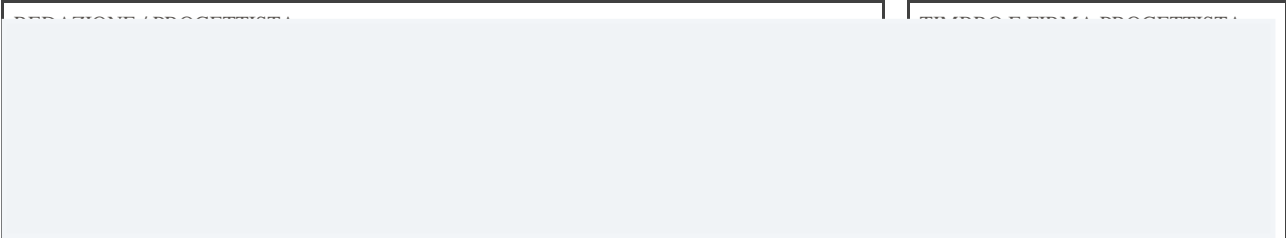


COMUNE DI FORLÌ (FC)
LOCALITÀ “RIO COZZI”

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI
IMPIANTO FOTOVOLTAICO
“IDROELETTRICA SAVIO”



TITOLO ELABORATO:
Relazione tecnica impianto fotovoltaico

CODICE ELABORATO: B28 – Relazione Tecnica	FORMATO : A4	Nr. EL.: /	FASE: PROGETTO DEFINITIVO
---	---------------------------	----------------------	-------------------------------------

	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	21/10/2025	CD	CD	D. Comandini
02					
03					
04					

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 1 di 19

Sommario

1.	3
2	3
2.1	3
2.2	4
3	8
4	8
5	8
6	8
6.1	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.2	10
6.3	11
6.3.1	11
6.3.2	12
6.3.3	12
6.3.4	13
6.4	13
6.4.1	13
6.4.2	14
6.5	15
6.6	16
6.7	16
6.8	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.9	16
6.10	17
7	17
7.1	17
7.2	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3.1	Errore. Il segnalibro non è definito.
7.3.2	Errore. Il segnalibro non è definito.

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 2 di 19

- 7.3.3 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.4 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.5 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.6 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.7 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.8 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.9 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.10 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.11 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.12 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.13 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.14 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.15 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 7.3.16 Errore. Il segnalibro non è definito.

8 Errore. Il segnalibro non è definito.

- 8.1 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 8.2 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 8.3 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 8.4 Errore. Il segnalibro non è definito.

9 Errore. Il segnalibro non è definito.

10 Errore. Il segnalibro non è definito.

- 10.1 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 10.2 Errore. Il segnalibro non è definito.

11 Errore. Il segnalibro non è definito.

- 11.1 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 11.2 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 11.3 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 11.4 Errore. Il segnalibro non è definito.
- 11.5 Errore. Il segnalibro non è definito.

12 Errore. Il segnalibro non è definito.

13 18

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 3 di 19

1. Oggetto

La presente relazione tecnica è riferita alla realizzazione di opere elettriche e infrastrutture per la connessione alla rete di trasmissione nazionale (RTN) in media tensione, interrato, a sviluppo su viabilità pubblica e proprietà private. Tali opere hanno lo scopo di collegare l'impianto fotovoltaico denominato "IDROSAVIO" in ubicato in Comune di Forlì (FC), Via Rio Cozzi, di potenza nominale pari a 900 kW e potenza di picco di 998.68 KWp.

L'impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica con pratica correlata alla presente sarà autorizzato attraverso Procedimento Autorizzativo Semplificato (PAS) dedicato.

Il tracciato del nuovo elettrodotto interesserà la viabilità pubblica di Via Rio Cozzi e terreni privati identificati al foglio 111 mappali 2049 - 2050 - 79 - 1867 - 1866 - 78 - 1955 - 1877 – 143 - 20.

Si allegano alla Pas gli elaborati prodotti da E Distribuzione SpA e relativi alle opere di connessione (nuovo elettrodotto interrato in media tensione che partendo dalla cabina di consegna, percorrendo strade e proprietà private, si collegherà alla rete di distribuzione pubblica).

2 Normativa tecnica di riferimento

Il tracciato di cavidotto oggetto della presente relazione è realizzato in conformità alle vigenti Leggi/Normative tra le quali le seguenti principali:

2.1 Leggi Nazionali

- *Decreto Legislativo 190 del 25 novembre 2024, n. 190* – “Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118. (24G00205)”;
- *D.P.R. 327/2001* “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità”;
- *Decreto Legislativo 199 del 08 novembre 2021, n. 199* – “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.”;
- Prescrizioni degli Enti preposti al controllo degli impianti nella zona in cui si eseguiranno i lavori, ed in particolare: Ispettorato del Lavoro, Vigili del Fuoco, A.U.S.L., ISPESL;
- *Dlg n. 81 del 9 aprile 2008* - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- *Legge 01/03/1968 n° 186* - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;
- *D.M. del 15.12.78* - Designazione del Comitato Elettrotecnico Italiano quale organismo italiano di normalizzazione elettrotecnico ed elettronico;
- *D.M. 22 gennaio 2008 N.37* - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120* - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 4 di 19

12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017)

