

# IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 15 kV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE "CASTELNOVO DI SOTTO" POTENZA IN IMMISSIONE RICHIESTA 3.600 kW

UBICATO IN COMUNE DI CASTELNOVO DI SOTTO (RE)  
STRADA ARGINE CANALINO, SNC

## PROGETTO DEFINITIVO

## RELAZIONE TECNICA

### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	Rev.	N° elaborato	Formato	Scala	NOME FILE	DATA
PD	487608680	00	R01	A4	n.a.	PD.487608680-R01_00	03/2026

### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	03/2026	Emissione per approvazione	Prackwieser	Roccatello	Prackwieser
01					
02					
03					

#### TECNICO:

Ing. Manuel Prackwieser  
Via Sillnegg 8, 39057 Appiano s.s.d.v.  
Ordine d. Ingg. Prov. BZ - n° 2298/A  
Cel.: +39 388 1415403  
PEC: manuel.prackwieser@cert.ingbz.it



RESPONSABILE TECNICO

#### GESTORE RETE ELETTRICA:

E-Distribuzione Spa  
C.F. 05779711000  
00198 Roma (RM)  
Via Domenico Cimarosa 4  
e distribuzione@pec.e distribuzione.it

#### PRODUTTORE:

Vienna Energy Risorse Rinnovabili Srl  
C.F. 03200020216  
39100 Bolzano (BZ)  
Via Cassa di Risparmio 18  
vienna.energy@legalmail.it

# RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'IMPIANTO DI RETE

Alla c.a. di E-DISTRIBUZIONE S.P.A.  
 DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA  
 AREA REGIONALE EMILIA-ROMAGNA  
 PROGRAMMAZIONE E GESTIONE – PROGETTI E LAVORI  
 C.F. 05779711000 e P.I. 15844561009

**Oggetto:** Nuovo tratto di linea MT in cavo interrato collegato in antenna con organo di manovra per collegamento di nuova cabina "FV ARGINE CANALINO" a linea aerea esistente DE4047923 - Romana, nel comune di Castelnuovo di Sotto (RE).

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE

Il collegamento di un nuovo impianto di produzione all'interno della rete elettrica esistente richiede di intervenire sulla rete a media tensione mediante la posa di una nuova tratta di cavo sotterraneo in antenna per l'allacciamento della nuova cabina di consegna "FV ARGINE CANALINO" alla linea MT esistente DE4047923 - Romana.

I lavori consistono:

- nell'esecuzione di uno scavo a cielo aperto (circa 70 m su asfalto e circa 230 m su terreno/strada sterrata) per la posa di n.1 nuova tubazione in PVC dove all'interno verrà tesato n. 1 cavo sotterraneo a media tensione
- nell'esecuzione di due perforazioni con tecnica spingi tubo (circa 10-15 m ciascuna) per la posa di n. 1 nuova tubazioni in gres ceramico dove all'interno verrà tesato n. 1 cavo sotterraneo a media tensione;
- nella realizzazione di una cabina elettrica della specifica DG2061 Ed.06 – Standard Box Cliente con vano misure
- nell'installazione di un sezionatore da palo (matr. 147214) su un sostegno esistente

I cavi sotterranei MT, tripolari ad elica visibile, sono costituiti da n°3 conduttori in alluminio di sezione 3x1x185 mm<sup>2</sup>, ad es. tipo ARE4H1RX-12/20kV con schermo in rame, sotto guaina in PVC e isolati con polietilene reticolato. I cavi verranno interrati dentro tubazioni di protezione del diametro di 160 mm, posati ad una profondità dall'estradosso del piano viabile o di calpestio non inferiore a 1,50 m. Per i dettagli della posa dei cavi si rimanda agli elaborati allegati al presente progetto.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI ESERCIZIO

Linea elettrica trifase in corrente alternata

Frequenza	Hz	50
Tensione	kV	15
Lunghezza cavo sotterraneo	m	300
Tipo cavo	cordato ad elica	AL 3x1x185 mm <sup>2</sup>

**PREVENTIVO DI CONNESSIONE ALLA RETE MT**

Codice di rintracciabilità: 487608680  
Indirizzo: Strada Argine Canalino, snc  
Località: Castelnovo Di Sotto 42024 (RE)  
Codice POD: IT001E128384057  
Codice presa: 3559048400001  
Codice fornitura: 128384057  
Cliente/Produttore: Vienna Energy Risorse Rinnovabili Srl  
Potenza in immissione. 3.600 kW

**SOLUZIONE TECNICA**

La soluzione tecnica prevede che l'impianto di produzione sarà allacciato alla rete di e-Distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna con organo di manovra da linea MT esistente ROMANA.

