi all'interno dell'area di progetto .....	14
4. Occupazione temporanea suolo pubblico .....	17
4.1 Inquadramento generale .....	17
4.2 Interferenze con la viabilità pubblica per la realizzazione del cavidotto .....	17
5. Traffico indotto dall'intervento .....	19
5.1 Inquadramento generale .....	19
5.2 Traffico indotto durante la fase di cantiere .....	19
5.3 Traffico indotto durante la fase di esercizio .....	20
5.4 Traffico indotto durante la fase di dismissione .....	21
5.5 Stima indicativa dei flussi di traffico di cantiere .....	22
6. Valutazione complessiva della compatibilità viabilistica dell'intervento .....	24

## 1. Premessa

La presente relazione è redatta nell'ambito del progetto di realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e alla contestuale prosecuzione delle attività agricole, da realizzarsi nel territorio del Comune di Codigoro (FE).

L'intervento prevede l'installazione di un impianto agrivoltaico di potenza complessiva pari a circa 24,9 MWp, comprensivo delle opere elettriche, delle infrastrutture tecnologiche, della viabilità interna di servizio e delle opere di connessione alla rete elettrica nazionale. L'impianto sarà realizzato mediante l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali montati su strutture ad inseguimento solare monoassiale (tracker), configurazione che consente di mantenere la continuità dell'attività agricola sulle superfici interessate, garantendo al contempo un'elevata efficienza di produzione energetica.

Il progetto si inserisce nel quadro delle politiche energetiche nazionali ed europee finalizzate alla decarbonizzazione del sistema energetico, alla riduzione delle emissioni climalteranti e all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. In tale contesto, lo sviluppo di impianti agrivoltaici rappresenta una soluzione particolarmente idonea nei territori agricoli della pianura padana, consentendo la coesistenza tra produzione agricola e produzione energetica senza sottrarre definitivamente il suolo alla sua funzione primaria.

Le principali caratteristiche dell'impianto agrivoltaico sono riportate nella tabella seguente.

PARAMETRO	VALORE
<i>Localizzazione in coordinate</i>	Lat: 44,8518859 – Lon: 12,0252743
<i>Superficie complessiva area di intervento</i>	53 ha
<i>Potenza Nominale impianto</i>	24.952,32 Kw
<i>Tipologia Impianto</i>	Agrivoltaico
<i>Sistema di installazione</i>	Strutture ad inseguimento solare (tracker)
<i>Altezza minima moduli da terra</i>	2,10 metri

<i>Altezza massima moduli da terra</i>	4,13 metri
<i>Pitch – distanza interfilare</i>	7,50 metri
<i>Connessione alla rete</i>	AT
<i>Lunghezza elettrodotto</i>	Circa 6 km

Dal punto di vista territoriale, l'area di intervento è collocata nel settore orientale della provincia di Ferrara, all'interno di un contesto prevalentemente rurale e agricolo, caratterizzato da morfologia pianeggiante, presenza diffusa di terreni coltivati e una rete infrastrutturale costituita principalmente da strade comunali, strade interpoderali e viabilità a servizio delle attività agricole.

In tale contesto la mobilità locale è generalmente limitata e strettamente connessa alle attività agricole, ai collegamenti tra le frazioni e alle esigenze di accesso ai fondi coltivati. La rete viaria esistente presenta pertanto livelli di traffico ordinario relativamente contenuti rispetto ai contesti urbani o industriali, con una prevalenza di traffico locale e di mezzi agricoli.

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico comporta tuttavia l'esecuzione di una serie di attività temporanee connesse alla fase di cantiere, quali:

- il trasporto dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno;
- la consegna e installazione delle cabine elettriche e delle apparecchiature elettromeccaniche;
- la posa dei cavidotti interrati e delle infrastrutture di connessione;
- la movimentazione dei mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere;
- l'accesso del personale tecnico e operativo impegnato nelle diverse fasi realizzative.

Tali operazioni possono determinare interferenze temporanee con la viabilità pubblica esistente, sia in termini di incremento dei flussi veicolari sia in relazione ad eventuali occupazioni puntuali di porzioni di suolo pubblico per esigenze operative legate all'esecuzione delle opere.

Alla luce di tali aspetti, si è ritenuto opportuno predisporre il presente elaborato tecnico con lo scopo di analizzare in modo specifico gli effetti del progetto sulla viabilità pubblica e sul possibile utilizzo temporaneo di suolo pubblico.

La relazione si propone in particolare di:

- descrivere il quadro infrastrutturale e viario esistente nell'intorno dell'area di progetto;
- analizzare le modalità di accesso al sito e di organizzazione della logistica di cantiere;
- valutare le possibili interferenze con la circolazione pubblica durante la fase di realizzazione dell'impianto;
- verificare l'eventuale necessità di occupazioni temporanee di suolo pubblico, con particolare riferimento alla viabilità esistente e alle opere di connessione elettrica;
- analizzare gli effetti del progetto sulla viabilità nelle diverse fasi del ciclo di vita dell'impianto, ovvero fase di costruzione, fase di esercizio e fase di dismissione;
- individuare eventuali misure di mitigazione e gestione delle interferenze viabilistiche.

