

Regione *Puglia*
Comune di *Spinazzola (BAT)*
Proponente *RC Wind Srl*

Parco eolico
"Spinazzola"
Progetto Definitivo

1.2

Relazione Linea Elettrica

Progettisti:

Ing. Paolo Papucci



Data	Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
25.05.2018	A	Prima emissione	A. Paoletti	P. Papucci	P. Fazzino

Comm. 90

Elaborato: SPN-1.1-A_Relazione linea elettrica

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di F.E.R.A. S.r.l.

INDICE

1. INTRODUZIONE	5
2. CARATTERISTICHE GENERATORE EOLICO	5
3. ELETTRODOTTO	8
3.1. IMPIANTI UTENTE (DALLE TORRI ALLA CABINA DI CONSEGNA)	9
3.2. CARATTERISTICHE GENERALI CAVI MT IMPIEGATI	13
3.3. SEZIONI TIPO CAVIDOTTO	16
3.4. COMUNI INTERESSATI	24
3.5. PARALLELISMI	24
3.6. INTERSEZIONI	24
3.6.1. INTERSEZIONI CON IL METANODOTTO	24
3.6.2. INTERSEZIONI CON I CORSI D'ACQUA	27
4. SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE, UTENTE E TERNA	33
5. CALCOLO DELLE DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE (D.P.A.) DEI PRINCIPALI COMPONENTI AI SENSI DELL'ART. 5.1.3 DELL'ALLEGATO AL D.M. 29/05/2008	37
5.1. OBIETTIVO E CAMPO DI APPLICAZIONE	37
5.2. RIFERIMENTI NORMATIVI	38
5.3. CALCOLO D.P.A. OPERE DI CONNESSIONE	39
5.3.1. SOTTOSTAZIONE AT/MT	39
5.3.2. CAVIDOTTO interrato AT	41
5.3.3. Cavidotto MT	43
6. ELABORATI COLLEGATI	46
7. PRINCIPALI NORME E DISPOSIZIONI DI RIFERIMENTO	47
8. ALLEGATI	48

1. INTRODUZIONE

Il presente documento illustra le opere relative alla realizzazione di linee interrato in cavo di media tensione (MT) per l'evacuazione dell'energia dal parco eolico, situato nel comune di Spinazzola (BAT) fino al punto di connessione, e la susseguente edificazione della Sottostazione di consegna e trasformazione, nel comune di Genzano (PZ) necessaria per la connessione alla Stazione della RTN di alta tensione (AT) di Terna.

La centrale eolica sarà composta da 9 aerogeneratori di grossa taglia; in fase progettuale, dopo un'attenta analisi, sono state scelte macchine di potenza massima pari a 3,60 MW per una potenza totale del parco di 32,4 MW.

Il posizionamento delle torri è stato studiato per sfruttare nel modo ottimale la direzione dei venti prevalenti.

2. CARATTERISTICHE GENERATORE EOLICO

Come si può notare dello schema riportato in Figura 1, tra il generatore sincrono della torre, il quale eroga energia elettrica a 400 V, ed il trasformatore in uscita, che ne eleva il valore in tensione a 30 kV, sono presenti un raddrizzatore ed un inverter, i quali regolano il valore di frequenza in uscita (portandolo al valore standard di 50 Hz) e l'energia reattiva erogata dalla macchina.

All'uscita del trasformatore, dopo l'interruttore automatico di macchina, è presente una sbarra di connessione, dove è possibile innestare il cavo MT che connette una torre eolica alla successiva.

Come previsto dalla CEI 11-1 è necessario prevedere una rete di terra.

La funzione della rete di terra è quello di ridurre la tensione a valori ammissibili, evitando il pericolo di folgorazione per le persone che transitano per l'impianto, e sovratensioni indesiderate sulle apparecchiature; la sua struttura è unica tanto per la massa metallica quanto per la messa a terra del neutro di aerogeneratore e trasformatore.

Il sistema di messa a terra è costituito da un cavo di acciaio zincato a formare un anello di dimensioni in accordo con la norma DIN 57185 parte 1; collegati a questo anello, mediante bulloni vi sono connettori di acciaio zincato.

Il collocamento di tale struttura è nelle fondazioni all'interno della massa di calcestruzzo.

In accordo con il criterio di sicurezza del personale, oltre che a quanto previsto nel MIE-RAT-13 del RCE, sono state collegate a terra tutte le parti metalliche non soggette

normalmente a tensione e che possono esserlo a causa di avarie, incidenti, sovratensioni per scariche atmosferiche o tensioni indotte. Sono quindi connessi a terra gli elementi seguenti:

- Telaio e supporti di tutti gli apparati di manovra;
- Avvolgimenti di tutti i giunti delle scatole metalliche;
- Contenitori e chiusure metalliche;
- Strutture metalliche, torre, supporti, ecc.;
- Parti metalliche collegate ai cavi;
- Tubi e condutture metalliche;
- Cassa del trasformatore, generatore, motori e altre macchine;

Sono state collegate direttamente alla terra senza parti intermedie i seguenti elementi:

- Neutro del trasformatore di potenza;
- Neutro del trasformatore di misura e protezione;
- Derivazione a terra dei sezionatori di messa a terra;
- Messa a terra della linea.

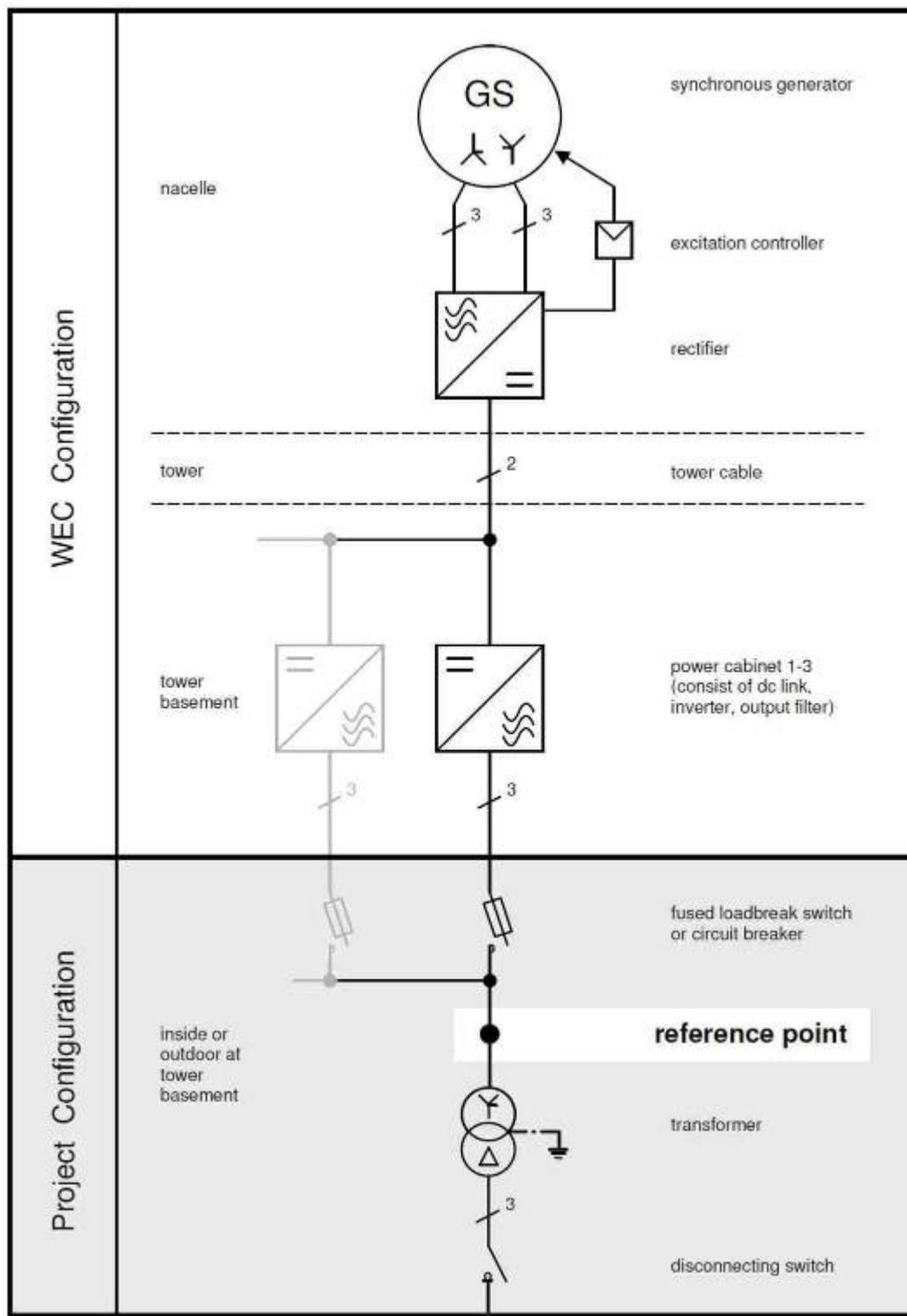


Figura 1: Schema elettrico aerogeneratore

3. ELETTRODOTTO

Il progetto proposto prevede l'installazione di 9 nuovi aerogeneratori aventi potenza nominale massima unitaria di 3.60 MW.

La parte di elettrodotto interrato MT tra le torri si estende sia su strade già esistenti da adeguare, sia su vie appositamente tracciate per il raggiungimento dei punti torre. Nella disposizione delle torri è stato tenuto conto della vicinanza dalla viabilità già esistente per minimizzare l'impatto con l'ambiente circostante riducendo al minimo possibile le nuove opere (Figura 2).