- *Legge 1 marzo 1968, n. 186* - "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- *Legge 18 ottobre 1977, n. 791* - "Attuazione delle Direttive del Consiglio della Comunità Europea relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico";
- *Delibera AEEG n°280/07 del 13/11/2007* - “Modalità e condizioni tecnico-economiche per il ritiro dell'energia elettrica ai sensi dell'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387/03, e del comma 41 della legge 23 agosto 2004, n. 239/04 ” Versione integrata e modificata dalle deliberazioni ARG/elt 107/08, ARG/elt 5/10, ARG/elt 127/10, ARG/elt 103/11, 281/2012/R/efr, 343/2012/R/eel, 493/2012/R/efr, 618/2013/R/efr, 179/2014/R/efr, 404/2016/R/efr, 128/2017/R/eel e 96/2018/R/eel;
- *Delibera 23 dicembre 2015 nr. 654/2015/R/eel* - “Regolazione tariffaria dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica, per il periodo di regolazione 2016-2023”;
- *Delibera AEEG/elt n° 99/08 del 23/07/2008* - “Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alla reti elettriche con obbligo di connessioni di terzi impianti di produzione di energia elettrica - TICA” Allegato A alla deliberazione ARG/elt 99/08 valido per le richieste di connessione presentate a partire dall'1 gennaio 2011 – Versione integrata e modificata dalle deliberazioni ARG/elt 79/08, ARG/elt 205/08, ARG/elt 130/09, ARG/elt 125/10, ARG/elt 51/11, ARG/elt 148/11, ARG/elt 187/11, 226/2012/R/eel, 328/2012/R/eel, 578/2013/R/eel, 574/2014/R/eel, 400/2015/R/eel, 558/2015/R/eel, 424/2016/R/eel, 581/2017/R/eel, 564/2018/R/eel e 592/2018/R/eel.

2.2 Norme UNI-CEI

- *CEI EN 61439-1 (CEI 17-113)* Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali;
- *CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)* Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza;
- *CEI 17-70* Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione ;
- *CEI-UNEL 35011* Cavi per energia e segnalamento. Sigle di designazione ;
- *CEI-UNEL 00721* Colori di guaina dei cavi elettrici ;
- *CEI 20-40* Guida per l'uso di cavi a bassa tensione ;
- *CEI 20-67* Guida per l'uso dei cavi 0,6/1 kV ;
- *CEI 64-8/1* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali;
- *CEI 64-8/2* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 2: Definizioni ;
- *CEI 64-8/3* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 3: Caratteristiche generali ;
- *CEI 64-8/4* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza ;

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 5 di 19

- *CEI 64-8/5* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici ;
- *CEI 64-8/6* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 6: Verifiche ;
- *CEI 64-8/7* Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari;
- *CEI 64-12* Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario;
- *CEI 64-12;V1* Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario;
- *CEI 64-14* Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori;
- *CEI EN 61936-1 (CEI 99-2)* Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- *CEI EN 50522 (CEI 99-3)* Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- *UNI 11165-2005* Luce e illuminazione – Illuminazione di interni – Valutazione dell'abbagliamento molesto con metodo UGR;
- *UNI EN 12464-1 e 2* Luce e illuminazione – Illuminazione dei posti di lavoro;
- *CEI 81-10* Protezione contro i fulmini;
- *IEC/TS 61836* Solar photovoltaic energy systems - Terms and symbols *CEI EN 50380 (82-22)* Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- *CEI EN 60891 (82-5)* Caratteristiche I-V di dispositivi fotovoltaici in Silicio cristallino – Procedure di riporto dei valori misurati in funzione di temperatura e irraggiamento;
- *CEI EN 60904-1 (82-1)* Dispositivi fotovoltaici – Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche corrente-tensione;
- *CEI EN 60904-2 (82-2)* Dispositivi fotovoltaici – Parte 2: Prescrizione per le celle solari di riferimento;
- *CEI EN 60904-3 (82-3)* Dispositivi fotovoltaici – Parte 3: Principi di misura dei sistemi solari fotovoltaici (PV) per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento;
- *CEI EN 61173 (82-4)* Protezione contro le sovratensioni dei sistemi fotovoltaici (FV) per la produzione di energia – Guida;
- *CEI EN 61215 (82-8)* Moduli fotovoltaici in Silicio cristallino per applicazioni terrestri – Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- *CEI EN 61646 (82-12)* Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri – Qualifica del progetto e approvazione di tipo;
- *CEI EN 61277 (82-17)* Sistemi fotovoltaici (FV) di uso terrestre per la generazione di energia elettrica – Generalità e guida;
- *CEI EN 61345 (82-14)* Prova all'UV dei moduli fotovoltaici (FV);
- *CEI EN 61701 (82-18)* Prova di corrosione da nebbia salina dei moduli fotovoltaici (FV);
- *CEI EN 61724 (82-15)* Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici – Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- *CEI EN 61727 (82-9)* Sistemi fotovoltaici (FV) - Caratteristiche dell'interfaccia di raccordo alla rete;

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 6 di 19

- *CEI EN 61829 (82-16)* Schiere di moduli fotovoltaici (FV) in Silicio cristallino – Misura sul campo delle caratteristiche I-V;
- *CEI EN 61683 (82-20)* Sistemi fotovoltaici - Condizionatori di potenza - Procedura per misurare l'efficienza;
- *CEI EN 62093 (82-24)* Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;
- *Norme CEI 34-21* "Apparecchi di illuminazione - Parte 1a: Prescrizioni generali e prove", fascicolo 1348, terza edizione (1990) e successive varianti ed ampliamenti;
- *Norme CEI 17-13/1* "Apparecchiature assemblate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)", fascicolo 2463E, terza edizione (1995);
- *Norme CEI 17-13/3* "Apparecchiature assemblate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)", fascicolo 1926, prima edizione (1992);
- *Tabelle UNEL relative a* "Cavi per energia con conduttori di rame con isolante elastomerico o termoplastico ed aventi grado di isolamento non superiore a 4":
 - o N. 35011-87 "Cavi per energia e segnalamento - Sigle di designazione";
 - o N.35023-70 "Cadute di tensione";
 - o N. 35025-80 "Tensioni nominali U₀/U di identificazione dei cavi e relativi simboli di designazione in sostituzione dei gradi di isolamento";
 - o N. 35026-82 "Portate di corrente in regime permanente - Posa in aria ed interrata";
 - o N. 35027-82 "Portate di corrente in regime permanente - Generalità".
- L'impianto è allacciato alla rete di e-Distribuzione Spa. Le normative tecniche di allacciamento alla rete di Enel Distribuzione Spa:
- "Guida per le connessioni alla rete elettrica di e-Distribuzione" Marzo 2018.
- *CEI 0-16*: "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica"
- *CEI 0-21* Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.