L'analisi è stata condotta tenendo conto delle caratteristiche del contesto territoriale, della configurazione della rete viaria locale, delle modalità costruttive previste per la realizzazione dell'impianto e della distribuzione temporale delle attività di cantiere.

I capitoli successivi illustrano pertanto l'assetto della viabilità esistente, le modalità di accesso all'area di intervento, la stima qualitativa del traffico indotto e le misure previste per garantire la corretta gestione delle eventuali interferenze con la viabilità pubblica, al fine di dimostrare la compatibilità viabilistica dell'intervento e la limitata entità delle eventuali occupazioni temporanee di suolo pubblico.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 5
---------------	--------------------------------	--------	------------	----------

## 2. Inquadramento territoriale e sistema della viabilità esistente

### 2.1 Ubicazione dell'area di intervento

L'area oggetto di intervento è ubicata nel territorio del comune di Codigoro, in provincia di Ferrara, nella porzione orientale della Regione Emilia-Romagna, all'interno del contesto territoriale caratteristico della pianura ferrarese.

Il territorio comunale di Codigoro si colloca nella parte orientale della provincia e presenta una morfologia prevalentemente pianeggiante, tipica delle aree di bonifica della pianura padana. Il paesaggio locale è caratterizzato da un'elevata presenza di superfici agricole coltivate, organizzate secondo una maglia poderale regolare e servite da una rete diffusa di canali di bonifica e infrastrutture irrigue.



L'area individuata per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico si inserisce all'interno di tale contesto agricolo, risultando attualmente destinata a uso agricolo e caratterizzata dalla presenza di appezzamenti coltivati tipici delle colture estensive della pianura ferrarese. Il contesto territoriale circostante è pertanto fortemente connotato da attività agricole, con presenza limitata di insediamenti residenziali e produttivi e con una prevalenza di superfici

destinate alla produzione agricola.

Dal punto di vista morfologico il territorio risulta sostanzialmente pianeggiante, con modeste variazioni altimetriche, condizione che rende l'area particolarmente idonea sia allo svolgimento delle attività agricole sia all'installazione di sistemi agrivoltaici, consentendo una disposizione regolare delle strutture di supporto dei moduli e garantendo al contempo la continuità delle lavorazioni agricole.



L'area interessata dal progetto è individuata catastalmente nel catasto terreni ed è costituita da un insieme di particelle agricole contigue che definiscono il perimetro dell'area destinata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico.

I terreni interessati dall'intervento ricadono interamente all'interno del foglio catastale n. 61 e siano identificati dalle seguenti particelle catastali:

- particella 88
- particella 76
- particella 90
- particella 92
- particella 82
- particella 80

- particella 74



Tali particelle catastali costituiscono un sistema di appezzamenti agricoli contigui, organizzati secondo una maglia agraria regolare e delimitati dalla viabilità agricola e dagli elementi della rete di regimazione idraulica presenti nell'area, come descritto nei paragrafi precedenti.

Le superfici catastali risultano attualmente classificate come terreni agricoli e sono utilizzate per lo svolgimento delle attività colturali.

La Fig. 4 riporta l'estratto di mappa catastale con evidenziata la perimetrazione dell'area oggetto di intervento e l'individuazione delle particelle interessate dal progetto agrivoltaico.

## **2.2 Sistema della viabilità esistente**

L'area di progetto risulta accessibile attraverso una rete viaria costituita principalmente da strade comunali e strade rurali a servizio dei terreni agricoli, che garantiscono il collegamento con la viabilità provinciale e con i principali centri abitati del territorio.

In particolare, l'intorno dell'area di intervento è servito dalle seguenti principali direttrici

viarie:

- Via Bagaglione, che costituisce uno dei principali assi viari locali presenti nell'intorno dell'area e delimita il settore sud-orientale del sito (raffigurata nell'immagine sotto con percorso di colore giallo);
- Via Cisi, posta a nord-ovest dell'area e collegata alla rete viaria principale mediante la Strada Provinciale SP28, che consente il collegamento con l'abitato di Jolanda di Savoia (raffigurata nell'immagine sotto con percorso di colore viola);
- Strada Reale Traversa 6, situata a nord dell'area di progetto e connessa alla Strada Provinciale SP16a (raffigurata nell'immagine sotto con percorso di colore arancio)



Accanto a tali infrastrutture viarie principali è presente una rete diffusa di strade interpoderali e percorsi agricoli, utilizzati per l'accesso ai fondi e per le operazioni colturali. Tali percorsi costituiscono una componente fondamentale della struttura territoriale agricola e consentono di raggiungere agevolmente le diverse porzioni di terreno interessate dal progetto.