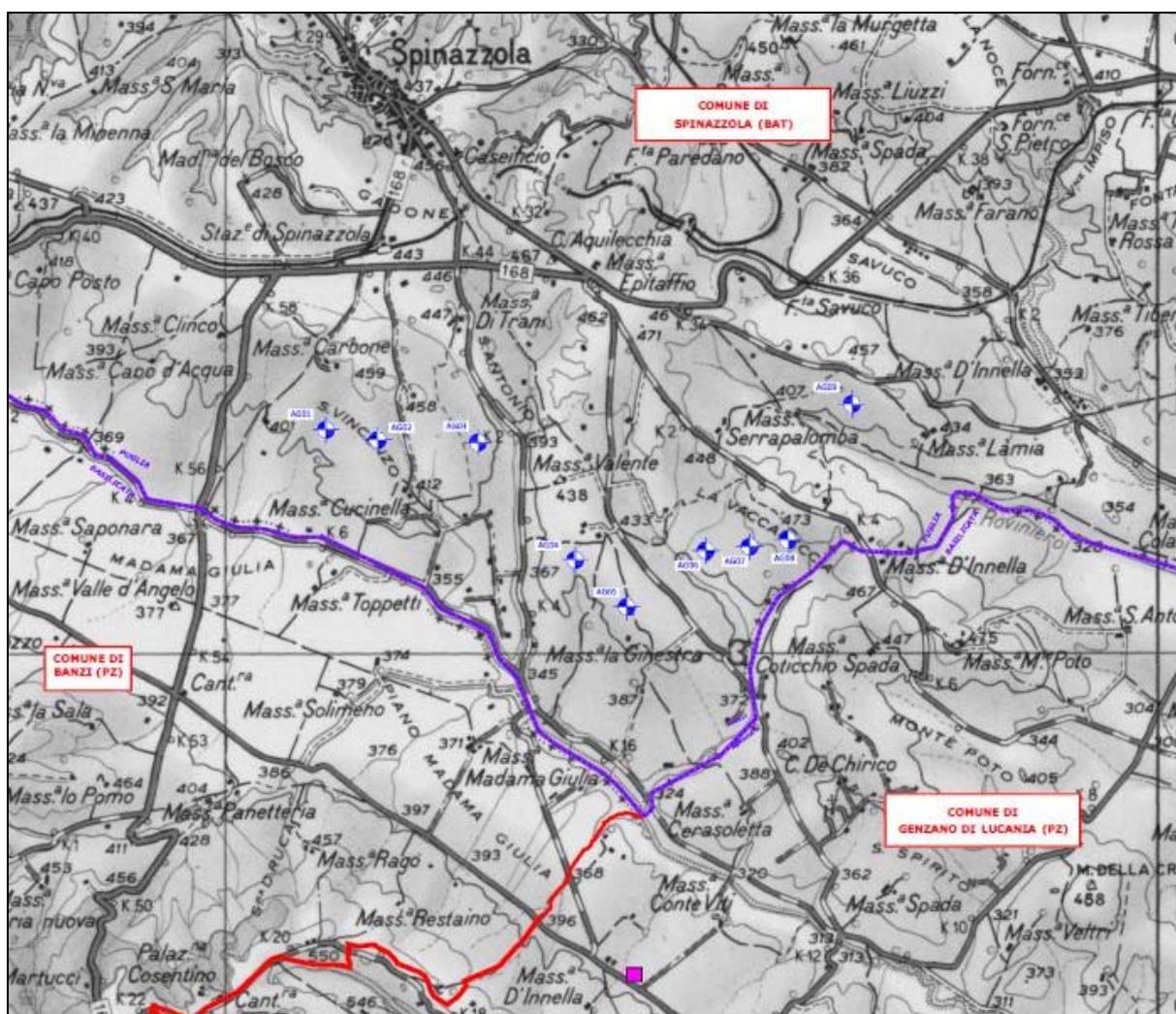


Figura 2 – Estratto su CTR con il posizionamento degli aerogeneratori a progetto ubicati nel Comune di Spinazzola (BT); il quadratino in magenta rappresenta la Sottostazione elettrica, ubicata nel Comune di Genzano (PZ)

Nel caso specifico la connessione tra le torri e la Sottostazione elettrica (SSE) di Genzano è effettuata mediante due cavidotti separati così costituiti:

- Ramo 1: AG01-AG02-AG03-SSE;
- Ramo 2: AG04-AG05-AG06-AG07-AG08-AG09-SSE.

3.1. IMPIANTI UTENTE (DALLE TORRI ALLA CABINA DI CONSEGNA)

Ciascun ramo collega gli aerogeneratori che ne fanno parte mediante un cavo interrato MT posato in tubo corrugato in PVC; in uscita dal trasformatore dell'ultima torre il medesimo cavidotto si sviluppa verso la Sottostazione Elettrica.

Per i due rami queste distanze complessive sono rispettivamente:

- Ramo 1 – 9.588 metri circa
- Ramo 2 – 14.324 metri circa

Per maggiori dettagli sul percorso dell'elettrodotto in questione si rimanda alla tavola "2.5-A_Planimetria linea elettrica su CTR-pianta e sezioni"; in Figura 3 è riportato un estratto della tavola stessa.

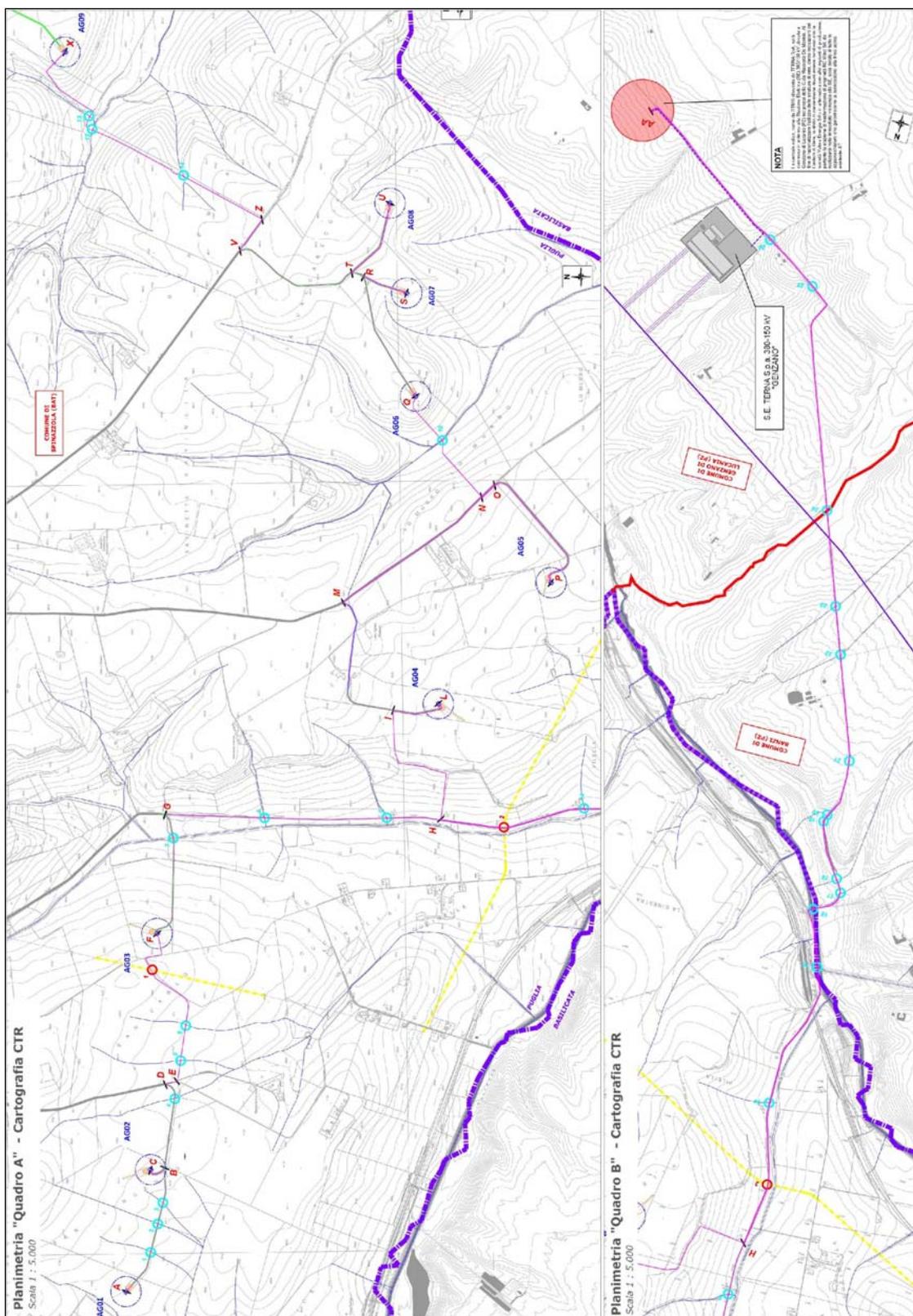


Figura 3 - Estratto su CTR con posizionamento degli aerogeneratori a progetto e percorso del cavo interrato MT fino alla cabina di consegna

La Sottostazione Elettrica sarà collocata in una zona limitrofa alla linea aerea AT esistente e alla Cabina Primaria denominata "Genzano" di Terna Spa nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) (Figura 4 e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);

La centrale eolica, come da STMG rilasciate da Terna SpA, sarà connessa in antenna alla Stazione Elettrica (SE) 380/150 kV ubicata a Genzano di Lucania (PZ) nei pressi della C.da Masseria De Marinis. Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, dietro indicazioni del Gestore di Rete, lo stallo di connessione dovrà essere condiviso con la società Valore Energia Srl o in alternativa con altri impianti di produzione, pertanto la stazione di trasformazione di proprietà RC Wind Srl, da realizzarsi nelle immediate vicinanze alla SE, sarà dotata di tutte le apparecchiature che garantiscono la connessione alla linea aerea esistente AT, come meglio evidenziato negli elaborati grafici a corredo.



Figura 4 – Area della Cabina primaria di Genzano, nei pressi dell'area che secondo STMG ospiterà lo stallo RC Wind

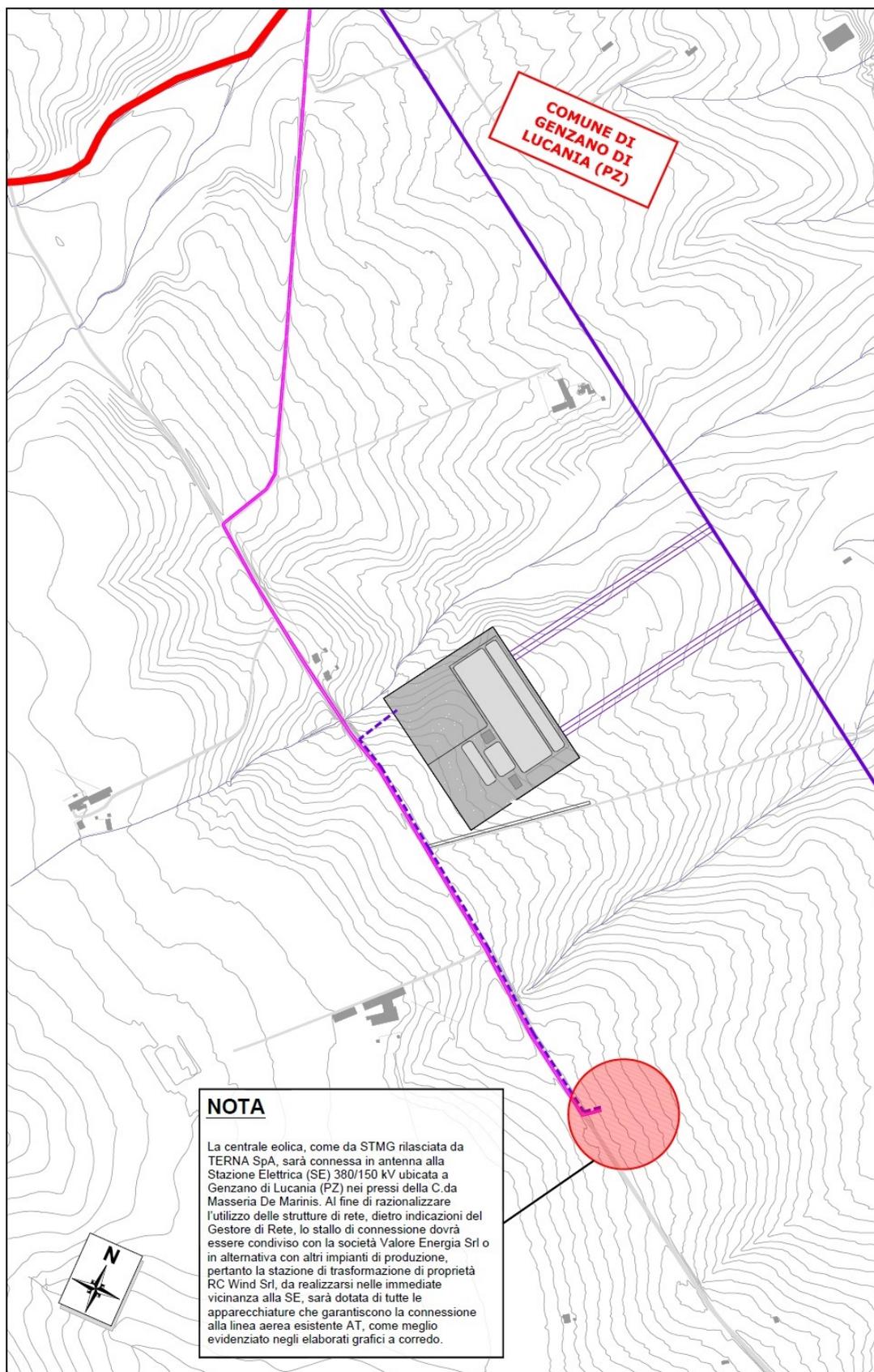


Figura 5 - Estratto su CTR posizione della cabina di consegna

3.2. CARATTERISTICHE GENERALI CAVI MT IMPIEGATI

Le caratteristiche del cavo interrato usato per realizzare la linea elettrica in media tensione di collegamento tra l'impianto di generazione e la stazione di trasformazione sono:

Ramo 1 - Tratto dalla Torre AG03 alla Sottostazione elettrica e tratti interno parco.

