

PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO A SERVIZIO DI COMUNITA' ENERGETICA CON POTENZA NOMINALE PARI A 999,750 kWp DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI CASTIGLION FIORENTINO

PROGETTO DEFINITIVO

Procedura Autorizzativa Semplificata

Art. 8 del D.lgs. 190/2024 e ss.mm.ii.

RELAZIONE GENERALE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento ENEL	N. elaborato	Tot. fogli	NOME FILE	DATA
PD	504007673	CER_R_01	16	CER_R_01 REL GENERALE	19/06/2026

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	19/06/2026		EG	EG	

Proponente:



RINNOVAGRO SRL
SOCIETA' AGRICOLA

Progettazione:



Arch. Elisa Gesess



Ing. Claudio Casi

INDICE

Premessa	2
1. Inquadramento normativo e territoriale	3
1.1 Inquadramento urbanistico	5
2. Criteri per le scelte progettuali	6
2.1 Recinzioni dell'area di intervento	9
2.2 Viabilità interna ai campi	9
2.3 Sistemazione per il deflusso delle acque meteoriche	9
2.4 Vegetazione	10
2.5 Strutture	10
2.6 Sistema di videosorveglianza	10
E' previsto l'inserimento di sistema di videosorveglianza all'interno del campo su pali posizionati perimetralmente all'area	10
2.7 Fenomeno di abbagliamento	10
3. Normativa di riferimento	11
3.1 Energie rinnovabili	11
3.2 Elettrodotti, linee elettriche, sottostazione e cabina di trasformazione	11
3.3 Opere civili	14
3.4 Sicurezza	14
3.5 Norme CEI	14

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	1
---	---	------------------------------------	----------

Premessa

La diffusione degli impianti fotovoltaici in Italia ha segnato un vero e proprio boom nel quinquennio 2008-2012 grazie al meccanismo incentivante in conto energia che ha permesso al nostro paese di attrarre investimenti e competenze da tutto il mondo e di annoverare l'Italia tra le prime nazioni "green" a livello planetario raggiungendo la potenza complessiva installata di circa 20 GW. Con la conclusione del quinto conto energia il mercato delle nuove costruzioni, in particolare dei grandi impianti fotovoltaici (>200 kW), si è quasi totalmente arrestato a causa degli eccessivi costi di costruzione.

Oggi per raggiungere gli obiettivi al 2030 il PNIEC 2030 (Piano Nazionale Integrato per L'Energia ed il Clima) varato dal Governo italiano nel 2019 si stima che entro il 2030 dovranno provenire dagli impianti fotovoltaici complessivamente ulteriori 50 TWh di energia elettrica.

Questo implica che risulta necessario incrementare l'installazione di questi impianti non solo per raggiungere gli obbiettivi ed evitare le sanzioni relative, ma anche per ridurre i costi dell'energia, aumentare l'autosufficienza energetica, creare posti di lavoro, sfruttare una energia rinnovabile.

In questa ottica ed in ragione delle motivazioni sopra esposte si colloca e trova giustificazione il progetto dell'impianto fotovoltaico, oggetto della presente relazione.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	2
---	---	----------------------------	---

1. Inquadramento normativo e territoriale

L'intervento risulta normato dal DLgs 190/2024 e successive modifiche, è assoggettato a Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) ai sensi dell'art. 6 del Decreto Legislativo 28/2011 e s.m.i., come successivamente modificato e integrato, in quanto rientrante tra le tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili realizzabili in aree idonee con potenza inferiore a 1 MW, identificabile come intervento di cui al comma f) dell'Allegato B del DLgs 190/2024 e ss.mm.ii.

Il progetto prevede la realizzazione di impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale complessiva di 999,750 kWp, progettato per essere destinato alla produzione per una Comunità Energetica Rinnovabile ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 199/2021 e che il soggetto proponente aderisce alla Fondazione CER Italia come da certificato allegato.