Dal punto di vista funzionale, la rete viaria presente nell'intorno del sito presenta le seguenti caratteristiche principali:

- traffico veicolare generalmente limitato;
- presenza frequente di mezzi agricoli legati alle attività colturali;
- ridotta incidenza di traffico pesante non agricolo;
- assenza di fenomeni strutturali di congestione della circolazione.

La viabilità locale svolge pertanto prevalentemente una funzione di servizio al territorio rurale, garantendo l'accesso ai fondi agricoli, ai fabbricati rurali e alle abitazioni sparse presenti nell'area.

### **2.3 Relazione tra area di progetto e viabilità locale**

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico si inserisce all'interno di questo sistema infrastrutturale rurale, risultando già oggi raggiungibile attraverso la viabilità esistente e tramite i percorsi agricoli che delimitano i terreni interessati dal progetto.

L'impostazione progettuale prevede di mantenere e valorizzare la viabilità agricola esistente, limitando al minimo la realizzazione di nuove infrastrutture viarie esterne e privilegiando l'utilizzo dei percorsi già presenti per l'accesso all'area.

**L'accesso al sito sarà realizzato nell'angolo sud-ovest del sito in corrispondenza di via Bagaglione** (come da immagine sotto riportata), con eventuali adeguamenti puntuali finalizzati esclusivamente a garantire la sicurezza delle manovre dei mezzi e la corretta gestione delle attività di cantiere.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 10
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------



L'utilizzo della viabilità esistente rappresenta quindi un elemento fondamentale per garantire la compatibilità dell'intervento con il contesto territoriale e per limitare gli effetti del progetto sul sistema della mobilità locale.

#### **2.4 Caratteristiche costruttive della viabilità locale**

Una parte della viabilità locale che consente l'accesso all'area di progetto è costituita da strade a fondo naturale o stabilizzato, tipiche del contesto agricolo della pianura ferrarese. In particolare, **Via Bagaglione e alcuni tratti delle strade limitrofe presentano una pavimentazione sterrata**, utilizzata prevalentemente per il collegamento tra i fondi agricoli e per il transito dei mezzi impiegati nelle attività agricole.

La presenza di strade sterrate rappresenta una condizione ricorrente nei territori rurali e comporta la necessità di prestare particolare attenzione alla gestione del traffico veicolare durante le fasi di cantiere, al fine di evitare fenomeni di deterioramento della superficie stradale.

Lungo Via Bagaglione sono inoltre presenti **due ponti di attraversamento dei canali della rete di bonifica**, che consentono la continuità della viabilità locale. Tali infrastrutture risultano attualmente utilizzate per il transito dei mezzi agricoli e dei veicoli destinati alle attività rurali.

In relazione alla realizzazione dell'impianto, sarà opportuno verificare preliminarmente, in accordo con gli enti competenti e con il gestore della rete idraulica, **la compatibilità del transito dei mezzi di cantiere con le caratteristiche strutturali dei ponti esistenti**, al fine di garantire la sicurezza della circolazione e la piena funzionalità delle infrastrutture. Analogamente, l'eventuale incremento temporaneo del traffico veicolare lungo i tratti sterrati potrà comportare fenomeni di usura della superficie stradale. Tali aspetti potranno essere gestiti mediante il coordinamento con l'Amministrazione comunale, prevedendo, ove necessario, interventi di manutenzione o ripristino del fondo stradale al termine delle attività di cantiere.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 12
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

### **3. Accessibilità dell'area di progetto e organizzazione degli accessi**

#### **3.1 Modalità di accesso all'area di intervento**

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico risulta accessibile attraverso la rete viaria locale esistente, costituita da strade comunali e percorsi rurali a servizio dei fondi agricoli presenti nel territorio.

L'accesso principale al sito avviene mediante la viabilità locale che si sviluppa nell'intorno dell'area e che consente il collegamento con le principali direttrici viarie del territorio comunale. Tale rete viaria garantisce già attualmente l'accessibilità ai terreni agricoli presenti nell'area e viene ordinariamente utilizzata per il transito dei mezzi agricoli e dei veicoli destinati alle attività rurali attraverso un ingresso situato in corrispondenza dell'angolo sud-ovest dell'area, collegato alla viabilità rurale esistente. Tuttavia, le condizioni di accesso attuali al sito non risultano idonee al transito dei mezzi pesanti necessari per le attività di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e per la gestione logistica del cantiere.

In particolare, in corrispondenza del punto di accesso è presente il canale consortile denominato "Tieni", elemento appartenente al reticolo di bonifica del territorio, che costituisce una discontinuità tra la viabilità esistente e l'area agricola oggetto di intervento. Le caratteristiche dell'attraversamento attuale non consentono infatti il passaggio dei mezzi di cantiere, quali autocarri, mezzi di sollevamento e macchine operatrici necessari per le attività di realizzazione dell'impianto.