- tipo di cavo: ARP1H5EX – 18/30 kV – tripolare in alluminio;
- sezioni 300 mmq;
- tipo di isolante: Estruso classe 2;
- tipo di posa: Cavo interrato in tubo corrugato;
- tensione linea: 30 kV;
- frequenza: 50 Hz.

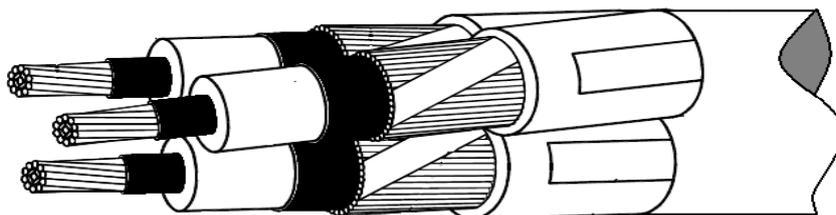


Figura 6 – Dettaglio cavo elettrico tripolare

Portata di corrente

La scelta fatta è compatibile con il trasporto di tutta l'energia prodotta dal nuovo parco per entrambe le sezioni; infatti il valore della corrente nominale in entrambe le sezioni comprendenti 3 torri, considerando un f.d.p. di 0,98, risulta:

$$I_n = \frac{P_n}{\sqrt{3} \cdot V_n \cdot \cos \phi} \approx \frac{10.800kW}{\sqrt{3} \cdot 30kV \cdot 0,98} \approx 212A$$

Considerando che la portata di un cavidotto da 300 mmq, nelle condizioni di posa maggiormente cautelative, è pari a 314 A, si può affermare che, in condizioni di massima

produzione dell'impianto, l'elettrodotto in questione resta impegnato per circa il 67 % della propria capacità di trasporto.

Ramo 2 - Tratto dalla Torre AG04 alla Sottostazione elettrica:

- tipo di cavo: ARP1H5E – 18/30 kV – unipolare in alluminio;
- sezioni 630 mmq;
- tipo di isolante: Estruso classe 2;
- tipo di posa: Cavo interrato in tubo corrugato;
- tensione linea: 30 kV;
- frequenza: 50 Hz.



Figura 7 – Dettaglio cavo elettrico

Portata di corrente

La scelta fatta è compatibile con il trasporto di tutta l'energia prodotta dal nuovo parco per entrambe le sezioni; infatti il valore della corrente nominale nella sezione comprendente 3 torri, considerando un f.d.p. di 0.98, risulta:

$$I_n = \frac{P_n}{\sqrt{3} \cdot V_n \cdot \cos \phi} = \frac{21600kW}{\sqrt{3} \cdot 30kV \cdot 0,98} \approx 424A$$

Considerando che la portata di un cavo da 630 mmq, nelle condizioni di posa in esame, è di circa a 540 A, si può affermare che, in condizioni di massima produzione dell'impianto, l'elettrodotto in questione resta impegnato per circa l'78% della propria capacità di trasporto.

Caduta di tensione

$$\Delta V\% = \frac{\Delta V \cdot L \cdot I}{V} \cdot 100$$

V = tensione di linea [V]

ΔV = caduta di tensione specifica, $\sqrt{3} \times (r \cos\varphi + x \sin\varphi)$ [V/A km]

L = lunghezza della linea [km]

I = corrente di carico [A]

r = resistenza specifica [Ω /km]

x = reattanza specifica [Ω /km]

Cos φ = fattore di potenza

Per valutare le cadute di tensione più critiche si considerano i tratti più lunghi di cavidotto, dal parco fino alla sottostazione di Genzano, a partire dall'ultimo aerogeneratore di ciascun ramo (AG03 per il Ramo 1 e AG04 per il Ramo 2).

I tratti in questione sono quelli identificati come Ramo 1 (tratto dalla AG03 alla sottostazione con potenza massima di 10.800 kW con sezione cavo 300 mmq e lunghezza complessiva di 7.588 metri) e Ramo 2 (tratto dalla AG04 alla sottostazione con potenza massima di 21.600 kW, con sezione del cavo di 630 mmq e lunghezza complessiva di 6.993 metri).

FORMAZIONE	RESISTENZA a 20°C [Ω /km]	REATTANZA [Ω /km]	CADUTA DI TENSIONE ΔV [V/A km]	CADUTA DI TENSIONE%
<u>RAMO 1</u> 3x1x300 mmq ARP1H5EX	0,134	0,114	0,266	1,863
<u>RAMO 2</u> 3X1X630 MMQ ARP1H5E	0,0662	0,099	0,1464	1,570

Tabella 1 - caduta di tensione rami del cavidotto dall'impianto alla Sottostazione