Sulla base delle norme sopra richiamate, l'opera di connessione alla RTN nazionale è connessa a impianto di produzione energia tramite conversione fotovoltaica in Area Idonea ai sensi dell'art. 20, comma 8, punto, cter, punto 1), di seguito riportata per facilità di lettura:

"1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonche' le cave e le miniere;"

lo strumento di autorizzazione è la PAS di cui al Dlgs n. 28/2011 e DL 190/2024 e smi.

Essendo inoltre la potenza elettrica inferiore a 10 MW non si rende necessario effettuare la valutazione di Screening Ambientale.

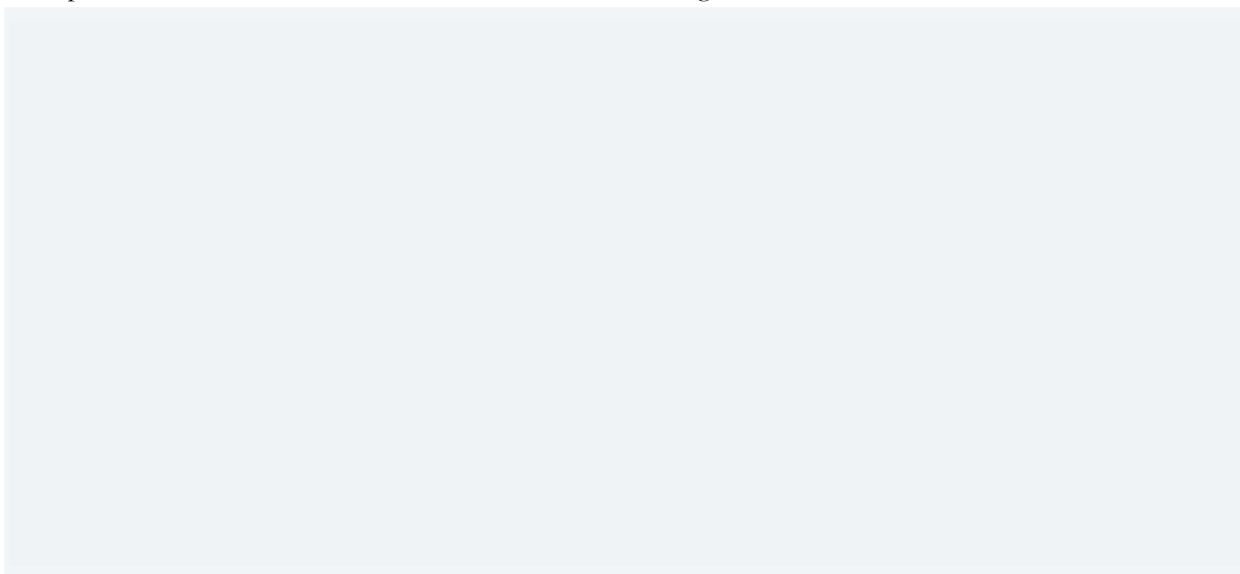
	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 7 di 19



Figure 1: Verifica idoneità dell'area ai sensi dell'art. 20 comma 8 punto c-ter) del D.Lgs 199/2021

Si allegano alla Pas gli elaborati prodotti da E Distribuzione SpA e relativi alle opere di connessione. È presente un tratto di elettrodotto che insiste su proprietà private e per il quale si dovrà apporre il vincolo preordinato all'esproprio ai sensi e per gli effetti dell'art. 12, comma 1, lett. f) del D.Lgs. 387/2003, degli artt. 9, 10 e 11 del D.P.R. 327/2001 e dell'art. 52-quinquies del medesimo decreto, che l'Amministrazione competente:

1. disponga l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle particelle catastali interessate dal tracciato delle opere elettriche e delle relative aree di servitù, come di seguito indicate:



	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 8 di 19

2. dichiarare la pubblica utilità, urgenza e indifferibilità delle opere elettriche e infrastrutturali di connessione alla R.T.N., con effetto di vincolo preordinato all'esproprio ai sensi della normativa vigente;
3. autorizzi l'avvio del procedimento espropriativo, consentendo la successiva formalizzazione delle servitù di elettrodotto e di passaggio mediante accordo bonario o, in mancanza, tramite decreto di asservimento coattivo.

3 Valenze dell'iniziativa

La realizzazione di un impianto fotovoltaico collegato alla rete elettrica di distribuzione ha principalmente lo scopo di inserire l'energia prodotta in rete contribuendo così a bilanciare l'assorbimento dell'energia necessaria ai fabbisogni elettrici.