L'area sarà raggiungibile dalla viabilità esistente di via Baglione, sul lato ovest. Per accedere al campo fotovoltaico, verrà tuttavia realizzato un nuovo tratto carrabile nell'angolo sud-occidentale dell'area di intervento, mediante la costruzione di un ponte, in considerazione della presenza del canale consortile "Tieni".

La realizzazione del ponte consentirà il collegamento tra la viabilità esistente e la rete di viabilità interna al sito, permettendo il transito dei mezzi necessari per le attività di costruzione, manutenzione e gestione dell'impianto agrivoltaico.

L'opera sarà progettata nel rispetto delle prescrizioni e delle normative vigenti in materia di opere interferenti con il reticolo idraulico e con le infrastrutture di bonifica, garantendo la piena funzionalità idraulica del canale e il mantenimento delle condizioni di accessibilità per

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 13
---------------	-----------------------------	--------	------------	-----------

le attività di manutenzione del reticolo consortile.

L' intervento previsto non comporta modifiche significative all'assetto della viabilità pubblica esistente, in quanto l'accesso al sito continuerà ad avvenire attraverso la rete viaria locale già a servizio delle attività agricole del territorio. La realizzazione del ponte carrabile rappresenta pertanto un'opera puntuale finalizzata esclusivamente a garantire la funzionalità dell'accesso al sito e la continuità della viabilità agricola esistente.



### ***3.3 Distribuzione dei flussi all'interno dell'area di progetto***

Una volta entrati nell'area di intervento, i mezzi potranno utilizzare la viabilità interna di servizio prevista dal progetto, che si sviluppa principalmente lungo il perimetro dell'impianto e in corrispondenza delle principali infrastrutture tecnologiche.

All'interno dell'area sono già presenti percorsi agricoli e tracciati interpoderali utilizzati per l'accesso ai fondi coltivati e per lo svolgimento delle normali operazioni agricole (come da immagine seguente). Tali percorsi costituiscono una componente consolidata dell'organizzazione territoriale dell'area e risultano funzionali alla gestione delle superfici

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 14
---------------	-----------------------------	--------	------------	-----------

agricole.



Il progetto prevede di mantenere e valorizzare la rete viaria agricola esistente, integrandola con limitati interventi di adeguamento e con alcuni tratti di collegamento necessari per garantire la piena accessibilità ai diversi settori dell'impianto.

Questa impostazione progettuale consente di:

- ridurre al minimo la realizzazione di nuove infrastrutture viarie;
- limitare il consumo di suolo destinato alla viabilità;
- mantenere la continuità della struttura agricola esistente;
- ottimizzare l'organizzazione dei percorsi interni di servizio.

La viabilità interna sarà pertanto costituita da un sistema integrato di percorsi esistenti e tratti di nuova realizzazione, progettati per garantire:

- l'accessibilità alle diverse porzioni dell'impianto;
- il collegamento tra gli accessi esterni e le cabine elettriche;
- la movimentazione dei mezzi di manutenzione e dei veicoli di servizio.

La configurazione del sistema viario interno consente di distribuire i flussi di mezzi all'interno del perimetro dell'impianto, riducendo le interferenze con la viabilità pubblica e limitando le manovre dei veicoli in prossimità delle strade comunali.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA <b>16</b>
---------------	--------------------------------	--------	------------	------------------

## 4. Occupazione temporanea suolo pubblico

### 4.1 Inquadramento generale

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico si sviluppa prevalentemente su terreni agricoli di proprietà privata e non comporta la sottrazione permanente di superfici appartenenti al demanio o al patrimonio pubblico destinate alla circolazione stradale.

Le interferenze con il suolo pubblico risultano pertanto limitate principalmente alle attività di cantiere e alla realizzazione delle opere di connessione elettrica, che prevedono la posa di un cavidotto interrato lungo tratti della viabilità esistente.

In particolare, le possibili occupazioni temporanee di suolo pubblico sono riconducibili alle seguenti attività:

- accesso dei mezzi di cantiere all'area di intervento;
- operazioni di carico e scarico dei materiali in prossimità degli accessi al sito;
- eventuali lavorazioni interferenti con banchine o margini stradali;
- esecuzione degli scavi e posa del cavidotto di connessione elettrica, realizzato in parte lungo la viabilità pubblica esistente.

Tali occupazioni avranno carattere temporaneo e localizzato, limitato alla durata delle lavorazioni necessarie alla realizzazione delle opere previste dal progetto.

### 4.2 Interferenze con la viabilità pubblica per la realizzazione del cavidotto

La realizzazione dell'elettrodotta interrato di connessione comporta l'esecuzione di lavorazioni che interesseranno temporaneamente porzioni della sede stradale o delle sue pertinenze.