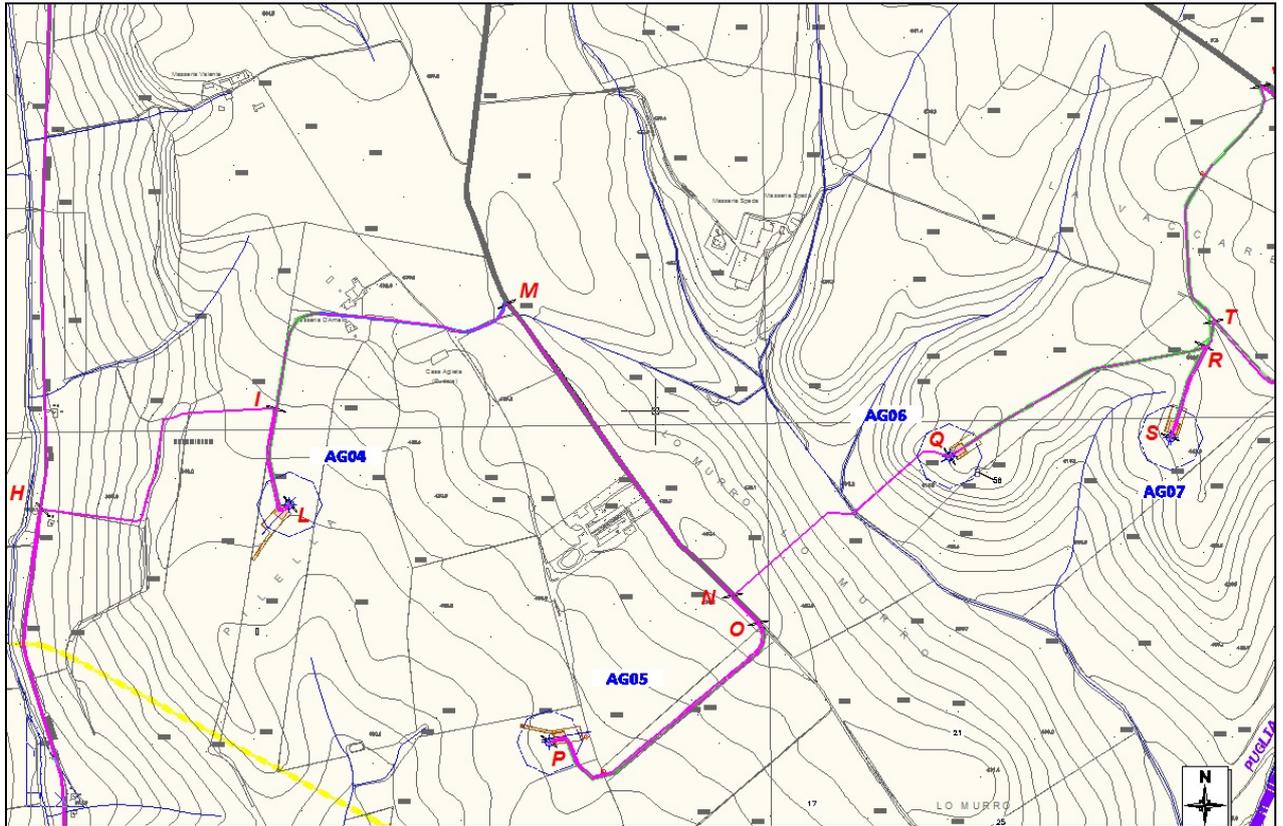


Figura 9 - Estratto su CTR sezioni cavidotto – area AG04, AG05, AG06 e AG07

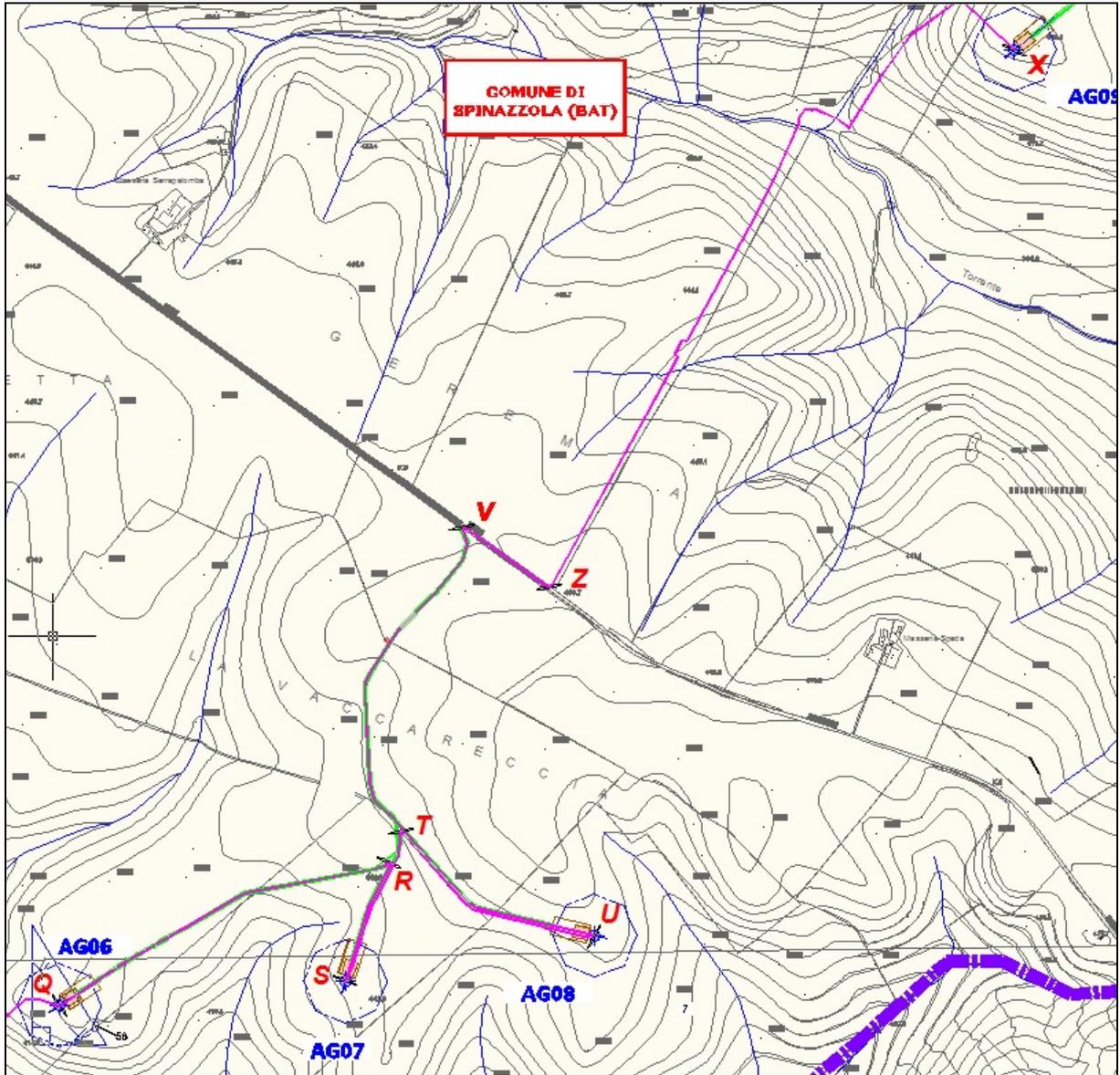


Figura 10 - Estratto su CTR sezioni cavidotto – area AG06, AG07, AG08 e AG09

Cavidotto MT su strada sterrata infraparco TRATTI: A-B, C-D e F-G

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n°1 cavo fibra ottica

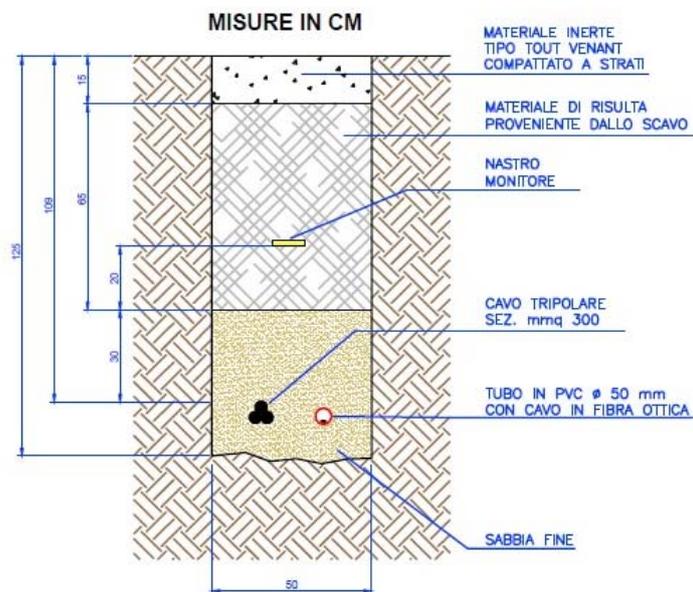


Figura 11 – Sezione tipo cavidotto tripolare più fibra ottica su strada sterrata infraparco

Cavidotto MT su strada sterrata infraparco TRATTI: I-M, Q-R, R-T e T-V

n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°1 fibra cavo ottica

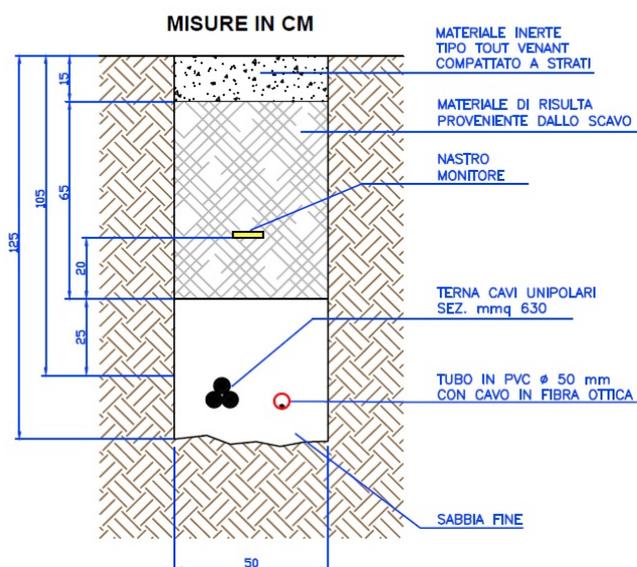


Figura 12 – Sezione tipo cavidotto con terna di cavi unipolari su strada sterrata intraparco

Cavidotto MT su strada asfaltata estraparco TRATTI: D-E e G-H

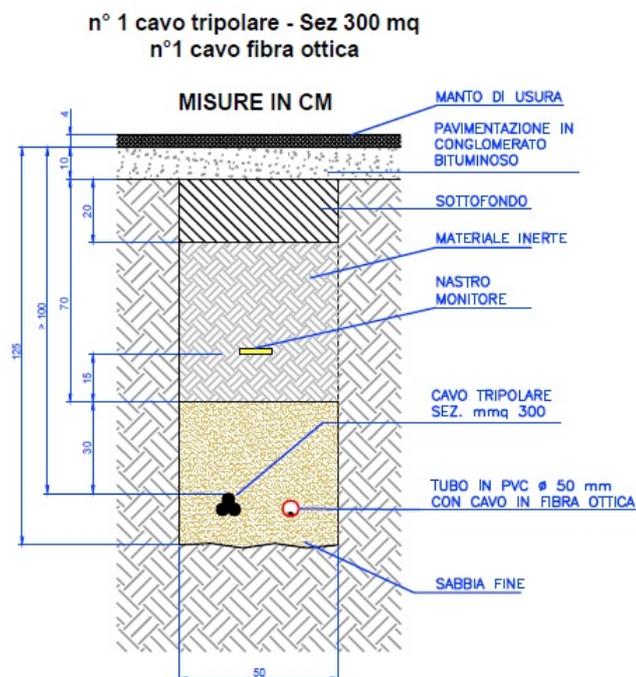


Figura 13 – Sezione tipo cavidotto con terna di cavi tripolari su strada asfaltata estraparco

Cavidotto MT su terreno agricolo TRATTI: H-I, N-Q e Z-X

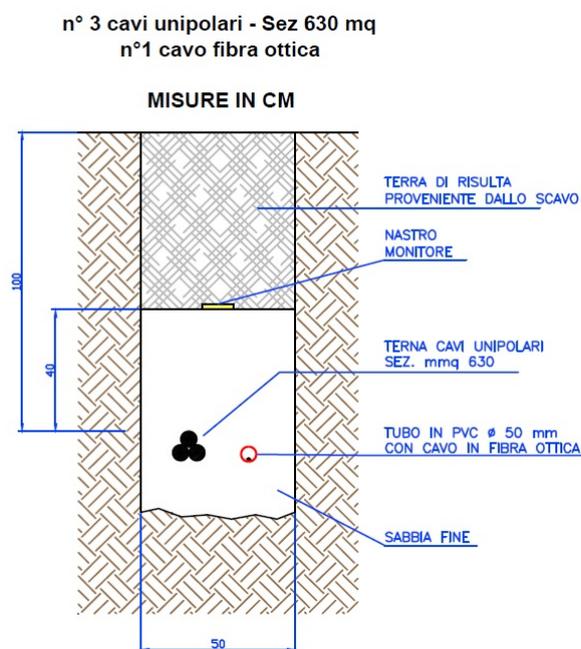


Figura 14 – Sezione tipo cavidotto con terna di cavi unipolari su terreno agricolo

Cavidotto MT su terreno agricolo TRATTI: E-F

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n°1 cavo fibra ottica

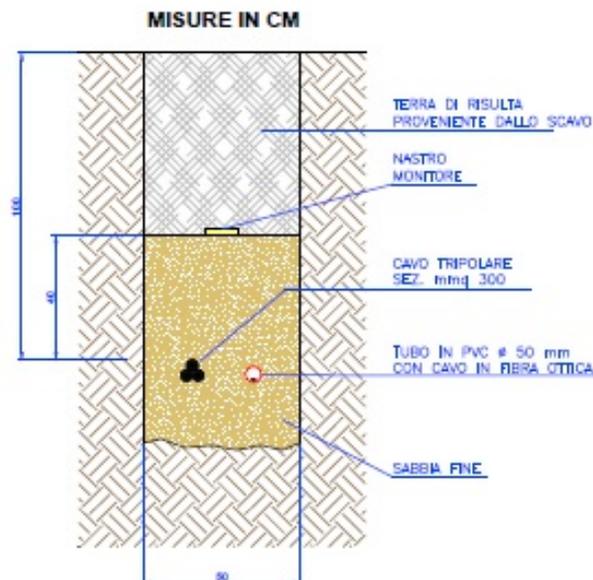


Figura 15 – Sezione tipo cavidotto con cavo tripolare su terreno agricolo

Cavidotto MT su terreno agricolo TRATTI: H-I, N-Q e Z-X

n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°1 cavo fibra ottica

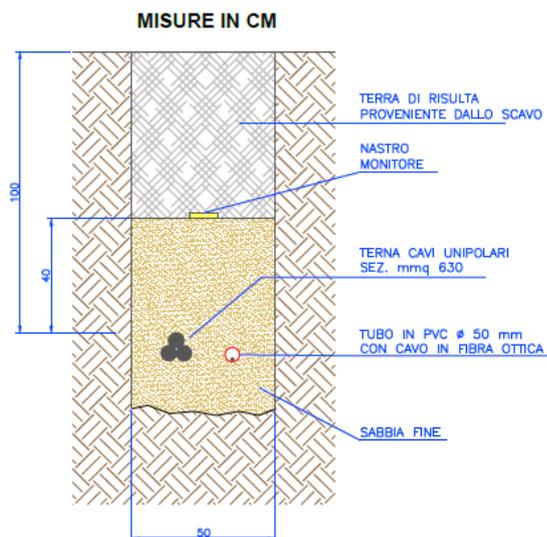


Figura 16 – Sezione tipo cavidotto con terna di cavi unipolari su terreno agricolo

Cavidotto MT su strada sterrata infraparco TRATTI: I-L, O-P, R-S e T-U

n° 2 terne cavi unipolari - Sez 630 mq
n°2 cavi fibra ottica

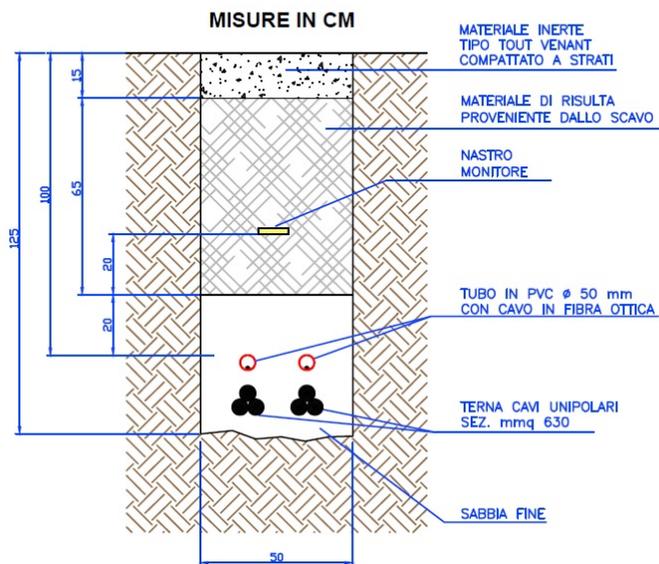


Figura 17 – Sezione tipo cavidotto con doppia terna di cavi unipolari su strada sterrata infraparco

Cavidotto MT su strada asfaltata estraparco TRATTI: M-N e V-Z

n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°1 cavo fibra ottica

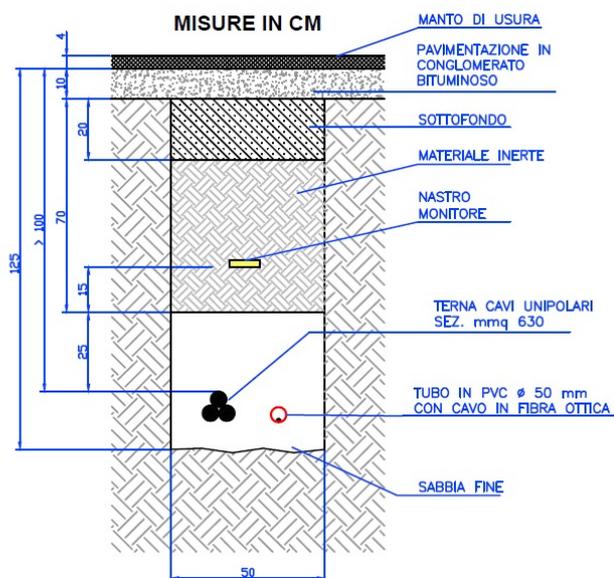


Figura 18 – Sezione tipo cavidotto con terna di cavi unipolari su strada asfaltata estraparco