L'impianto fotovoltaico, denominato "CER", sarà realizzato in Toscana, in provincia di Arezzo, nel territorio comunale di Castiglion Fiorentino, interessando una superficie pari a circa 1,80 ha, a fronte di una superficie catastale complessiva di 2,85 ha. L'area di intervento si presenta prevalentemente pianeggiante ed è attualmente classificata come terreno a destinazione agricola.

Nel caso della realizzazione dell'impianto su area agricola si fa riferimento all'art.5 del Decreto-Legge 15 maggio 2024, n. 63, convertito con modificazioni dalla Legge 12 luglio 2024, n. 101, recante disposizioni in materia di impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole per impianti destinati a Comunità energetiche. In particolare, esclude l'applicazione del divieto di realizzazione di impianti a terra nelle aree classificate agricole in caso di impianti destinati a Comunità Energetica Rinnovabile (CER). L'area a destinazione agricola in questione è inoltre situata all'interno di 350 metri da stabilimento, per cui rientra tra le aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra ai sensi del DLgs 190/2024 lett. l) comma 1.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	3
---	---	------------------------------------	----------



Figura 1 Individuazione area di installazione impianto FV



Figura 2 Individuazione area di installazione impianto FV nei 350 metri da stabilimento

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	4
---	---	------------------------------------	----------

L'area di intervento, inoltre, non risulta assoggettata a vincoli paesaggistici e il progetto non ricade tra le categorie soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi della Legge 34/2022.

1.1 Inquadramento urbanistico

L'area oggetto d'intervento è contraddistinta al N.C.T. del comune di Castiglion Fiorentino al Foglio 70 particella 100, 418, 423, 416 ed è classificata all'interno del PIT, del Piano Generale Rischio Alluvione dell'Appennino Settentrionale, del Piano Operativo, del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico come segue:

- PIT: Ambito di Paesaggio 15. Piana di Arezzo e Val di Chiana
- P.G.R.A.:
 - Carta della pericolosità da alluvione: P2
 - Carta del potenziale rischio significativo di alluvione: Area a pericolosità da alluvioni mappate nel PGRA
- PSI *(approvato dal consiglio Comunale con delibera n.105 del 21-12-23)*:
 - Perimetri del territorio urbanizzato e di quello rurale: Art.64 della LR 65/2014, "Territorio rurale"
 - UTOE 2. Valdichiana
 - Pericolosità da alluvione bassa P1
 - Pericolosità geologica media G2
- PO:
 - Tutele paesaggistiche: Ambito delle Leopoldine
 - Ambito del territorio rurale: R4, i terrazzi della Val di Chiana
- RU:
 - Area ad economia agricola debole E6
 - Pericolosità idraulica bassa I.1

Ai fini della realizzazione si precisa che sono stati richiesti i vari nulla osta agli Enti gestori di sottoservizi per la verifica e eventuale risoluzione di interferenze.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	5
---	---	----------------------------	---

2. Criteri per le scelte progettuali

La centrale fotovoltaica in progetto sarà costituita da un unico campo fotovoltaico realizzato su lotto unitario, con potenza massima in immissione pari a 999,75 kW. L'impianto sarà connesso alla rete elettrica mediante collegamento in antenna alla linea MT esistente denominata "Capannacce", ubicata nel terreno stesso oggetto di intervento.

L'area di impianto, opportunamente recintata, ospiterà n. 1.550 moduli fotovoltaici suddivisi in stringhe e una cabina utente destinata alla gestione e trasformazione dell'energia prodotta. Le stringhe convergeranno verso gli inverter collegati alla cabina. Gli inverter provvederanno alla conversione dell'energia elettrica da corrente continua (DC) a corrente alternata (AC), mentre all'interno della cabina saranno installati i trasformatori, necessari all'adeguamento dei livelli di tensione per la successiva immissione dell'energia nella rete elettrica.