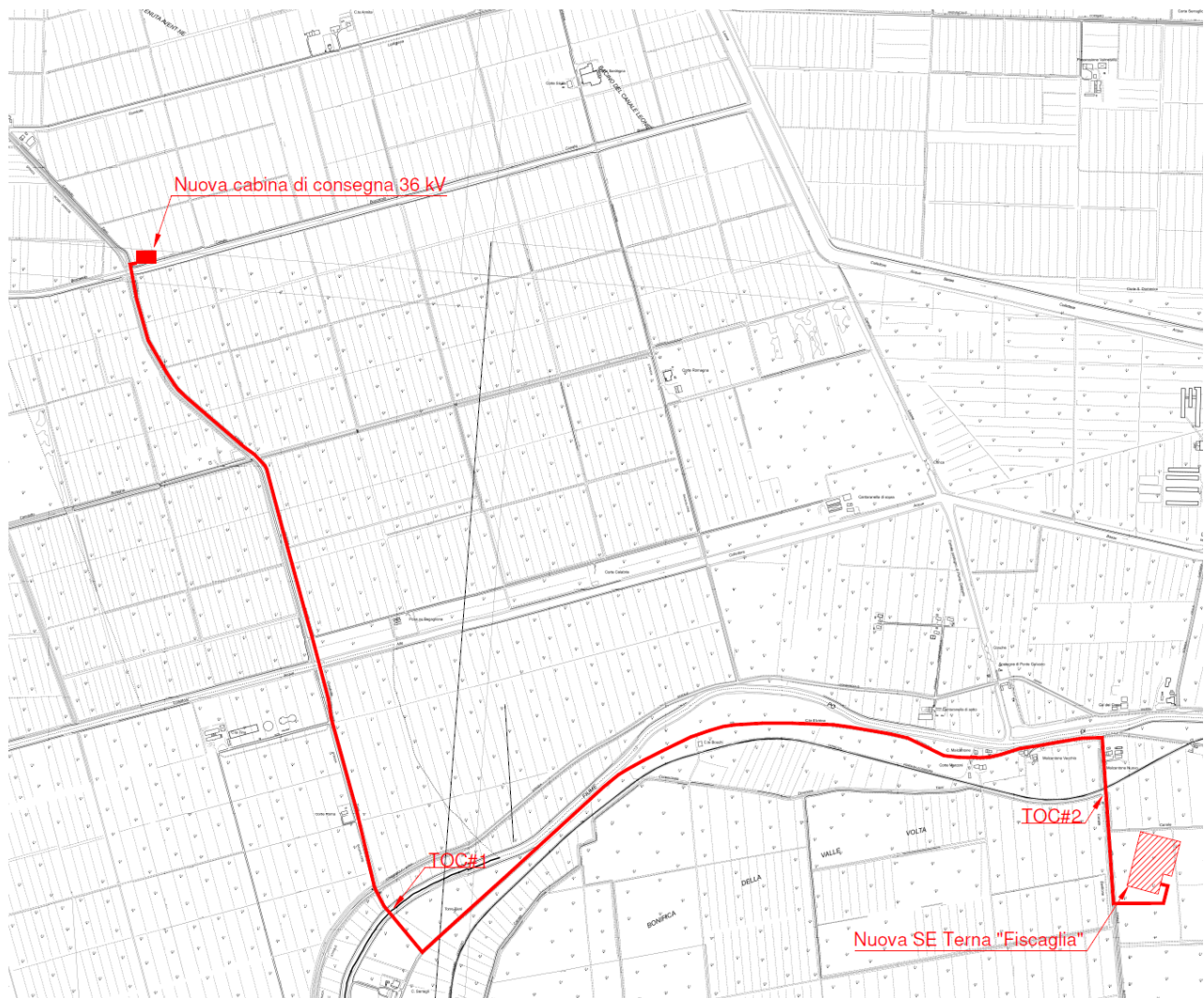
Le attività previste comprendono generalmente:

- fresatura o rimozione localizzata del manto stradale;
- scavo di una trincea per l'alloggiamento delle tubazioni portacavo;
- posa dei corrugati e dei cavi elettrici;
- rinterro dello scavo e ripristino della stratigrafia della sede stradale.

Durante tali lavorazioni potranno rendersi necessarie limitazioni temporanee della carreggiata o restringimenti della sede stradale, che saranno gestiti mediante adeguata

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 17
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

segnaletica di cantiere e, ove necessario, mediante regolazione temporanea della circolazione. Di seguito si riporta il percorso di elettrodotto in progetto:



Tutte le attività che comportano interferenze con la viabilità pubblica, incluse le eventuali occupazioni temporanee di suolo pubblico e le lavorazioni lungo la sede stradale, saranno realizzate nel rispetto delle procedure autorizzative previste dalla normativa vigente. Le relative autorizzazioni e nulla osta saranno pertanto richiesti direttamente dal soggetto proponente agli enti proprietari o gestori delle infrastrutture viarie interessate.