In generale, l'applicazione della tecnologia fotovoltaica consente:

- la produzione di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- il risparmio di combustibile fossile;
- nessun inquinamento acustico;
- soluzioni di progettazione del sistema compatibili con le esigenze di tutela architettonica o ambientale (es. Impatto visivo);

4 Definizioni

- Un impianto fotovoltaico è un sistema di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare in elettricità (effetto fotovoltaico), esso è costituito dal generatore fotovoltaico e dal gruppo di conversione;
- Il generatore fotovoltaico dell'impianto è l'insieme dei moduli fotovoltaici, collegati in serie/parallelo per ottenere la tensione/corrente desiderata;
- la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del generatore fotovoltaico è la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco o di targa) di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurate nelle condizioni standard di riferimento;
- il gruppo di conversione (inverter) è l'apparecchiatura elettronica che converte la corrente continua (fornita dal generatore fotovoltaico) in corrente alternata per la connessione alla rete;
- il distributore è il soggetto che presta il servizio di distribuzione e vendita dell'energia elettrica agli utenti;
- l'utente è la persona fisica o giuridica titolare di un contratto di fornitura dell'energia elettrica.

5 Inquadramento territoriale e quadro programmatico dell'intervento

L'intervento in progetto verrà realizzato in Comune di Forlì (FC) lungo la viabilità pubblica Via Rio Cozzi e su proprietà private identificate al foglio n. 111 con le particelle 249 - 250 - 79 - 1867 - 1866 - 78 - 1955 - 1877 - 143. Di seguito si riporta l'ubicazione catastale dell'impianto di produzione in colorazione gialla e la nuova linea MT interrata di connessione in colorazione rosso:

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 9 di 19

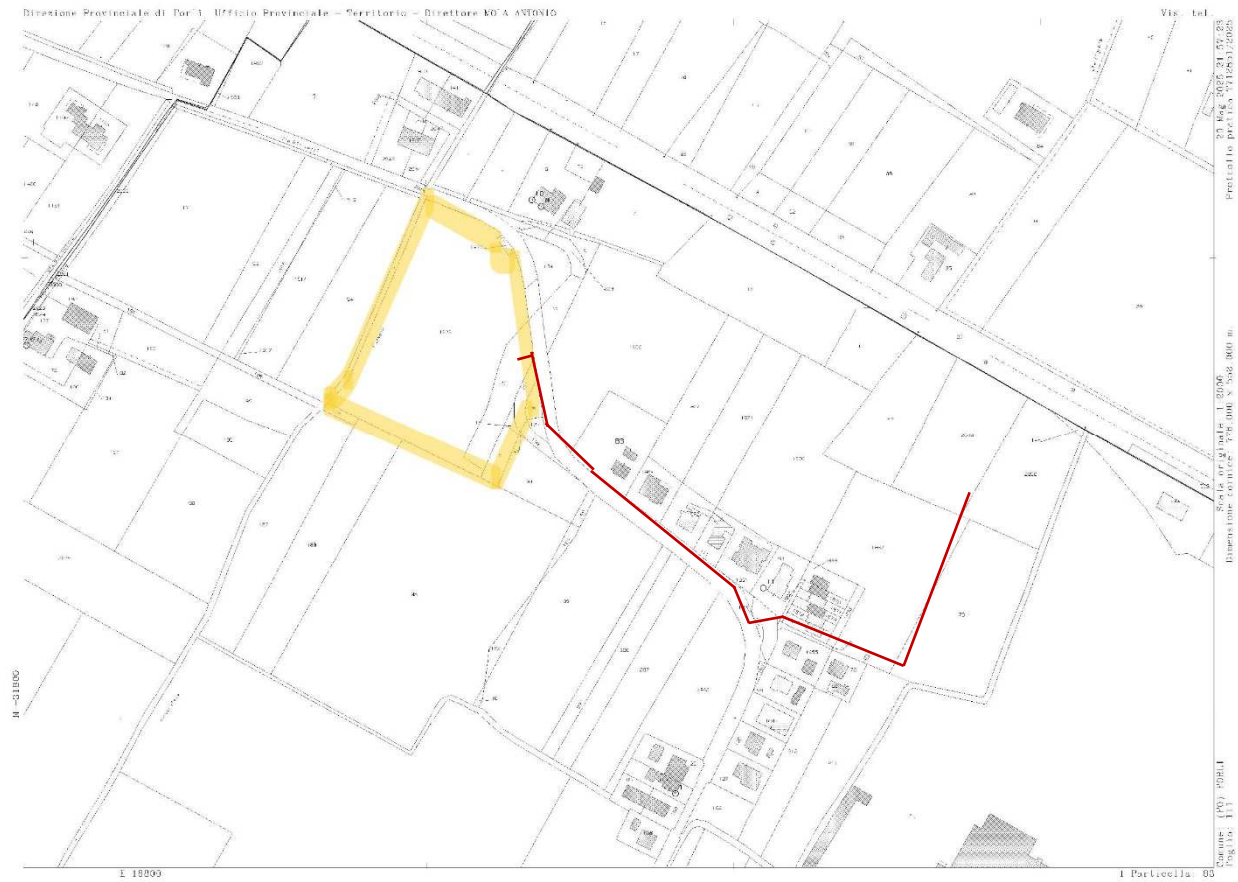


Figure 2: Inquadramento area impianto su estratto catastale

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 10 di 19

Di seguito si riporta l'inquadramento dell'area da ortofoto:



Figure 3: Inquadramento area impianto su ortofoto

5.1 Pianificazione paesaggistica:

Il piano Paesaggistico Regionale PTPR è parte tematica del Piano Territoriale Regionale ed individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche e insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

L'area di interesse è cartografata all'interno della tavola 1.36 del piano. Si riporta lo stralcio cartografico di interesse con l'individuazione del tracciato di pertinenza dell'impianto di progetto. L'area rientra nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei Art.28.