I moduli saranno installati su strutture di supporto in acciaio zincato con configurazione a doppia vela, orientate verso sud e inclinate di circa 30°. L'interasse (pitch) tra le file sarà pari a circa 9,93 m, al fine di garantire un'adeguata esposizione solare ed evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. Le strutture di sostegno saranno inoltre progettate in modo da mantenere i moduli a una quota minima di circa 0,50 m rispetto al piano campagna.

La configurazione planimetrica dell'impianto è stata definita tenendo conto delle fasce di rispetto insistenti sulle particelle interessate, con particolare riferimento alle distanze da strade locali e dalla linea di media tensione presente all'interno del campo. L'impianto sarà recintato con recinzione a maglia sciolta e perimetrato da fascia di mitigazione per ridurre la visibilità dell'intervento e migliorare l'inserimento nel contesto rurale, creando una cortina verde in continuità con quella esistente situata a nord del lotto di intervento. La recinzione perimetrale e la piantumazione della vegetazione sono state posizionate nel rispetto delle suddette fasce e delle disposizioni di cui all'art. 16 del Codice della Strada.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETÀ AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	6
--	---	------------------------------------	----------

I moduli fotovoltaici saranno installati su strutture fisse con pannelli posizionati a doppia vela (TAV. CER_T_10)



Figura 3 Schema tipo modulo fotovoltaico

Di seguito si riporta delle immagini esemplificative delle strutture tipo che saranno opportunamente calcolate in fase di progettazione esecutiva.

PIANTA



PROSPETTO FRONTALE (VISTA DA SUD)



Figura 4 Pianta e Prospetto schema tipo modulo fotovoltaico

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	8
---	---	------------------------------------	----------

L'area è identificata da pericolosità idraulica bassa, l'intervento è caratterizzato da elementi puntuali che garantiscono la trasparenza idraulica, non costituendo ostacolo al regolare deflusso di acqua.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione delle opere di connessione alla rete di distribuzione elettrica che prevedono la realizzazione di cavidotto nell'area interna all'area di intervento collegando la cabina di nuova realizzazione al supporto della palificata di media tensione esistente.

2.1 Recinzioni dell'area di intervento

L'area di intervento sarà opportunamente recintata al fine di garantire la protezione dell'impianto fotovoltaico con recinzione perimetrale realizzata con rete zincata elettrosaldata h 2.50 metri a maglia sciolta. Tale recinzione sarà ancorata ad una struttura di sostegno costituita da paletti in ferro, disposti ad un interasse di 2,50m con l'accesso delimitato da un cancello metallico con apertura a battente. Di dimensioni adeguate per garantire il passaggio dei mezzi di trasporto in fase di cantiere.

2.2 Viabilità interna ai campi

L'intervento non prevede modifiche significative all'andamento naturale del terreno, il quale è caratterizzato dalla presenza di un numero limitato di canali di scolo, riconducibile al precedente utilizzo agricolo dell'area.

E' prevista la realizzazione di percorsi carrabili secondari interni al in terra battuta e con posizionamento di geotessile per evitare la crescita di vegetazione senza apportare modifiche sostanziali al terreno. In fase di cantiere saranno realizzati percorsi idonei al passaggio dei mezzi pesanti necessari per la posa delle cabine prefabbricate; tali percorsi saranno rimossi dopo la chiusura fine del cantiere.

In corrispondenza delle interferenze tra viabilità di progetto e canali di scolo esistenti saranno adottate soluzioni tecniche idonee a garantire la continuità del deflusso idraulico, preservando le condizioni esistenti.

2.3 Sistemazione per il deflusso delle acque meteoriche

Il deflusso delle acque viene garantito tramite la presenza di canali che convogliano nel fosso che costeggia il lato est dell'area di intervento.

Nella possibilità che si verifichino casi di interferenza per il posizionamento dei pali infissi di supporto ai pannelli, questi saranno riposizionati lungo l'asse centrale dei pannelli.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	9
---	---	------------------------------------	----------

2.4 Vegetazione

Per mitigare e compensare l'intervento si è previsto, lungo tutto il lato esterno della recinzione, una schermatura a verde con piante autoctone in continuità della fascia arborea presente a nord dell'area di intervento.