Cavidotto MT su strada asfaltata estraparco TRATTI: N-O

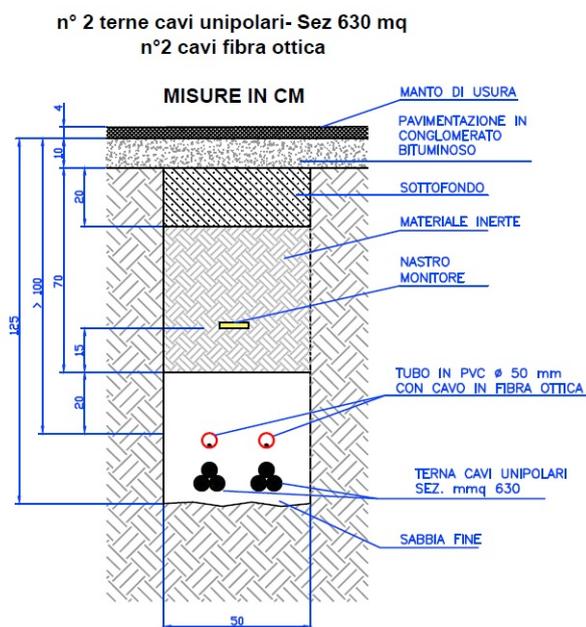


Figura 19 – Sezione tipo cavidotto con doppia terna di cavi unipolari su strada asfaltata estraparco

Cavidotto MT su strada asfaltata estraparco TRATTI: H-AA

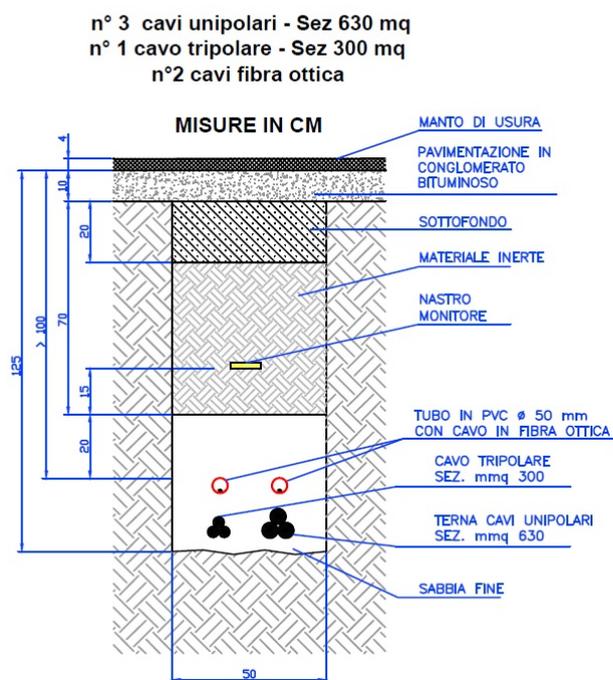


Figura 20 – Sezione tipo cavidotto con doppia terna di cavi su strada asfaltata estraparco

3.4. COMUNI INTERESSATI

I comuni coinvolti dalle nuove linee MT sono il Comune di Spinazzola (BAT), il Comune di Banzi (PZ) ed il Comune di Genzano (PZ).

3.5. PARALLELISMI

Il percorso dell'elettrodotto complessivo percorre le seguenti strade:

- Strada Comunale Spinazzola – Tricarico;
- Strada Provinciale n. 197;
- Strada statale 655.

3.6. INTERSEZIONI

Lungo il suo percorso, l'elettrodotto di collegamento tra la cabina di consegna e la nuova Sottostazione Elettrica interseca le seguenti opere:

- Nr. 2 intersezioni con metanodotto Snam;
- Nr. 22 intersezioni con corsi d'acqua.

3.6.1. INTERSEZIONI CON IL METANODOTTO

Le modalità di attraversamento del cavidotto interrato con l'oleodotto di proprietà Snam Rete Gas Spa, sono state elaborate in considerazione della norma CEI 11-17 che stabilisce modalità di attraversamento (intersezioni e parallelismi) tra cavi di energia e metanodotti. La progettazione sarà eseguita nel rispetto delle normative vigenti e delle prescrizioni tecniche che tengano conto della sicurezza sia in fase di esercizio che in caso di manutenzione dell'impianto.

Nella figura sottostante si riporta uno stralcio della planimetria su CTR con l'indicazione delle due intersezioni del cavidotto con il metanodotto di Snam Rete Gas.

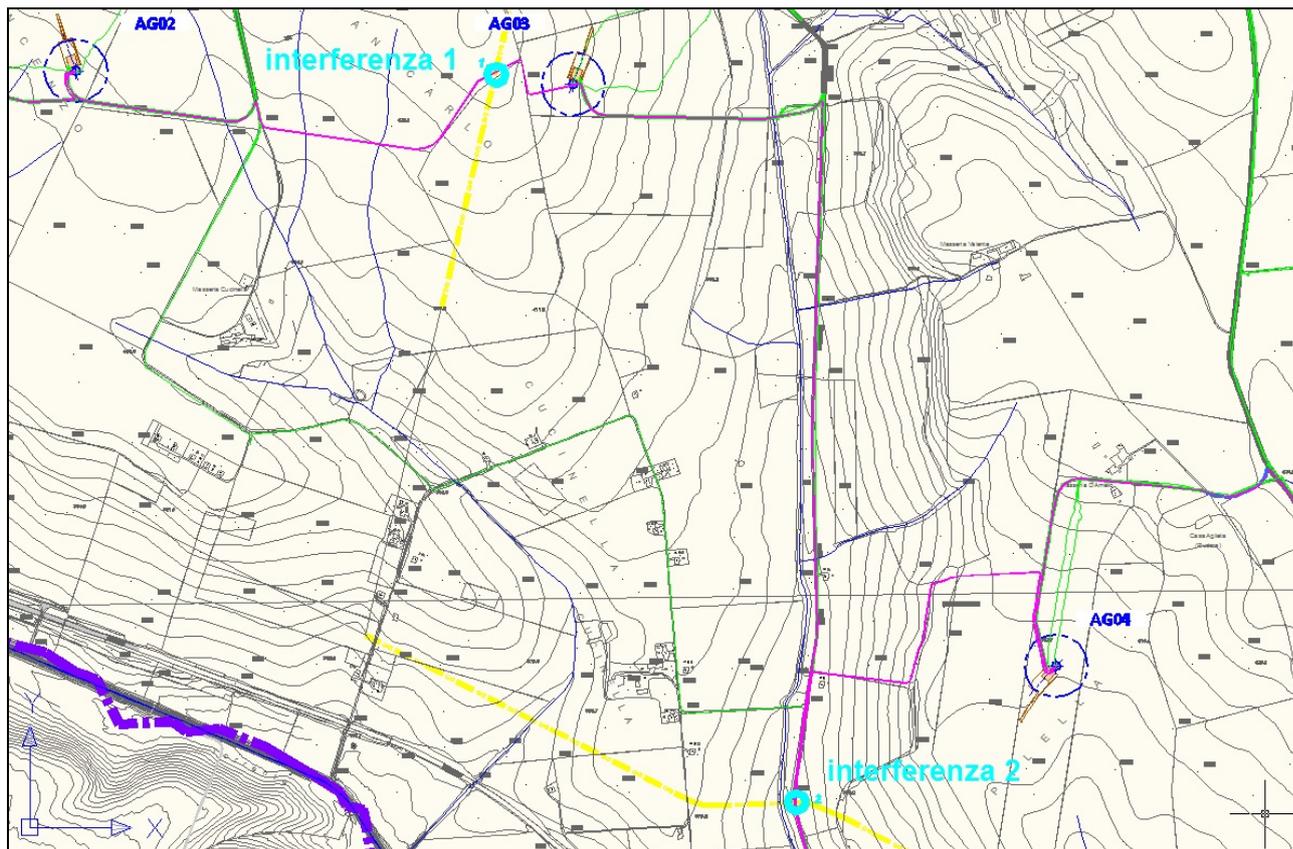


Figura 21 – Cavidotto interrato: in colore ciano sono rappresentate planimetricamente la due intersezione con il metanodotto Snam rete Gas

Le modalità di attraversamento del metanodotto Snam Rete Gas sono raffigurate nelle due immagini sottostanti.

**Interferenza del cavidotto con metanodotto
su strada sterrata
INTERFERENZA: 1**

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n°1 cavo fibra ottica

MISURE IN CM

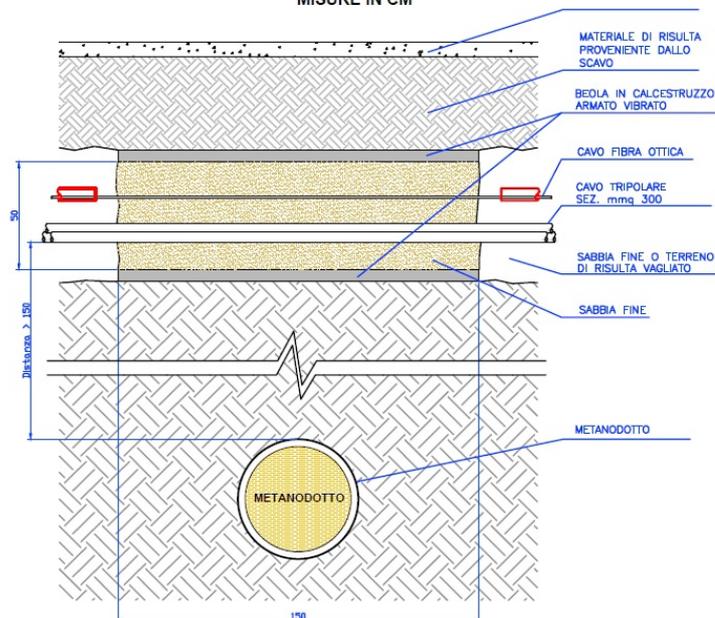


Figura 22 - Attraversamento metanodotto punto 1

**Interferenza del cavidotto con metanodotto
su strada asfaltata
INTERFERENZA: 2**

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°2 cavi fibra ottica
MISURE IN CM

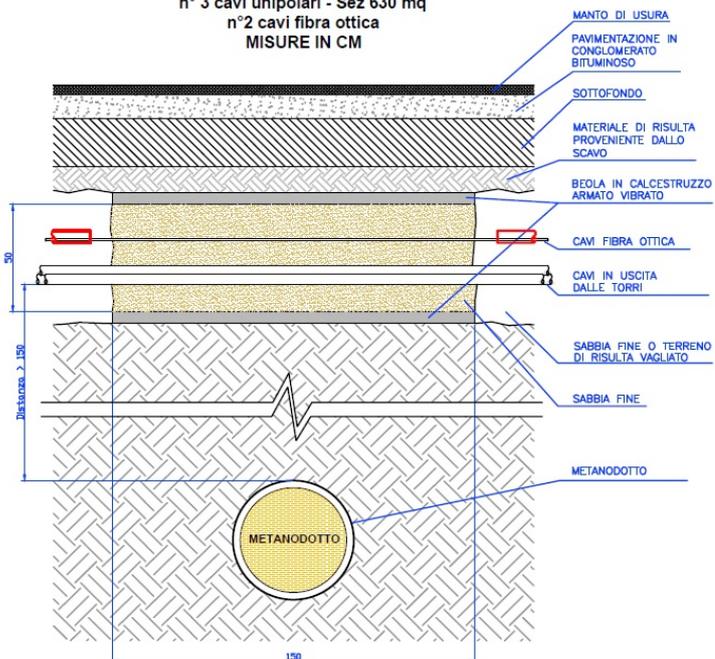


Figura 23 - Attraversamento metanodotto punto 2

3.6.2. INTERSEZIONI CON I CORSI D'ACQUA

Come si può evincere dall'estratto su CTR riportato nelle figure sottostanti, il percorso dei cavidotti interseca alcuni dei corsi d'acqua presenti nell'area; nello specifico, molti di essi, pur riportati nelle cartografie del reticolo idrografico regionale, nella realtà si configurano al massimo come aree di impluvio, neanche percettibili ed identificabili da sopralluogo.