Non si rilevano prescrizioni ostative alla realizzazione dell'impianto.

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 11 di 19

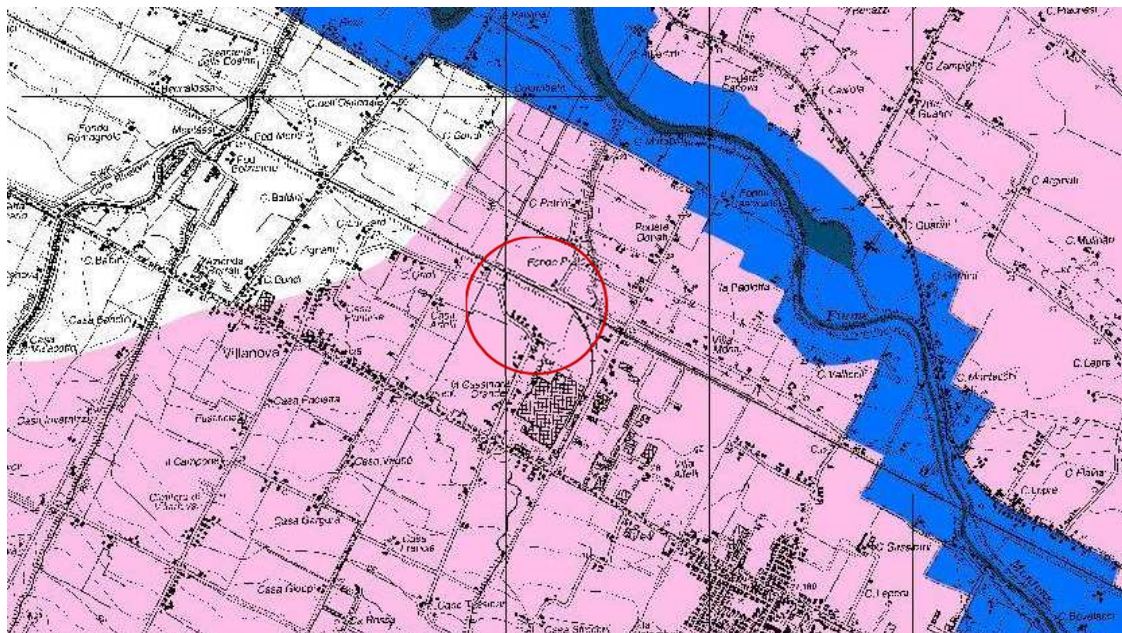


Figure 4 Stralcio tavola 1.36 PTPR

5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

5.2.1 Unità di Paesaggio

Il PTCP identifica il tracciato all'interno del paesaggio della pianura agricola pianificata, residenziale esistente, verde privato e produttivo esistente.



Figure 5: Stralcio PTCP tavola1 unità di paesaggio

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 12 di 19

5.2.2 Zonizzazione Paesistica

Il PTCP identifica il tracciato all'interno dell'area art. 28 zona b – Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche e art. 21b-b – tutela elementi della centuriazione.

Non si rilevano prescrizioni ostative alla realizzazione dell'impianto.

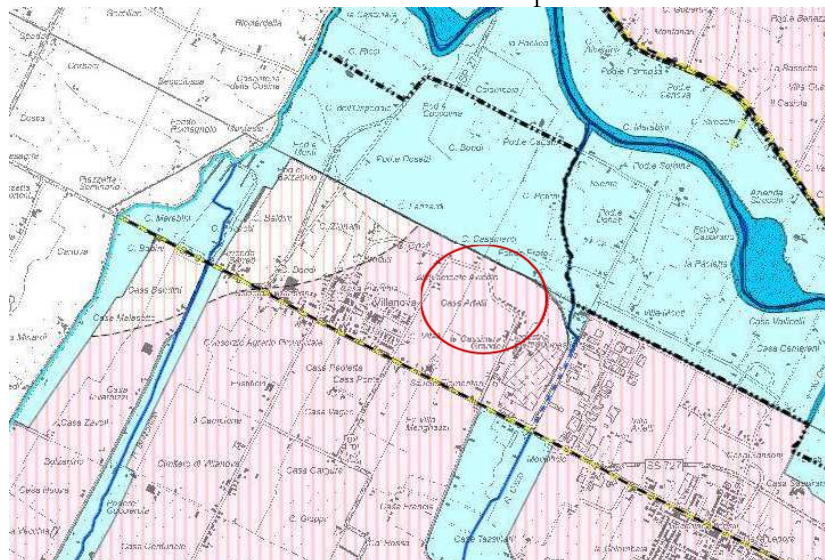


Figure 6: Stralcio PTCP tavola 2 Zonizzazione paesistica

5.2.3 Forestale e uso dei Suoli

Il tracciato in oggetto non presenta vincoli di natura forestale ed è classificata nel sistema delle aree agricole – seminativi.