L'organizzazione delle attività sarà programmata in modo da ridurre al minimo la durata delle interferenze con la viabilità, operando per tratti successivi e garantendo, ove possibile, il mantenimento della transitabilità della strada durante l'esecuzione dei lavori.

## 5. Traffico indotto dall'intervento

### 5.1 Inquadramento generale

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico comporta un incremento temporaneo dei flussi di traffico veicolare lungo la rete viaria di accesso al sito, principalmente durante la fase di costruzione delle opere.

Tale incremento è legato alle esigenze logistiche connesse all'approvvigionamento dei materiali, al trasporto delle componenti impiantistiche e alla presenza del personale tecnico e operativo impegnato nelle diverse attività di cantiere.

Il traffico indotto dall'intervento può essere ricondotto a tre principali categorie di veicoli:

- **mezzi pesanti**, utilizzati per il trasporto delle principali componenti dell'impianto, quali moduli fotovoltaici, strutture di sostegno, cabine elettriche prefabbricate, apparecchiature elettromeccaniche e materiali da costruzione;
- **mezzi d'opera**, impiegati per le attività di installazione, movimentazione dei materiali e realizzazione delle infrastrutture tecnologiche;
- **veicoli leggeri**, utilizzati dal personale tecnico, dagli operatori di cantiere e dalle imprese coinvolte nella realizzazione dell'intervento.

È opportuno evidenziare che tale incremento dei flussi veicolari è **strettamente connesso alla sola fase di costruzione dell'impianto** e presenta quindi carattere temporaneo e reversibile.

La distribuzione delle attività lungo l'intero periodo di realizzazione del progetto, come previsto dal cronoprogramma di cantiere, consente inoltre di diluire nel tempo gli accessi dei mezzi, evitando concentrazioni significative di traffico in intervalli temporali limitati.

Una volta completata la realizzazione dell'impianto, il traffico veicolare generato dall'infrastruttura si riduce drasticamente, risultando limitato alle sole attività di gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto.

### 5.2 Traffico indotto durante la fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'impianto agrivoltaico si registrerà il principale contributo di traffico indotto lungo la viabilità di accesso al sito.

Le movimentazioni veicolari saranno principalmente connesse alle operazioni di trasporto e

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 19
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

installazione delle diverse componenti dell'impianto, nonché alle attività logistiche di supporto al cantiere.

In particolare, i flussi di traffico saranno generati dalle seguenti attività:

- trasporto dei **moduli fotovoltaici**, generalmente effettuato mediante autoarticolati o mezzi pesanti idonei alla movimentazione di componenti di grandi dimensioni;
- consegna delle **strutture di sostegno e dei sistemi di inseguimento solare**, costituite prevalentemente da elementi metallici prefabbricati;
- trasporto delle **cabine elettriche prefabbricate**, degli inverter e delle apparecchiature elettromeccaniche necessarie al funzionamento dell'impianto;
- trasporto dei materiali necessari alla realizzazione delle opere accessorie, quali cavidotti, quadri elettrici, componenti di cablaggio e sistemi di supporto;
- movimentazione delle **attrezzature di cantiere**, dei mezzi d'opera e delle infrastrutture temporanee di supporto alle lavorazioni;
- accesso dei **mezzi del personale tecnico e operativo** impegnato nella realizzazione dell'impianto.

Le attività di cantiere saranno organizzate in modo da ottimizzare la logistica delle forniture e la distribuzione temporale degli approvvigionamenti, evitando sovrapposizioni eccessive di flussi veicolari nelle stesse fasce temporali.

L'organizzazione delle lavorazioni e della logistica di cantiere consentirà inoltre di concentrare le operazioni di movimentazione dei materiali all'interno dell'area di intervento, limitando al minimo le soste e le manovre dei mezzi lungo la viabilità pubblica.

Dal punto di vista territoriale, è importante sottolineare che il contesto in cui si inserisce l'impianto è caratterizzato da una rete viaria locale a prevalente servizio agricolo, con livelli di traffico ordinario generalmente contenuti e con una presenza significativa di mezzi agricoli legati alle attività colturali.

In tale contesto, l'incremento temporaneo dei flussi veicolari legato alla realizzazione dell'impianto risulta compatibile con la capacità della rete viaria esistente, non determinando condizioni di congestione o criticità significative per la circolazione locale.

### **5.3 Traffico indotto durante la fase di esercizio**

Una volta completata la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, il traffico veicolare generato

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 20
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

dall'infrastruttura risulterà **estremamente limitato**.