Tale soluzione prevede la realizzazione di un nuovo impianto di rete per la connessione per il quale si riporta di seguito il dettaglio dei lavori:

INSTALLAZIONE PALO PER DERIVAZIONE INFERIORE A 200 METRI 1,<sup>\*)</sup>

INSTALLAZIONE N. 1 SEZIONATORE (MANUALE) DA PALO 1,

CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO)m 40,

CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (ASFALTO)m 70,

CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO)m 190,

MONT. ELET. SCOMP. DI CONSEGNA UTENTE IN CABINA NUOVA 1,

FORNITURA E POSA MONTAGGI ELETTROMECCANICI GSM001/1 (2L+T) 1

\*) L'installazione di un nuovo palo non si rende necessaria, in quanto il sostegno esistente soddisfa i criteri di stabilità a seguito dei carichi post operam (vedasi calcoli strutturali PROLED R02).

**COSTRUZIONE ED ESERCIZIO IMPIANTO DI RETE**

Si specifica che il beneficiario dell'autorizzazione alla costruzione dell'Impianto di Rete è il gestore di rete E-Distribuzione Spa. Il produttore, accettando il preventivo di connessione, non ha optato per realizzare l'Impianto di Rete in proprio.

Il beneficiario dell'autorizzazione all'esercizio dell'Impianto di Rete per la connessione è il gestore di rete E-Distribuzione Spa e, pertanto, per tale opera non dovrà essere previsto l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi in caso di dismissione dell'impianto di produzione di energia elettrica.

L'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'Impianto di Rete dovrà contenere la dichiarazione di Pubblica Utilità dell'impianto stesso, riconoscimento necessario per l'avvio dell'eventuale procedimento di asservimento coattivo.

Si precisa che in materia di procedimenti autorizzativi, il Produttore:

- curerà tutti gli adempimenti per l'acquisizione delle autorizzazioni richieste dalla legge per la costruzione ed esercizio delle opere di rete (impianto di rete e interventi su rete esistente e/o sviluppo) per la connessione, compresi gli eventuali interventi sulla RTN, per

l'ottenimento di ogni altro provvedimento amministrativo indispensabile per la cantierabilità delle opere stesse;

- di provvedere all'acquisizione delle relative servitù di elettrodotto e di cabina elettrica.

### VINCOLISTICA

L'impianto di rete non interferisce con

- beni culturali o beni paesaggistici ai sensi del d.lgs n. 42/2004
- siti Natura 2000 o altre aree naturali protette (SIC, ZSC e ZPS)
- attività minerarie
- aree militari
- impianti di trasporto pubblico
- vincoli ai sensi del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)
- vincoli ai sensi del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Castelnuovo di Sotto

Ai sensi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) l'Impianto di rete ricade

- all'interno delle "Zone di tutela della struttura centuriata" (NTA al PCTP art. 48).

Via Limido, sotto la quale viene posato una parte dell'elettrodotto interrato, è classificata come

- "Elemento della centurazione" (NTA al PCTP art. 48)
- "Viabilità storica" (NTA al PCTP art. 51).

Nessuna delle classificazioni del PCTP è ostativa al rilascio dell'autorizzazione e alla realizzazione dell'impianto di rete. Verranno considerate nel corso della procedura autorizzativa.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) individua le seguenti pericolosità di alluvioni per le aree interessate dall'Impianto di rete:

Reticolo Principale: L-P1

Reticolo Secondario di Pianura: M-P2

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) colloca le aree interessate all'interno della Fascia C delle fasce fluviali.

In conclusione, non vengono riscontrati vincoli sul territorio interessato dalla realizzazione dell'Impianto di rete che hanno un impatto sulla sua autorizzazione e/o realizzazione. Dovrà essere considerata la pericolosità di alluvioni dell'area.

### AUTORIZZAZIONI

L'Impianto di Rete oggetto del presente progetto definitivo viene autorizzato come opera connessa all'impianto di produzione denominato "Parco Agrivoltaico Castelnuovo Nord" tramite procedura abilitativa semplificata (PAS) ai sensi del D.lgs. n. 190/2024 e s.m.i. L'ente procedente è il Comune di Castelnuovo di Sotto (RE).