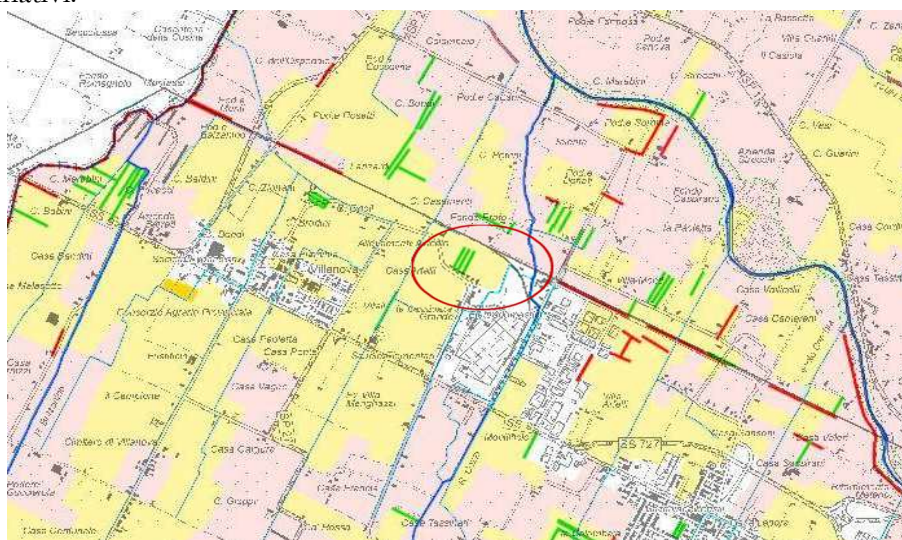


Figure 7: Stralcio PTCP tavola 3 Carta forestale e dell'uso dei suoli

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 13 di 19

5.2.4 Dissesto e vulnerabilità territoriale

Il PTCP identifica il tracciato all'interno dell'area art. 28 zona b – Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche e art. 21b-b – tutela elementi della centuriazione.

Non si rilevano prescrizioni ostative alla realizzazione dell'impianto.

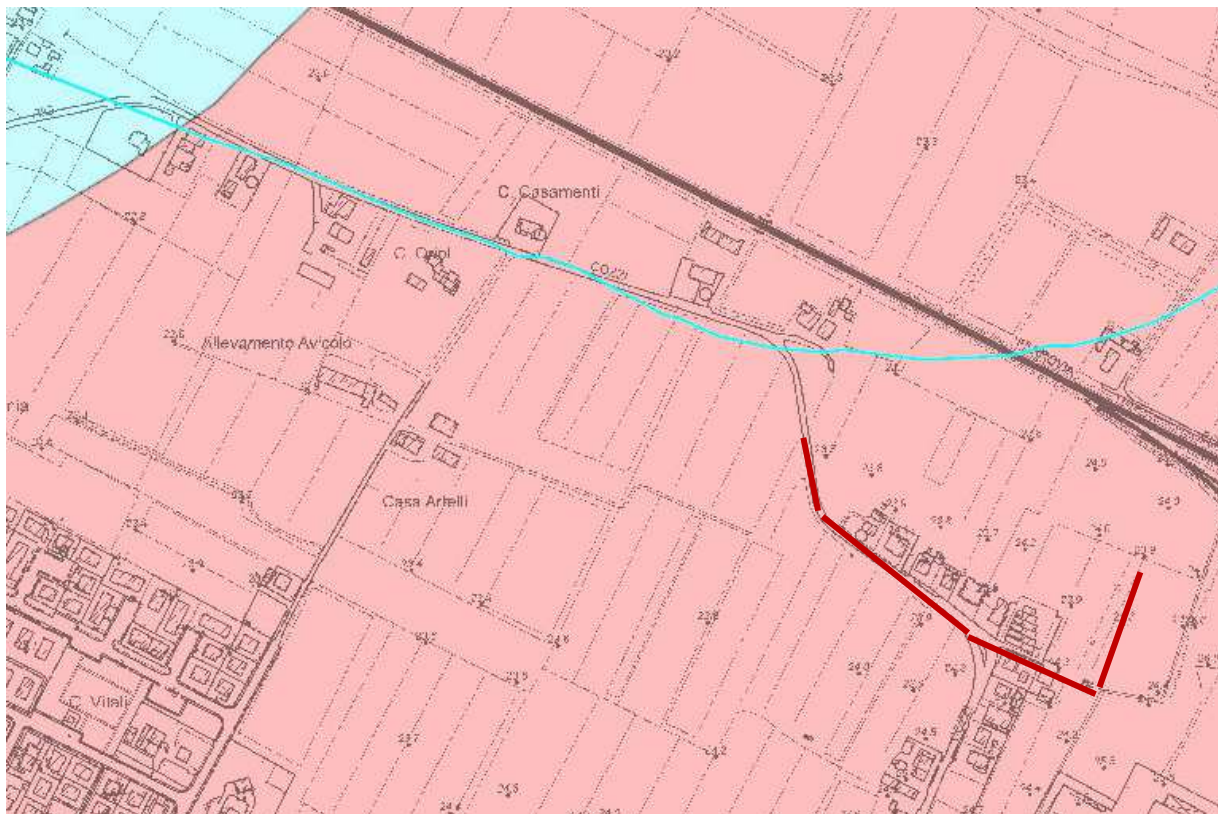


Figure 8: Stralcio PTCP tavola 4 Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale

Essendo l'area oggetto di valutazione classificata come Area Idonea ex art. 20, comma 8, punto Cter punto 1) il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena non individua motivi ostativi e/o prescrizioni nei confronti dell'attività di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

5.3 Pianificazione Comunale:

5.3.1 RUE comune di Forlì Tavola P-18

Si riporta di seguito stralcio del RUE del Comune di Forlì, che identifica l'area come agricola classificata nel territorio rurale, ambiti ad alta vocazione produttiva E1-di produzione agricola normale art. 101.

Ai sensi delle Norme del RUE all'allegato 3: disposizioni per l'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche Art.2 – impianti solari fotovoltaici – comma 4, lo strumento prescrive la distanza dai confini di proprietà per l'installazione di mt.10, l'impianto in progetto è collocato fuori da tale fascia.

Per motivi di sicurezza l'impianto sarà inoltre dotato di recinzione perimetrale.