Durante la fase di esercizio dell'impianto, gli accessi all'area saranno infatti riconducibili esclusivamente alle attività di gestione, monitoraggio e manutenzione delle infrastrutture installate, nonché alle operazioni connesse alla gestione agricola delle superfici interessate dal progetto.

Le principali tipologie di accesso previste riguardano:

- interventi periodici di manutenzione ordinaria dell'impianto, quali controlli delle apparecchiature elettriche, verifiche dei sistemi di monitoraggio e manutenzione delle strutture di sostegno;
- eventuali interventi di manutenzione straordinaria delle componenti elettromeccaniche;
- operazioni di controllo tecnico e monitoraggio delle prestazioni dell'impianto;
- attività agricole connesse alla coltivazione e alla gestione delle superfici agricole presenti tra le file dei moduli fotovoltaici.

Tali attività comportano un numero estremamente limitato di movimenti veicolari, generalmente effettuati mediante autovetture o piccoli mezzi di servizio.

Ne consegue che, durante la fase di esercizio dell'impianto, **non sono previsti incrementi significativi dei flussi di traffico sulla viabilità pubblica esistente**, né modifiche sostanziali alle condizioni di circolazione attuali.

#### **5.4 Traffico indotto durante la fase di dismissione**

Al termine della vita utile dell'impianto, stimata in circa trent'anni, è prevista la dismissione delle infrastrutture installate e il ripristino delle condizioni originarie dei terreni.

Le attività di dismissione comporteranno operazioni analoghe, per tipologia e modalità operative, a quelle previste durante la fase di realizzazione dell'impianto, sebbene generalmente caratterizzate da una durata temporale più contenuta.

In particolare, le operazioni previste includono:

- smontaggio e rimozione dei moduli fotovoltaici;
- smontaggio delle strutture di sostegno e dei sistemi di inseguimento;
- rimozione delle cabine elettriche prefabbricate e delle apparecchiature elettromeccaniche;

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 21
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

- eventuale rimozione dei cavidotti e delle infrastrutture accessorie;
- trasporto dei materiali verso impianti autorizzati di recupero, riciclo o smaltimento.

Anche in questa fase si potrà registrare un incremento temporaneo dei flussi di traffico veicolare lungo la viabilità di accesso al sito, legato principalmente al trasporto delle componenti impiantistiche rimosse.

Tuttavia, analogamente alla fase di costruzione, tale incremento sarà limitato nel tempo, programmabile e completamente reversibile, non comportando alterazioni permanenti delle condizioni di traffico della rete viaria locale.

### **5.5 Stima indicativa dei flussi di traffico di cantiere**

Al fine di valutare l'entità del traffico veicolare associato alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico, è stata effettuata una stima indicativa dei mezzi necessari al trasporto delle principali componenti impiantistiche e delle attrezzature di cantiere.

La logistica di approvvigionamento delle forniture riguarda principalmente il trasporto dei moduli fotovoltaici, delle strutture metalliche di sostegno, delle cabine elettriche prefabbricate, dei trasformatori, degli inverter e dei materiali elettrici necessari alla realizzazione dell'impianto.

Sulla base delle quantità previste dal progetto e delle modalità ordinarie di trasporto delle componenti utilizzate negli impianti fotovoltaici di analoghe dimensioni, è possibile stimare che la realizzazione dell'impianto comporterà complessivamente **circa 170 accessi di mezzi pesanti** distribuiti lungo l'intero periodo di costruzione.

In termini indicativi, tali movimentazioni possono essere ricondotte alle seguenti principali categorie di trasporto:

- componenti principali dell'impianto, comprendenti moduli fotovoltaici, cabine elettriche prefabbricate, trasformatori e inverter (circa 69 mezzi pesanti);
- strutture metalliche di sostegno, quali pali di fondazione e componenti dei sistemi di inseguimento (circa 82 mezzi pesanti);
- materiali accessori e attrezzature di cantiere, comprendenti cavi elettrici, materiali di cablaggio, baraccamenti di cantiere e infrastrutture temporanee (circa 16 mezzi pesanti).

Considerando una durata complessiva delle attività di costruzione pari a circa 19 mesi, il traffico medio associato alle operazioni di approvvigionamento risulta pari a circa 0,4 mezzi

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 22
---------------	--------------------------------	--------	------------	-----------

pesanti al giorno.

Tale valore evidenzia come il carico veicolare medio indotto dalle attività di cantiere risulti complessivamente contenuto e compatibile con le caratteristiche della viabilità locale.

È tuttavia possibile che, in specifiche fasi operative caratterizzate da una maggiore intensità logistica, quali la consegna delle principali forniture o l'installazione delle strutture di sostegno, si possano verificare concentrazioni temporanee di transiti superiori alla media giornaliera, comunque limitate a brevi intervalli temporali e tali da non determinare criticità significative per la circolazione lungo la rete viaria esistente.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA <b>23</b>
---------------	--------------------------------	--------	------------	------------------

## 6. Valutazione complessiva della compatibilità viabilistica dell'intervento

Alla luce delle analisi condotte nei capitoli precedenti, è possibile formulare una valutazione complessiva in merito alla compatibilità dell'intervento con il sistema viario presente nell'area di progetto e nel contesto territoriale circostante.