Nell'ambito del suddetto procedimento autorizzativo verranno acquisiti i seguenti titoli:

- Autorizzazione per opere che interessano la viabilità comunale
- Autorizzazione/Concessione da parte della Provincia di Reggio Emilia per la SP40
- Autorizzazione/Concessione da parte del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
- Autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'elettrodotto (L.R. 10/1993)
- Nulla Osta SABAP per gli scavi
- Dichiarazione asseverata MIMIT per condutture di energia elettrica

Tramite iter comunale a parte (SCIA o PdC) verrà acquisito il seguente titolo:

- Titolo edilizio (D.P.R. n. 380/2001 e L.R. 15/2013) per la cabina di consegna

## SERVITÙ E CONCESSIONI

L'impianto di rete interessa una proprietà privata per la quale è necessario ottenere le relative servitù:

Comune di Castelnovo di Sotto (RE), foglio 25, p.lla 75  
servitù di cabina elettrica, di elettrodotto e di passaggio carrabile

Sarà inoltre necessario ottenere le concessioni per sottoservizi dai vari enti competenti:

- Comune di Castelnovo di Sotto, per le strade comunali
- Consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale, per l'attraversamento di canali e condotte
- Provincia di Reggio Emilia, per il parallelismo e l'attraversamento della SP40
- Ente gestore del demanio pubblico, per l'attraversamento di particelle contigue al traliccio esistente (punto di inserimento)

## CABINA DI CONSEGNA

Tipo DG2061 Ed.09 – Standard Box Cliente

- predisposta dal Produttore ed allestita da E-Distribuzione Spa
- composta da locale tecnico E-Distribuzione Spa e locale contatore

La posa della cabina di consegna dovrà avvenire considerando la pericolosità idraulica della zona. Le aperture del basamento dovranno essere realizzate in modo da impedire l'ingresso di acqua.

La cabina di consegna potrà essere utilizzata dal gestore di rete per l'espletamento del servizio di distribuzione dell'energia elettrica. A tal fine, potrà essere previsto l'alloggiamento di un trasformatore di potenza fino a 630 kVA.

## INTERFERENZE CON OOPP/SOTTOSERVIZI

L'elettrodotto in progetto crea diverse interferenze con sottoservizi esistenti, meglio identificati nell'elaborato P05.

Gli operatori dei sottoservizi identificati verranno invitati a partecipare al procedimento autorizzativo per la valutazione del presente progetto e per

- individuare con precisione il tracciato e la quota dei propri sottoservizi
- definire prescrizioni per risolvere le interferenze secondo le norme degli specifici settori

Operatori con sottoservizi interferenti:

TLC	:	Lepida Scpa, Fastweb Spa, Open Fiber Spa, Vodafone Italia Spa
Condotte/Canali:		Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Acquedotti/fognatura:		IREN Acqua Reggio S.r.l.
Gasdotti:		IRETI GAS spa

Tramite l'applicazione GridFinder di SNAM Spa è stata verificata l'assenza di metanodotti SNAM.

Si sottolinea che l'impresa esecutrice dei lavori dovrà adottare tutte le precauzioni previste dalle normative di settore sia per l'individuazione dei sottoservizi presenti che durante le operazioni di scavo, con particolare attenzione alla rete del gas.

Nei casi di parallelismo e di incrocio tra cavi di energia ed altri servizi tecnologici interrati quali cavi di telecomunicazione, di comando e segnalamento, tubazioni metalliche del gas, dell'acqua, ecc., in rispetto della CEI 11-17, si devono valutare, prima di definire ove posare i cavi di energia, i limiti delle interferenze magnetiche dovute a fenomeni induttivi facendo riferimento alle Norme del CT 304 del CEI.

Si riportano qui di seguito i principi generali secondo la norma CEI 11-17:

#### A) Coesistenza tra cavi di energia e telecomunicazione

##### 1) Incroci tra cavi

Quando entrambi i cavi sono direttamente interrati, debbono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- il cavo di energia deve, di regola, essere situato inferiormente al cavo di telecomunicazione;
- la distanza tra i due cavi non deve essere inferiore a 0,30 m;
- il cavo posto superiormente deve essere protetto, per una lunghezza non inferiore ad 1 m, con dei dispositivi di protezione costituiti da involucri (cassette o tubi) preferibilmente in acciaio zincato a caldo od inossidabile, con pareti di spessore non inferiore a 2 mm. Detti dispositivi devono essere disposti simmetricamente rispetto all'altro cavo. Ove, per giustificate esigenze tecniche, non possa essere rispettata la distanza minima della linea precedente, si deve applicare su entrambi i cavi la protezione suddetta.

Quando almeno uno dei due cavi è posto dentro appositi manufatti (tubazioni, cunicoli, ecc.) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di effettuare scavi, non è necessario osservare le prescrizioni sopraelencate.

##### 2) Parallelismi fra cavi

Nei percorsi paralleli, i cavi di energia ed i cavi di telecomunicazione devono, di regola, essere posati alla maggiore possibile distanza tra loro; nel caso per es. di posa lungo la stessa strada, possibilmente ai lati opposti di questa.