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 14 di 19



Figure 9: Stralcio RUE tavola P-18 usi e trasformazioni del territorio urbanizzato e rurale

5.3.2 RUE comune di Forlì Tavola VA-18

- 6 Si riporta di seguito stralcio della tavola VA 18 del RUE: si evince che il tracciato oggetto di intervento è
- 7 classificata a potenzialità archeologica zona B, Art.36 PSC, territorio urbanizzato.
- 8 Lungo il tracciato interferisce con impianto tecnologico Metanodotto, per gli schemi di attraversamento vedasi la tavola di progetto B4-particolari costruttivi.

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 15 di 19



Figure 10: Stralcio RUE tavola V-18 vincoli antropici

8.1 Zone SIC-ZPS

Il tracciato oggetto di analisi risulta lontano a siti della Rete Natura 2000.

Il sito di Rete Natura 2000 più vicino è l'area identificata al codice IT 4080009 SELVA DI LADINO, FIUME MONTONE, TERRA DEL SOLE che dista oltre 5 km in linea d'aria.

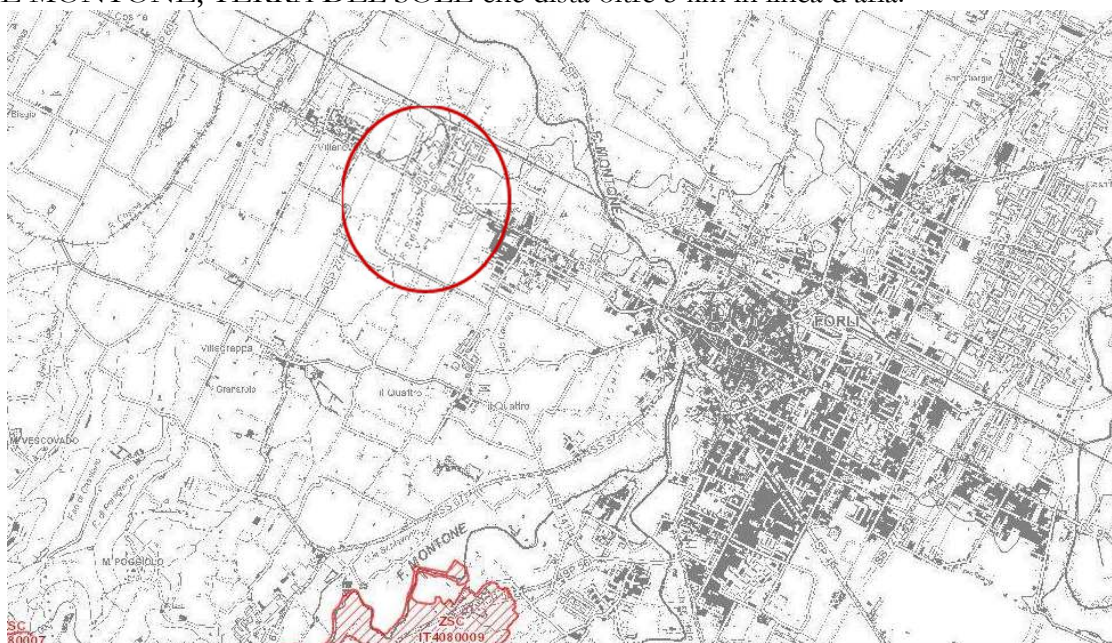


Figure 11: Stralcio GIS WEB delle Aree Protette e di Rete Natura 2000

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 16 di 19

8.2 Sito UNESCO

L'area oggetto di analisi risulta esterna alle zone classificate sito Unesco e dalla zona tampone.

8.3 Beni Culturali

Da una ricognizione svolta con il portale Vincoli in Rete del Ministero della Cultura emerge che all'interno del lotto di progetto non sono presenti beni culturali vincolati.



Figure 12: Stralcio GIS WEB Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna

8.4 Congruità con DGR 125/2023

La DGR 125/2023 ha modificato ed aggiornato la DAL 28/2010.

La DGR 125/2023 indica nelle premesse che nelle aree idonee di tipo Cter, in assenza di coltivazioni certificate, valgono le regole delle Aree Idonee di cui al Dlgs 199/2021 art. 20, comma 8, punto Cter. Pertanto nel caso in oggetto essendo l'area classificata come Area Idonea ex Dlgs 199/2021 art. 20, comma 8, punto Cter, è possibile realizzare un impianto fotovoltaico a terra che potrebbe coprire fino al 100% della superficie agricola.

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 17 di 19

8.5 Conclusioni

Presi in esame gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica comunale è stata analizzata la congruità degli interventi di progetto trovando la compatibilità con tali regolamenti.

Essendo l'area agricola classificabile come Area Idonea ex art. 20 comma 8 punto Cter l'impianto fotovoltaico a terra è realizzabile, con possibilità di coprire fino al 100 % della area agricola.

9 Descrizione del progetto

9.1 Descrizione generale dell'impianto

L'area interessata dal tracciato della nuova linea di connessione in media tensione (MT) si trova nel Comune di Forlì (FC), in località Via Rio Cozzi, in un contesto prevalentemente agricolo caratterizzato da terreni pianeggianti, destinati a seminativi, e da viabilità di servizio alle aziende agricole e alle abitazioni sparse.

Il punto di origine della futura linea coincide con il mappale 20 del foglio 111, posto lungo la Via Rio Cozzi, dove sarà collocata la cabina ENEL di immissione "COZZI FTV". Tale cabina riceverà l'energia prodotta dal nuovo impianto fotovoltaico che sarà realizzato su mappali agricoli adiacenti al mappale 20, sempre lungo la Via Rio Cozzi.