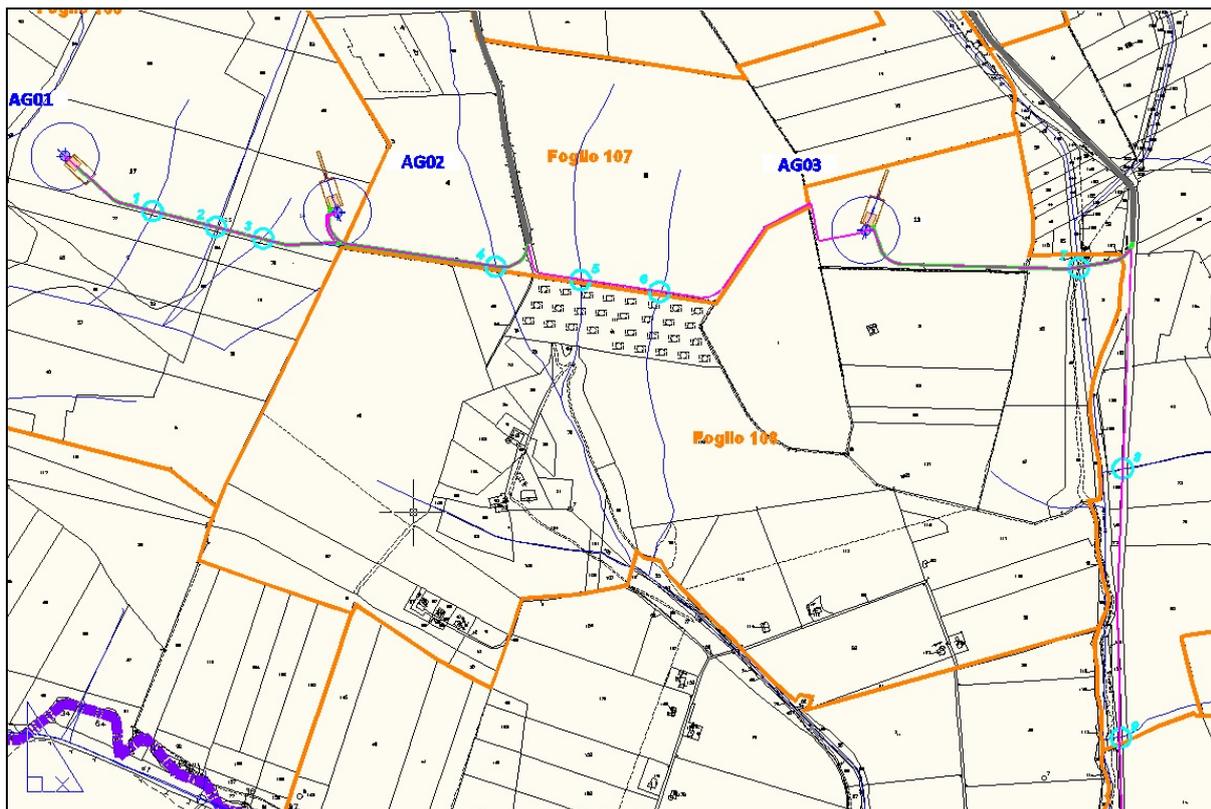


Figura 24 – Cavidotto interrato, attraversamento dei corsi d'acqua su CT – area AG01, AG02 e AG03; in blu il reticolo idrografico sovrapposto alla cartografia catastale

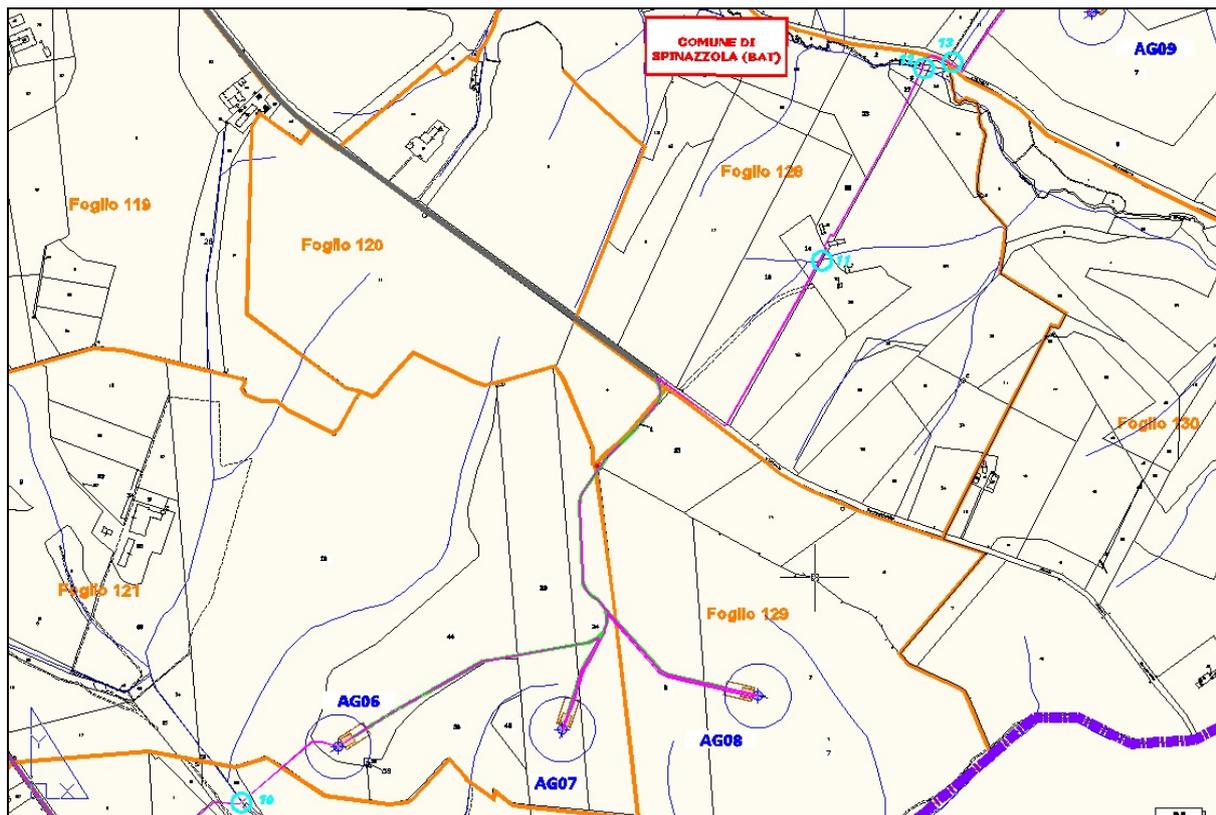


Figura 25 – Cavidotto interrato, attraversamento dei corsi d'acqua su CT – Area AG06, AG07, AG08 e AG09; in blu il reticolo idrografico sovrapposto alla cartografia catastale

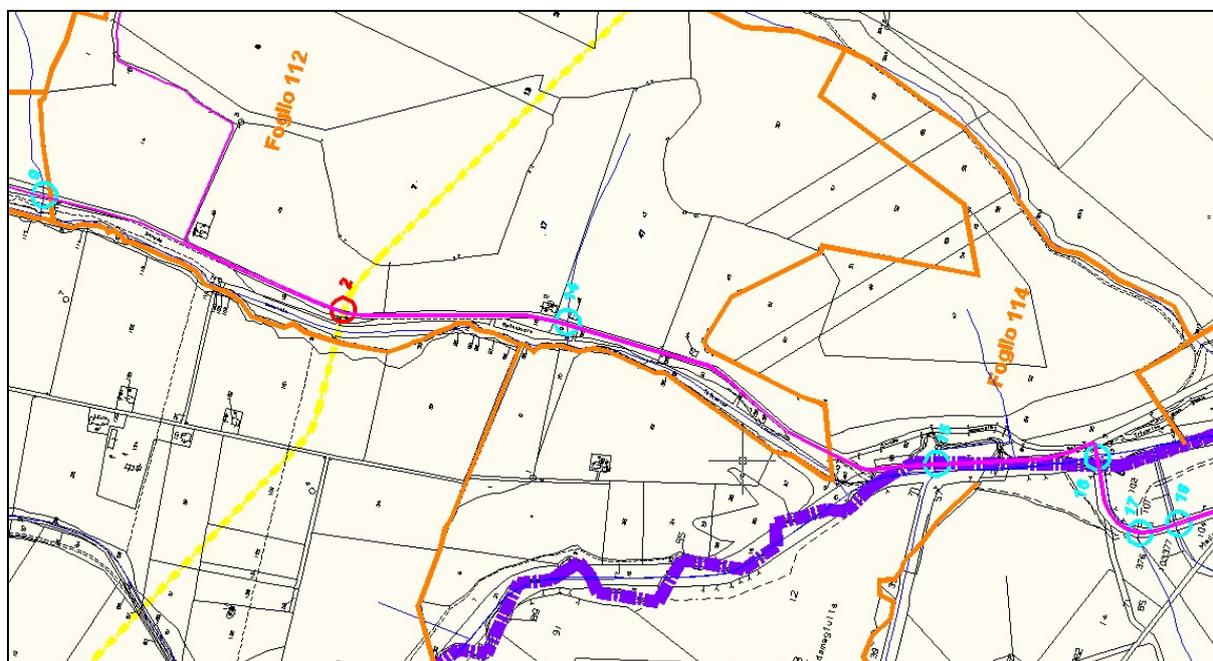


Figura 26 – Cavidotto interrato, attraversamento dei corsi d'acqua su CT – tracciato su strada provinciale; in blu il reticolo idrografico sovrapposto alla cartografia catastale