Ove per giustificate esigenze tecniche il criterio di cui sopra non possa essere seguito, è ammesso posare i cavi vicini fra loro purché sia mantenuta, fra essi, una distanza minima, in proiezione su di un piano orizzontale, non inferiore a 0,30 m.

Qualora detta distanza non possa essere rispettata, si deve applicare sul cavo posato alla minore profondità, oppure su entrambi i cavi quando la differenza di quota fra essi è minore di 0,15 m, uno dei dispositivi di protezione descritti alla lettera precedente.

Le prescrizioni di cui sopra non si applicano quando almeno uno dei due cavi è posato, per tutta la tratta interessata, in appositi manufatti (tubazioni, cunicoli, ecc.) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di effettuare scavi.

Le prescrizioni di cui sopra non si applicano quando i due cavi sono posati nello stesso manufatto; per tali situazioni di impianto si devono prendere tutte le possibili precauzioni, ai fini di evitare che i cavi di energia e di telecomunicazione possano venire a diretto contatto fra loro, anche quando le loro guaine sono elettricamente connesse.

In particolare:

- nel caso di gallerie, la posa dei cavi di telecomunicazione e di energia deve essere fatta su mensole distinte, chiaramente individuabili;
- nel caso di cunicoli o di condotti, la posa dei cavi di energia e di quelli di telecomunicazione deve essere fatta in sedi o in fori distinti.

#### B) Coesistenza tra cavi di energia e tubazioni o serbatoi metallici, interrati

##### 1) Incroci tra cavi

L'incrocio fra cavi di energia e tubazioni metalliche adibite al trasporto e alla distribuzione di fluidi

(acquedotti, oleodotti e simili) o a servizi di posta pneumatica non deve effettuarsi sulla proiezione verticale di giunti non saldati delle tubazioni metalliche stesse. Non si devono avere giunti sui cavi di energia a distanza inferiore a 1 m dal punto di incrocio, a meno che non siano attuati i provvedimenti descritti nel seguito. Nessuna particolare prescrizione è data nel caso in cui la distanza minima, misurata fra le superfici esterne di cavi di energia e di tubazioni metalliche o fra quelle di eventuali loro manufatti di protezione, è superiore a 0,50 m. Tale distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 0,30 m, quando una delle strutture di incrocio è contenuta in manufatto di protezione non metallico (nota: manufatti di protezione e gli elementi separatori in calcestruzzo armato si considerano non metallici; come manufatto di protezione di singole strutture con sezione circolare possono essere utilizzati collari di materiale isolante fissati ad esse.), prolungato per almeno 0,30 m per parte rispetto all'ingombro in pianta dell'altra struttura oppure quando fra le strutture che si incrociano venga interposto un elemento separatore non metallico (per es. lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido); questo elemento deve poter coprire, oltre alla superficie di sovrapposizione in pianta delle strutture che si incrociano, quella di una striscia di circa 0,30 m di larghezza ad essa periferica. Le distanze sopra indicate possono essere ulteriormente ridotte, previo accordo fra gli Enti proprietari o Concessionari, se entrambe le strutture sono contenute in manufatto di protezione non metallico.

Prescrizioni analoghe devono essere osservate nel caso in cui non risulti possibile tenere l'incrocio a distanza uguale o superiore a 1 m dal giunto di un cavo oppure nei tratti che precedono o seguono immediatamente incroci eseguiti sotto angoli inferiori a 60° e per i quali non risulti possibile osservare puntualmente le prescrizioni sul distanziamento di cui alla seguente lettera.

## 2) Parallelismi fra cavi

Nei parallelismi i cavi di energia e le tubazioni metalliche devono essere posati alla maggiore distanza possibile fra loro. In nessun tratto la distanza, misurata in proiezione orizzontale fra le superfici esterne di essi o di eventuali loro manufatti di protezione, deve risultare inferiore a 0,30 m.

Si può tuttavia derogare alla prescrizione suddetta previo accordo fra gli esercenti:

- a) quando la differenza di quota fra le superfici esterne delle strutture interessate è superiore a 0,50 m;
- b) quando tale differenza è compresa tra 0,30 m e 0,50 m, ma si interpongano fra le due strutture elementi separatori non metallici (come dalla lettera precedente), nei tratti in cui la tubazione non è contenuta in un manufatto di protezione non metallico.

Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e tubazioni convoglianti fluidi infiammabili; per le tubazioni per altro uso, tale tipo di posa è invece consentito, previo accordo fra gli Enti interessati, purché il cavo di energia e le tubazioni non siano posti a diretto contatto fra loro. Per quanto applicabile, far riferimento anche alla Norma CEI UNI 70029 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi - Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo - Criteri generali e di sicurezza".