L'intervento non procura alterazioni alle quote, alle sistemazioni agrarie, alla rete di scolo. In tal modo al termine del suo funzionamento l'impianto può essere rimosso senza aver alterato i terreni agrari e le loro potenzialità.

2.5 Strutture

Le strutture di supporto di cabine e pannelli saranno opportunamente dimensionate in fase esecutiva.

2.6 Sistema di videosorveglianza

E' previsto l'inserimento di sistema di videosorveglianza all'interno del campo su pali posizionati perimetralmente all'area

2.7 Fenomeno di abbagliamento

I pannelli di nuova generazione sono stati realizzati con alto coefficiente di efficienza. L'aumento di questo coefficiente ha portato a una importante diminuzione della quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello), e conseguentemente la probabilità di abbagliamento.

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	10
---	---	----------------------------	----

3. Normativa di riferimento

Per la realizzazione del presente progetto si è fatto riferimento, alla normativa vigente, ed in particolare delle norme CEI di riferimento nelle sezioni a seguire del documento, nonché della normativa nazionale e regionale in materia

3.1 Energie rinnovabili

- D.lgs. 387/2003
- D.lgs. 28/2011
- L. 108/2021
- D.L. 64/2024
- D.lgs 190/2024 ss.mm.ii.

3.2 Elettrodotti, linee elettriche, sottostazione e cabina di trasformazione

- Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici;
- D.P.R. 18 marzo 1965, n. 342 "Norme integrative della legge 6 dicembre 1962, n. 1643 e norme relative al coordinamento e all'esercizio delle attività elettriche esercitate da enti ed imprese diversi dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica";
- Legge 28 giugno 1986, n. 339 "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- Norma CEI 211-4/1996 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche";
- Norma CEI 211-6/2001 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) – Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo"
- Norma CEI 11-17/2006 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo";
- CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici
- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica
- CEI 11-20 Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETÀ AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	11
--	---	------------------------------------	-----------

- CEI 13-4 Sistema di misura dell'energia elettrica – Composizione, precisione e verifica
- CEI 20-19 Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V
- CEI 20-20 Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V
- CEI 20-40 Guida per l'uso di cavi in bassa tensione
- CEI 20-67 Guida per l'uso di cavi 0,6/1 kV
- CEI 22-2 Convertitori elettronici di potenza per applicazioni industriali e trazione
- CEI 23-46 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche – Prescrizioni particolari per sistemi in tubi interrati
- CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua
- CEI 64-12 Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario;
- CEI 81-1 Protezione delle strutture contro i fulmini;
- CEI 82-1 Dispositivi fotovoltaici – Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche corrente-tensione;
- CEI 82-2 Dispositivi fotovoltaici – Parte 2: Prescrizioni per celle solari di riferimento
- CEI 82-3 Dispositivi fotovoltaici – Parte 3: Principi di misura dei sistemi solari fotovoltaici (PV) per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento;
- CEI 82-4 Protezione contro la sovratensione dei sistemi fotovoltaici per la produzione di energia – Guida;
- CEI 82-8 Moduli fotovoltaici in Silicio cristallino per applicazioni terrestri – Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- CEI 82-9 Sistemi fotovoltaici – Caratteristica dell'interfaccia di raccordo alla rete;
- CEI 82-15 Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici – Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- CEI 82-16 Schiere di moduli fotovoltaici in silicio cristallino – Misura sul campo delle caratteristiche I-V;

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	12
---	---	------------------------------------	-----------