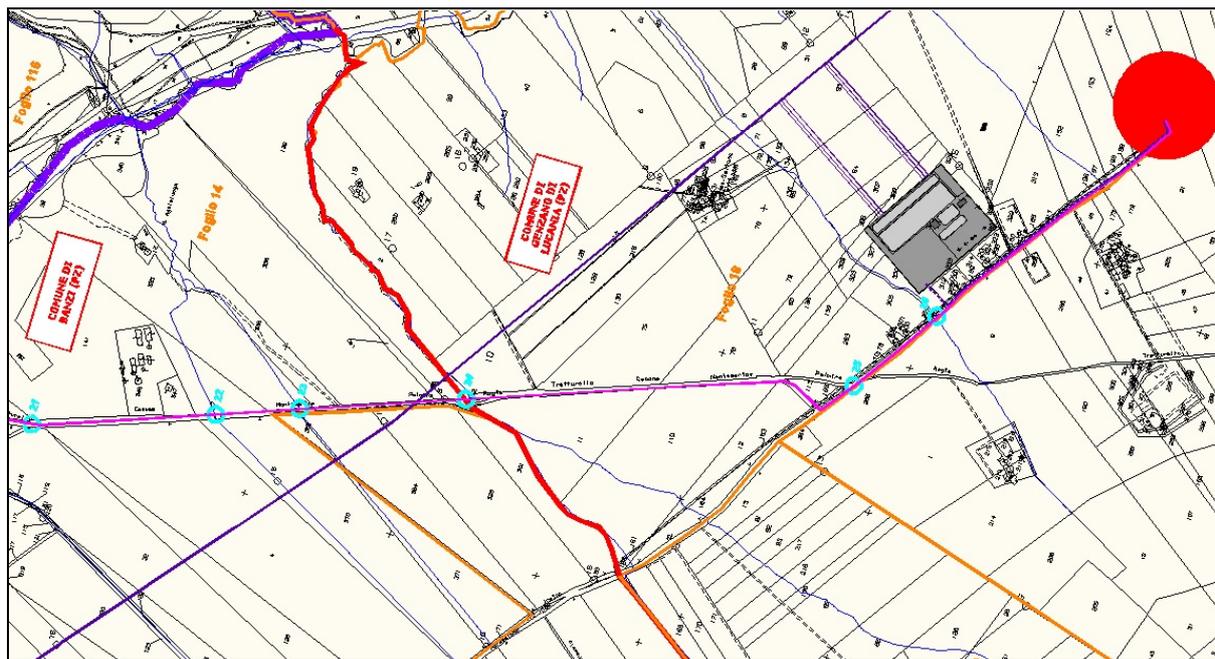


Figura 27 – Cavidotto interrato, attraversamento dei corsi d'acqua su CT – Area Sottostazione; in blu il reticolo idrografico sovrapposto alla cartografia catastale

Per quanto riguarda le modalità di attraversamento del cavidotto lungo il suo percorso con i corsi d'acqua, si sono previste le seguenti possibilità:

- attraversamento su spalletta,
- attraversamento a profondità ridotta,
- attraversamento in subalveo.

Nelle seguenti figure viene definito il tipo di attraversamento per ogni corso d'acqua.

**Attraversamento corso d'acqua
SU SPALLETTA
ATTRAVERSAMENTI: 7**

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n°2 cavo fibra ottica

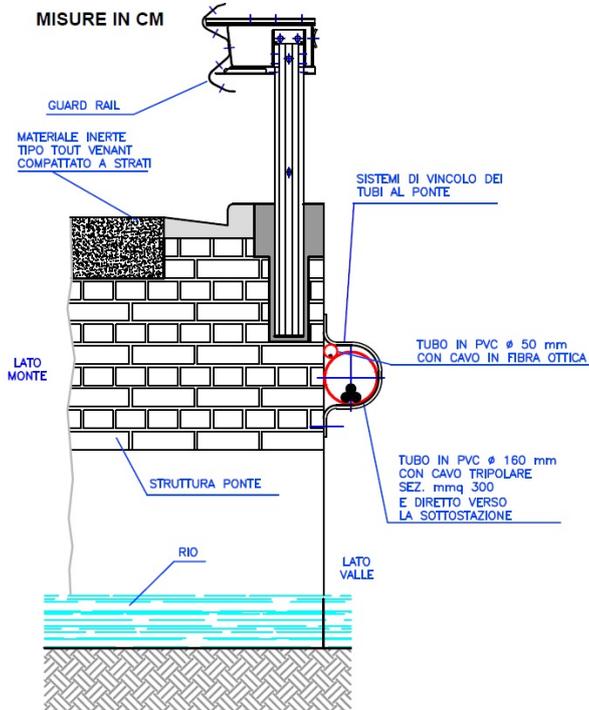


Figura 28 – Tipologia di attraversamento su spalletta, punto 7

**Attraversamento corso d'acqua
A SEZIONE RIDOTTA (Bauletto CLS)
ATTRAVERSAMENTI: 8 e 9**

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n°1 cavo fibra ottica

MISURE IN CM

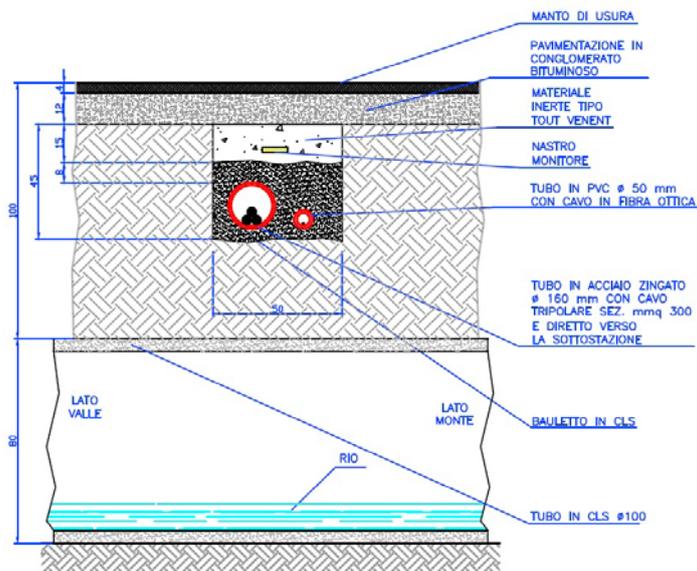


Figura 29 – Tipologia di attraversamento a sez. ridotta, punti 8 e 9

**Attraversamento corso d'acqua
IN SUBALVEO (Bauletto CLS)
ATTRAVERSAMENTI: 10, 12 E 13**

n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°1 cavo fibra ottica

MISURE IN CM

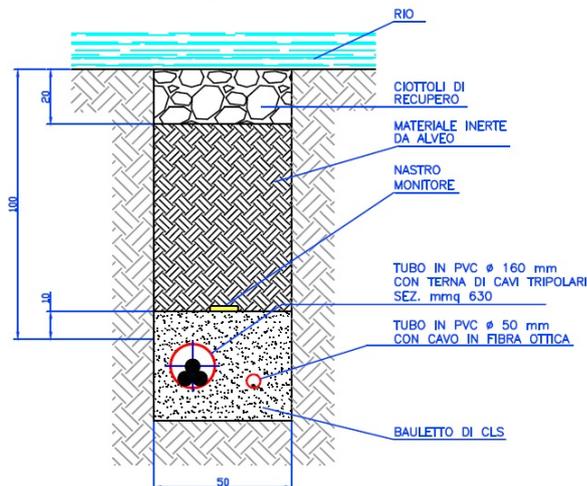


Figura 30 – Tipologia di attraversamento in subalveo, punti 10,12 e 13

**Attraversamento corso d'acqua
A SEZIONE RIDOTTA (Bauletto CLS)
ATTRAVERSAMENTI: 14 e 19**

n° 1 cavo tripolare - Sez 300 mq
n° 3 cavi unipolari - Sez 630 mq
n°2 cavi fibra ottica

MISURE IN CM

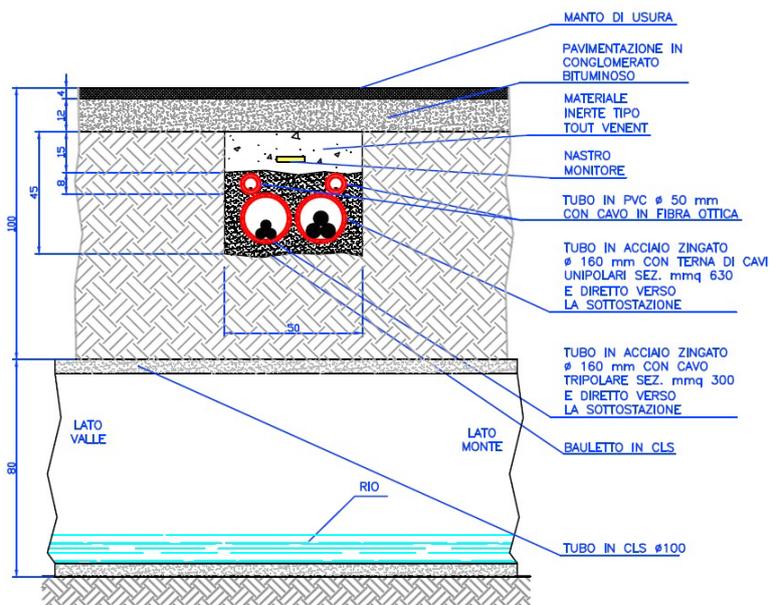


Figura 31 – Attraversamento a sez. ridotta punti 14 e 19

**Attraversamento corso d'acqua
SU SPALLETTA**
**ATTRAVERSAMENTI: 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22,
23, 24, 25 e 26**

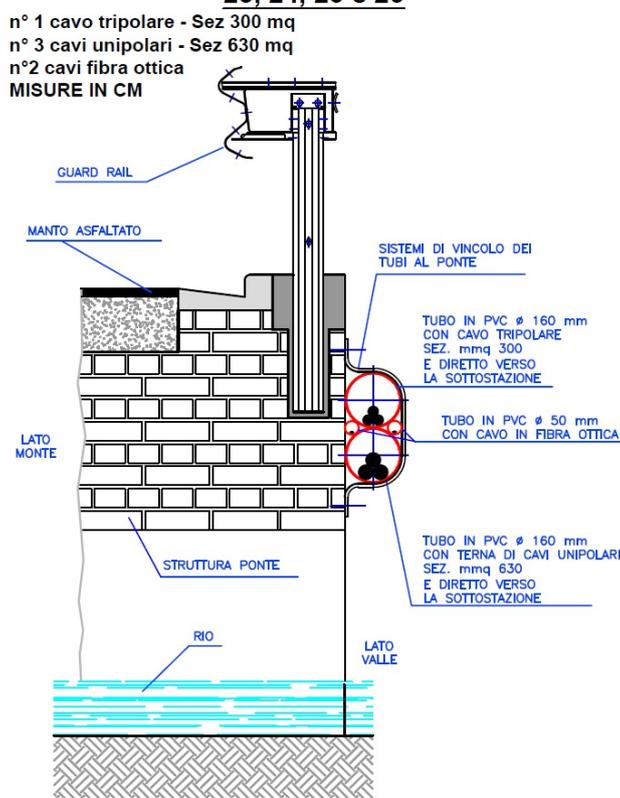


Figura 32 – Attraversamento su spalletta punti 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26

NOTA per ATTRAVERSAMENTI: 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 11

Questi attraversamenti del cavidotto interrato MT (attrav. 1, 2, 3, 4, 5, 6: nr. 1 cavo con sezione pari a mmq 300 e nr. 1 cavo di fibra ottica; attrav. 11: nr. 1 cavo con sezione pari a mmq 630 e nr. 1 cavo di fibra ottica), risultano essere evidenziati dalla sovrapposizione tra la cartografia CTR con la cartografia del bacino idrografico (Regione Puglia ed Ente di Bacino) ma non effettivamente esistenti e non effettivamente evidenziati durante le attività di sopralluogo dell'area interessata. Durante i sopralluoghi svolti sono stati evidenziati degli impluvi naturali in alcuni punti ma senza la presenza di opere di regimazione degli stessi corsi d'acqua o di attraversamenti come tubi in cls o altri interventi di contenimento delle acque. Per questo motivo questi attraversamenti sono da rappresentare come attraversamenti su terreno agricolo (rif. Figura 15 e Figura 16).

4. SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE, UTENTE E TERNA

Per la connessione del parco eolico la soluzione di allaccio prevede la connessione in antenna alla Cabina primaria "Genzano" a 150 kV. Da preventivo di connessione, tutto questo deve essere fatto in condivisione con un altro produttore in modo da razionalizzare al meglio gli spazi limitrofi alla cabina primaria della RTN.

Secondo la soluzione di allaccio elaborata da Terna nel preventivo di connessione allegato si renderà libero uno stallo a 150 kV all'interno dell'area di Stazione della RTN a cui il produttore dovrà connettersi, in questo caso mediante cavidotto interrato AT. La stazione Utente 150/30 kV sarà edificata in prossimità della stazione della RTN lo stallo sarà del tipo con isolamento in aria a singolo sistema di sbarra.