## C) Coesistenza tra cavi di energia e gasdotti

La coesistenza tra gasdotti interrati e cavi di energia posati in cunicoli od altri manufatti, è regolamentata dal D.M. 24.11.1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8".

Pertanto, nel caso di incroci e parallelismi tra cavi di energia e tubazioni convoglianti gas naturali, le modalità di posa ed i provvedimenti da adottare al fine di ottemperare a quanto disposto dal detto D.M. 24.11.1984, dovranno essere definiti con gli enti proprietari o concessionari del gasdotto.

Si evidenzia in ogni caso, che ai sensi del D.M. 17/04/2008, comma 2.7, la distanza minima verticale tra i metanodotti esistenti e gli elettrodotti in progetto è di 1,50 m:

"Nei casi di attraversamenti di condotte non drenate ad altre canalizzazioni non in pressione adibite ad usi diversi (cunicoli per cavi elettrici e telefonici, fognature e simili), la distanza misurata in senso verticale fra le due superfici affacciate non deve essere inferiore a 1,50 m."

#### D) Serbatoi di liquidi e gas infiammabili

Le superfici esterne di cavi di energia interrati non devono distare meno di 1 m dalle superfici esterne di serbatoi contenenti liquidi o gas infiammabili.

#### DISTANZE DA OOPP/SOTTOSERVIZI

Si elencano nella seguente tabella tutti gli attraversamenti riscontrati con una relativa proposta risolutiva dell'interferenza secondo i suddetti principi assumendo che il cavo elettrico sia posato all'interno della tubazione prevista in progetto:

Interferenza (vedasi P02)	Sottoservizio	attraversamento	distanza verticale (fra superfici affacciate)
INT 1	canale aperto consorzio	inferiore	2,00 m
INT 2	fognatura	inferiore	1,00 m
INT 3	canale tombato consorzio	inferiore	2,00 m
INT 4	acquedotto	inferiore	1,00 m
INT 5	gasdotto	inferiore	1,50 m
INT 6	fognatura	inferiore	1,00 m
INT 7	gasdotto	inferiore	1,50 m
INT 8	acquedotto	inferiore	1,00 m
INT 9	TLC	inferiore	0,50 m
INT 10	3 x TLC	inferiore	0,50 m

I parallelismi dovranno rispettare le stesse distanze tra le superfici affacciate.

Si evidenzia che le informazioni fornite dai vari operatori delle infrastrutture presenti consentono unicamente un'identificazione indicativa della posizione dei sottoservizi.

L'impresa esecutrice responsabile della realizzazione dell'impianto di rete dovrà adottare tutte le precauzioni previste dalle normative di settore durante le operazioni di scavo e di spingi tubo per l'individuazione dei sottoservizi presenti. Dovrà inoltre rispettare tutte le prescrizioni che dovessero emergere dal processo autorizzativo e contattare in ogni caso i vari operatori dei sottoservizi prima di iniziare i lavori.

#### ELABORATI ALLEGATI

R02	RELAZIONE PROLED SOSTITUZIONE SOSTEGNO	Rev.00
R03	PIANO PARTICELLARE	Rev.00
R04	RILIEVO POSIZIONE SOSTEGNO	Rev.00
R05	RELAZIONE CAMPI MAGNETICI	Rev.00
R06	DICHIARAZIONE PRODUTTORE	Rev.00
S01	SCHEMA UNIFILARE	Rev.00
P01	PLANIMETRIA SU MAPPA CATASTALE	Rev.00

P02	PLANIMETRIA CON INTERFERENZE SOTTOSERVIZI	Rev.00
P03	PLANIMETRIA SU CARTA TECNICA REGIONALE	Rev.00
P04	PLANIMETRIA SU PIANO REGOLATORE GENERALE	Rev.00
P05	PLANIMETRIA SU CARTOGRAFIA PTPR	Rev.00
P06	PLANIMETRIA SU MAPPA BENI CULTURALI/PAESAGGISTICI	Rev.00
P07	INQUADRAMENTO AREE PROTETTE E NATURA 2000	Rev.00
D01	DETTAGLIO SEZIONE CAVIDOTTI	Rev.00
D02	DETTAGLIO INTERFERENZE CANALI CONSORTILI	Rev.00
D03	DETTAGLIO CABINA DI CONSEGNA DG2061 ED.9	Rev.00

Appiano s.s.d.v., 13/03/2026

Il Tecnico

Ing. Manuel Prackwieser