- CEI 82-17 Sistemi fotovoltaici di uso terrestre per la generazione di energia elettrica – Generalità e guida;
- CEI 82-22 Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- CEI 82-25 Guida per la realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- Norma CEI EN 60044-1 Trasformatori di corrente;
- Norma CEI EN 60044-2 Trasformatori di tensione induttivi;
- Norma CEI EN 60044-5 Trasformatori di tensione capacitivi;
- Norma CEI 57-2 Bobine di sbarramento per sistemi a corrente alternata;
- Norma CEI 57-3 Dispositivi di accoppiamento per impianti ad onde convogliate;
- Norma CEI EN 60076-1 Trasformatori di potenza;
- Norma CEI EN 60137 Isolatori passanti per tensioni alternate superiori a 1 kV;
- Norma CEI EN 60099-4 Scaricatori ad ossido di zinco senza spinterometri per reti a corrente alternata;
- Norma CEI EN 60099-5 Scaricatori – Raccomandazioni per la scelta e l'applicazione;
- Norma CEI EN 60507 Prove di contaminazione artificiale degli isolatori per alta tensione in sistemi a corrente alternata;
- Norma CEI EN 60694 Prescrizioni comuni per l'apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione;
- Norma CEI EN 60529 Gradi di protezione degli involucri (Codice IP);
- Norma CEI EN 60168 Prove di isolatori per interno ed esterno di ceramica e di vetro per impianti con tensione nominale superiore a 1000 V;
- Norma CEI EN 60383-1 Isolatori per linee aeree con tensione nominale superiore a 1000 V – Parte 1 Isolatori in materiale ceramico o in vetro per sistemi in corrente alternata;
- Norma CEI EN 60383-2 Isolatori per linee aeree con tensione nominale superiore a 1000 V – Parte 2 Catene di isolatori e equipaggiamenti completi per reti in corrente alternata;
- Norma CEI EN 61284 Linee aeree – Prescrizioni e prove per la corsetteria;
- Norma CEI EN 61000-6-2 Immunità per gli ambienti industriali;
- Norma CEI EN 61000-6-4 Emissione per gli ambienti industriali;
- Norma CEI-UNEL 35027: Cavi di energia per tensione nominale U da 1 kV a 30 kV;
- Portate di corrente in regime permanente - Posa in aria ed interrata;
- Guida Terna. INSIX1016 Criteri di coordinamento dell'isolamento nelle reti AT;

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETÀ AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	13
--	---	------------------------------------	-----------

- Guida Terna DRRPX04042 Criteri generali di protezione delle reti a tensione uguale superiore a 120 kV;
- Guida Terna DRRPX02003 Criteri di automazione delle stazioni elettriche a tensione uguale o superiore a 120 kV;
- Guida Terna DRRPX03048 Specifica funzionale per sistema di monitoraggio delle reti elettriche a tensione uguale o superiore a 120 kV;
- DM 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

3.3 Opere civili

- Legge 5 novembre 1971, n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";
- Legge 2 febbraio 1974, n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"; D.M. LL.PP. 16 gennaio 1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".
- D.M. 17.01.2018: Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni.

3.4 Sicurezza

- D.LGS 9 aprile 2008 "Testo unico sulla sicurezza"

3.5 Norme CEI

- CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998:09;
- CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, 2002-06;
- CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", seconda edizione, 2008-09;
- CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;
- CEI 103-6 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	14
---	---	------------------------------------	-----------

elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto", terza edizione, 1997:12;

- CEI 11-1, "Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in corrente alternata", nona edizione, 1999-01;
- CEI 304-1 "Interferenza elettromagnetica prodotta da linee elettriche su tubazioni metalliche Identificazione dei rischi e limiti di interferenza", ed. prima 2005;
- CEI 106-11, "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo", prima edizione, 2006:02;
- CEI EN 61936-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. - Parte 1: Prescrizioni comuni";
- CEI EN 50522 "Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.".
- CEI 11-17, "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica – Linee in cavo", terza edizione, 2006-07.

I tecnici incaricati
Arch. Elisa Gesess

COMMITTENTE:  RINNOVAGRO SRL SOCIETA' AGRICOLA	PROGETTISTI:  ARKIGEO OFFICINA DESIGN S.r.l. Sede legale Via Giovanni Antonio Dosio n°40 50142 - Firenze (FI) Tel (+39) 055 9067587	DATA: 19/06/2026 REV 00	15
---	---	------------------------------------	-----------