L'impianto agrivoltaico si inserisce all'interno di un territorio caratterizzato da una prevalente destinazione agricola del suolo e da una rete infrastrutturale costituita principalmente da strade comunali, percorsi rurali e tracciati interpoderali a servizio delle attività agricole. Tale sistema viario presenta generalmente livelli di traffico contenuti e risulta destinato prevalentemente alla mobilità locale e al transito dei mezzi agricoli impiegati nelle lavorazioni dei terreni.

Le caratteristiche della rete viaria locale risultano pertanto coerenti con la tipologia di traffico ordinariamente presente nel territorio e non evidenziano condizioni strutturali di congestione o criticità funzionali. **In relazione a tali condizioni, la capacità della rete infrastrutturale esistente può essere considerata adeguata a sostenere eventuali variazioni temporanee dei flussi veicolari senza determinare un peggioramento significativo delle condizioni di circolazione.**

In questo contesto, l'area interessata dall'intervento risulta già accessibile attraverso la viabilità esistente e tramite una rete di percorsi agricoli che consentono il collegamento tra le diverse porzioni dei terreni. L'impostazione progettuale adottata prevede il mantenimento e la valorizzazione di tali percorsi, che verranno utilizzati come base per l'organizzazione della viabilità interna dell'impianto. Questa scelta progettuale consente di limitare al minimo la realizzazione di nuove infrastrutture viarie e di mantenere la struttura territoriale esistente, riducendo il consumo di suolo e le trasformazioni permanenti del sistema infrastrutturale locale. La distribuzione dei flussi di mezzi sarà pertanto organizzata principalmente all'interno dell'area di progetto, sfruttando i percorsi agricoli esistenti e i tratti di collegamento previsti dal progetto. Un elemento funzionale particolarmente rilevante per l'accesso al sito è rappresentato dalla realizzazione del ponte carrabile previsto per l'attraversamento del canale presente in lato ovest, perimetralmente all'area di intervento.

Il ponte previsto dal progetto ha quindi la funzione di garantire il collegamento tra la viabilità e

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA 24
---------------	-----------------------------	--------	------------	-----------

l'area oggetto di intervento, consentendo il transito dei mezzi agricoli, dei veicoli di servizio e dei mezzi di manutenzione dell'impianto. Dal punto di vista viabilistico, tale infrastruttura assume un ruolo esclusivamente funzionale all'accesso e non determina incrementi diretti dei flussi di traffico sulla viabilità pubblica.

L'analisi dei flussi veicolari associati all'intervento evidenzia inoltre che il traffico indotto risulta concentrato principalmente nella fase di realizzazione dell'impianto, durante la quale si renderanno necessarie le operazioni di trasporto delle componenti impiantistiche, delle strutture di sostegno, delle cabine elettriche e delle attrezzature di cantiere. Tale incremento dei flussi veicolari presenta tuttavia carattere temporaneo ed è distribuito lungo l'intero periodo di realizzazione dell'opera, evitando concentrazioni eccessive di traffico lungo la viabilità di accesso al sito.

Considerata la durata delle attività di cantiere e la distribuzione temporale delle operazioni logistiche, l'incremento dei flussi veicolari può essere ritenuto compatibile con la capacità della rete viaria esistente, senza determinare condizioni di saturazione o riduzioni significative del livello di servizio delle infrastrutture stradali presenti nell'area.

Una volta completata la realizzazione dell'impianto, il traffico generato risulterà estremamente limitato e riconducibile principalmente alle attività di manutenzione delle apparecchiature, al monitoraggio dell'impianto e alla gestione agricola delle superfici coltivate tra le file dei moduli fotovoltaici. Anche la fase di dismissione dell'impianto comporterà un incremento temporaneo dei flussi veicolari analogo a quello della fase di costruzione, ma anch'esso limitato nel tempo e completamente reversibile.

Sulla base degli elementi analizzati, si può pertanto ritenere che l'intervento risulti complessivamente compatibile con il sistema viario esistente. La rete infrastrutturale locale appare infatti adeguata a supportare i flussi di traffico associati alle diverse fasi del progetto.

Nel complesso, l'impatto del progetto sulla viabilità può essere considerato contenuto, temporaneo e pienamente gestibile, risultando coerente con le caratteristiche del contesto territoriale e con le modalità organizzative previste per la realizzazione e la gestione dell'impianto agrivoltaico.

COMMESSA: COD	STUDIO IMPATTO VIABILISTICO	REV.00	25/03/2026	PAGINA <b>25</b>
---------------	--------------------------------	--------	------------	------------------