Il tracciato prosegue inizialmente lungo la viabilità pubblica Via Rio Cozzi, da fronte mappale 20 fino al mappale 137 privato, e successivamente si sviluppa su altre proprietà private, attraversando lo stradello di accesso alle abitazioni mappale 1866 e, più avanti, terreni agricoli coltivati sui mappali 1867 e 79, fino a raggiungere il punto terminale in corrispondenza dei mappali 2049 e 2050, sede prevista per la nuova cabina primaria "Forlì-Ovest" di E-Distribuzione.

L'area complessivamente interessata non presenta manufatti di pregio né elementi di criticità geomorfologica; le superfici sono in parte asfaltate (tratto pubblico) e in parte agricole o ghiaiose (tratti privati). Non si riscontrano corsi d'acqua rilevanti o vincoli paesaggistici diretti lungo il tracciato.

9.2 Stato attuale dei luoghi

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova linea elettrica interrata in media tensione (15 kV), denominata "F_COZZI", destinata alla connessione dell'impianto fotovoltaico alla rete di trasmissione nazionale (RTN). L'opera si configura come infrastruttura connessa e funzionalmente indispensabile all'impianto di produzione da fonte rinnovabile.

Il tracciato verrà realizzato come meglio di seguito specificato:

- **Tratto A-B:** linea elettrica a 15 kV in cavo interrato con predisposizione di n. 8 tubi e posa di n. 1 cavo (Al 3x1x240 mm²), con scavo a cielo aperto su terreno naturale (sezione tipo 1) - lunghezza circa 175 m;
- **Tratto B-C:** linea elettrica a 15 kV in cavo interrato con predisposizione di n. 8 tubi e posa di n. 1 cavo (Al 3x1x240 mm²), con scavo a cielo aperto su strada (sezione tipo 2) - lunghezza circa 315 m;
- **Punto C:** Realizzazione nuova Cabina Secondaria denominata n. DE102775625 "COZZI FTV". In corrispondenza del punto C sarà installata la Cabina Secondaria DE102775625 "COZZI FTV", di interfaccia tra la rete di E-Distribuzione e l'impianto fotovoltaico.

Fascia di servitù e modalità esecutive

	Progetto Definitivo	Codice Elaborato : B28 – Relazione Tecnica
		Data: 21/10/2025
	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	Revisione: 0
		Pagina: 18 di 19

L'opera comporterà l'istituzione di una fascia di servitù di elettrodotto della larghezza complessiva di 4,00 m (2,00 m per lato dell'asse del cavo), interessando anche, per parallelismo, le proprietà private dei mappali 1955, 78 e 1877. La servitù avrà carattere non edificabile ma non preclusivo, consentendo l'uso agricolo e la manutenzione dei fondi nel rispetto delle prescrizioni tecniche di E-Distribuzione.

Gli scavi saranno eseguiti a sezione ristretta, con posa del cavo su letto di sabbia vagliata, rinfiamento protettivo e ripristino delle superfici.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova linea elettrica MT per uno sviluppo totale di circa 490 m di linea MT in cavo interrato. L'impianto avrà una capacità come corrente di normale esercizio pari a 400 A.

Il tracciato della nuova linea interesserà viabilità pubblica e proprietà privata. Il cavo interrato sarà posato ad una profondità superiore a m 1,00 dal piano di campagna in cavidotto realizzato con scavo a cielo aperto e superiore a m 1,50 per cavidotto realizzato con metodo T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata).

La nuova infrastruttura elettrica è stata progettata privilegiando, per quanto possibile, la posa su area pubblica al fine di "riuscire meno pregiudizievole possibile al fondo servente" come previsto dall'art.121 comma 2 de l R.D. 1775 de l 11/12/1933 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e gli impianti elettrici". Inoltre, soddisferà la sempre maggiore richiesta di potenza elettrica ed entrerà a tutti gli effetti a far parte della rete di distribuzione dell'energia elettrica che per questo comune è di competenza di e-distribuzione SpA.

L'impianto di rete non rientra nelle opere di demolizione previste per il ripristino dei luoghi a fine vita dell'impianto di produzione. Inoltre, non sono presenti impianti di competenza ANSFIS A ad una distanza inferiore a 30 m dall'impianto in progetto.

È prevista la costruzione di n. 1 nuova Cabina Secondaria n. DE102775625 "COZZI FTV" che ospiterà un trasformatore MT/BT con potenza massima di 630 kVA.

Tutte le opere saranno realizzate da e-distribuzione SpA tramite imprese appaltatrici. Si precisa inoltre che dal sopralluogo effettuato, gli impianti indicati come esistenti risultano correttamente posizionati come nella planimetria del progetto allegato redatto da E-distribuzione.

Interferenze con opere speciali:

- Metanodotto SNAM n. 4102409 "COM. CASTROCARO".

L'intervento sarà autorizzato mediante Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 28/2011, del D.Lgs. 199/2021 e della D.G.R. Emilia-Romagna n. 190/2024, trattandosi di opera connessa alla rete elettrica nazionale funzionale all'impianto fotovoltaico in progetto.

Si rimanda all'allegato D03_3574-5703_PD per gli schemi e le specifiche di scavo e posa nonché sulle caratteristiche dei materiali.

10 Conclusioni

Si può concludere che dopo aver analizzato tutti i vincoli urbanistici, territoriali, paesaggistici e ambientali vigenti, il tracciato di cavidotto utile per il collegamento dell'impianto fotovoltaico della Società Idroelettrica Savio S.r.l., sito in Comune di Forlì è compatibile con le norme urbanistiche ed ambientali e non impatta in alcun modo sul territorio circostante.