La stazione utente RC Wind sarà posizionata nella medesima area di altro produttore, le due stazioni elettriche sono gestite in maniera separata, anche se poi entrambe convoglieranno su un sistema di sbarre unico e attraverso il cavidotto AT ad un unico stallo sulla stazione della RTN. Fino al primo sezionatore all'interno dell'area Terna, si parlerà di impianto di utenza per la connessione, a valle di questo l'impianto diventerà impianto di rete e sarà gestito dal distributore.

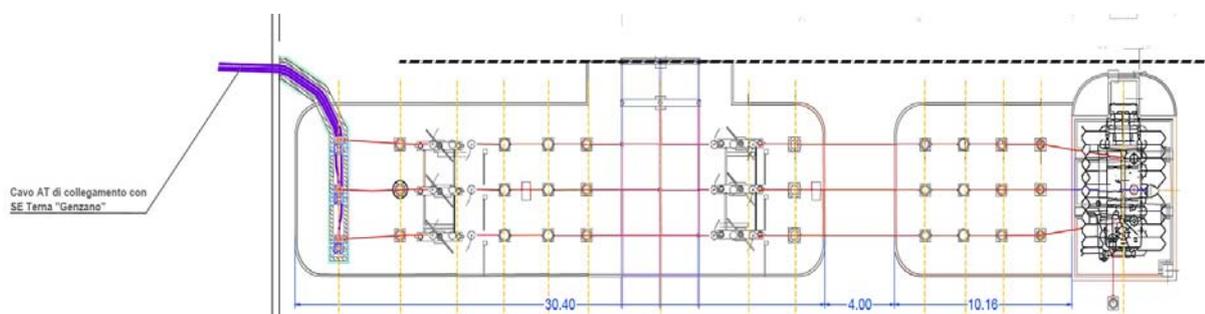


Figura 33 – Dettaglio della connessione tra Stazione Utente e Stazione della RTN.

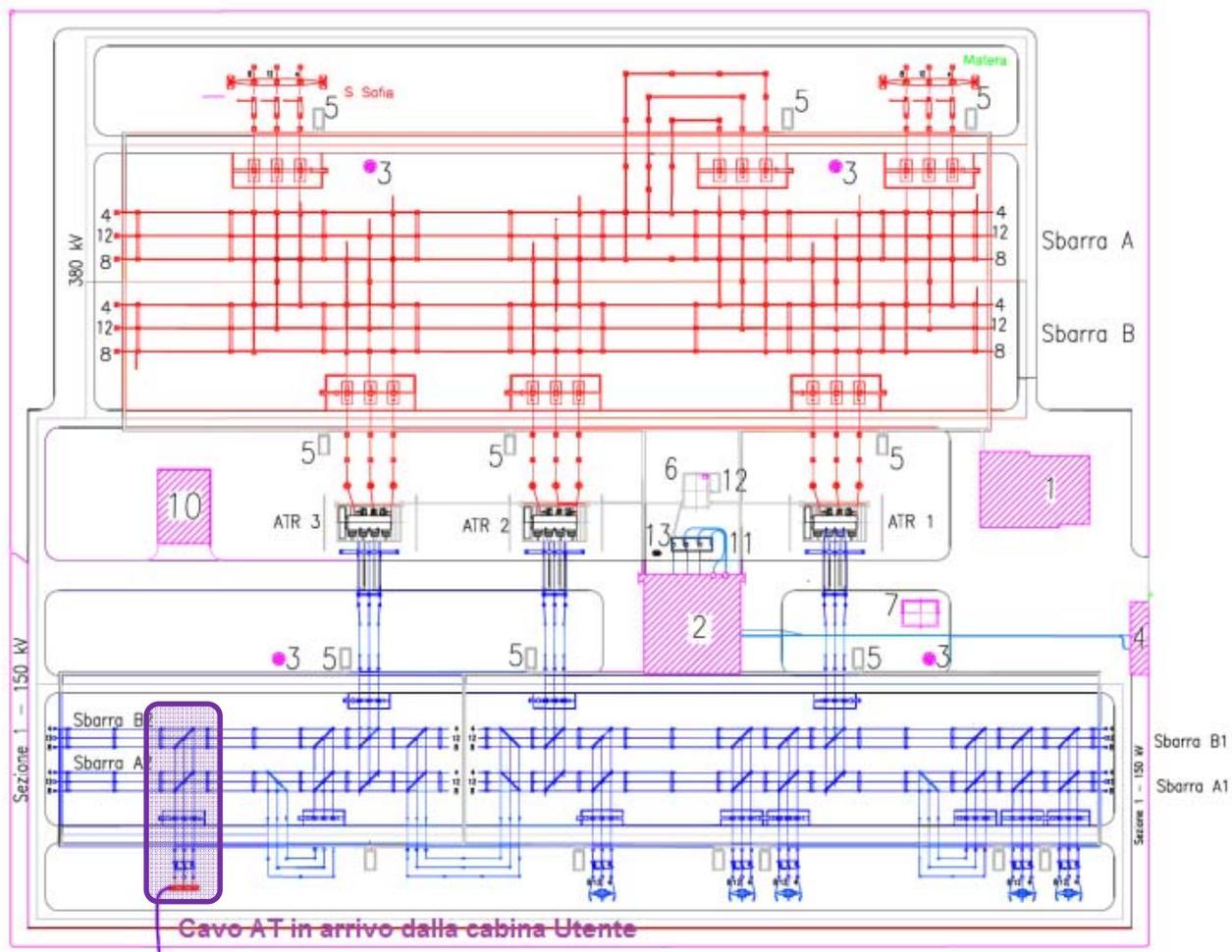


Figura 34 - Planimetria Stazione Terna di Genzano e stallo dedicato a RC Wind (in viola)

La cabina primaria di trasformazione utente comprenderà la costruzione e l'allestimento dei locali che ospiteranno i quadri di MT, i quadri BT, il locale di rifasamento e la sala di controllo (più l'allestimento di tutte le apparecchiature di protezione e di controllo richieste dal codice di rete Terna e necessarie a garantire la corretta connessione del parco eolico alla rete AT).

La cabina sarà dotata di impianto di terra a cui saranno collegate tutte le masse delle apparecchiature, il dimensionamento di tale impianto sarà effettuato sia in base alla norma CEI 11-1 che alla corrente monofase a terra ed al suo tempo di eliminazione. Sarà necessario inoltre allestire una serie di opere civili che dovranno essere eseguite conformemente a quanto prescritto dalle Norme di riferimento vigenti nel pieno rispetto di tutta la normativa vigente in materia e che comprendono indicativamente:

- fondazioni per sostegni di apparecchiature, portali di linee ecc.

- fondazioni per edificio servizi ausiliari, sala quadri, arrivo linee MT
- edifici di stazione
- cunicoli completi di coperture e tubazioni per cavi di collegamenti
- vasche di raccolta olio
- strade di circolazione
- recinzione esterna alla stazione.

Gli edifici servizi ausiliari potranno essere del tipo in muratura o in prefabbricato, saranno riuniti in un unico edificio comprendente:

- sala quadri MT
- sala quadri BT
- locale di rifasamento
- locale batterie
- locale misure

Nei locali, i quadri elettrici MT e BT e tutti i quadri e componenti ridondanti (raddrizzatori, batterie), dovranno essere tra loro opportunamente separati da pareti e/o diaframmi resistenti al fuoco. Tutti i locali dovranno avere l'ingresso dall'esterno dotato di serraglio antisfondamento. La copertura di questo edificio sarà realizzata con tetto piano.

Le principali apparecchiature costituenti il nuovo impianto sono interruttori, sezionatori sulla partenza linee con lame di terra, scaricatori di sovratensione ad ossido metallico a rotazione del trasformatore, trasformatori di tensione e di corrente per misure e protezioni, bobine ad onde convogliate per la trasmissione dei segnali.

Le principali caratteristiche tecniche complessive della stazione saranno le seguenti:

Tensione massima sezione 150 kV	170 kV
Frequenza nominale	50 Hz
Stallo linea/TR 150 kV	1250 A
Potere di interruzione interruttori 150 kV	31.5 kA
Corrente di breve durata 150 kV	80 kA
Condizioni ambientali limite	-25/+40 °C
Salinità di tenuta superficiale degli isolamenti: Elementi 150 kV	56 g/l

Tabella 2 - Caratteristiche delle apparecchiature elettromeccaniche in stazione

L'elemento principale presente in stazione Utente resta comunque il trasformatore di Potenza. Questo è l'elemento che consente al parco eolico di trasferire l'energia prodotta a 30 kV ad un livello di tensione superiore 150 kV.

Nel caso in oggetto il trasformatore deve avere le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale	MVA	35
frequenza	HZ	50
Tensioni Nominali AT/MT	V	150/30
Raffreddamento		ONAN
Collegamenti AT/MT. Gruppo		Stella/Triangolo. Ynd 11
Regolazione tensione		150 kV $\pm 3 \times 2\%$

Tabella 3 - Caratteristiche dei Trasformatore di potenza

5. CALCOLO DELLE DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE (D.P.A.) DEI PRINCIPALI COMPONENTI AI SENSI DELL'ART. 5.1.3 DELL'ALLEGATO AL D.M. 29/05/2008

Il presente elaborato è stato redatto utilizzando, come supporto, le Linee Guida di Enel Distribuzione per l'applicazione dell'Art. 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 ("Distanza di prima approssimazione [DPA] da linee e cabine elettriche" elaborato da Enel Distribuzione S.p.A., a cura della funzione Qualità, Sicurezza ed Ambiente [QSA] in collaborazione con la funzione Ingegneria ed Unificazione [IUN]).

5.1. OBIETTIVO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee e cabine elettriche, il DPCM 8 luglio 2003 (art. 3 e 4) fissa, in conformità alla Legge 36/2001 (art. 4, c. 2):

- i limiti di esposizione del campo elettrico (5 kV/m) e del campo magnetico (100 μ T) come valori efficaci, per la protezione da possibili effetti a breve termine;
- il valore di attenzione (10 μ T) e l'obiettivo di qualità (3 μ T) del campo magnetico da intendersi come mediana nelle 24 ore in normali condizioni di esercizio, per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi all'esposizione nelle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere (luoghi tutelati).

Il valore di attenzione si riferisce ai luoghi tutelati esistenti nei pressi di elettrodotti esistenti; l'obiettivo di qualità si riferisce, invece, alla progettazione di nuovi elettrodotti in prossimità di luoghi tutelati esistenti o alla progettazione di nuovi luoghi tutelati nei pressi di elettrodotti esistenti. Il DPCM 8 luglio 2003, all'art. 6, in attuazione della Legge 36/01 (art. 4 c. 1 lettera h), introduce la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto, definita nell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008 ("Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti"). Detta fascia comprende tutti i punti nei quali, in normali condizioni di esercizio, il valore di induzione magnetica può essere maggiore o uguale all'obiettivo di qualità.

"La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" prevede una procedura semplificata di valutazione con l'introduzione della Distanza di

Prima Approssimazione (DPA), di seguito applicata per il caso in esame. Detta DPA, nel rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T del campo magnetico (art. 4 del DPCM 8 luglio 2003), si applica nel caso di:

- realizzazione di nuovi elettrodotti (inclusi potenziamenti) in prossimità di luoghi tutelati;
- progettazione di nuovi luoghi tutelati in prossimità di elettrodotti esistenti.

In particolare, al fine di agevolare/semplificare l'iter autorizzativo relativo alla costruzione ed esercizio degli elettrodotti (linee e cabine elettriche) e le attività di gestione territoriale relative a progettazioni di nuovi luoghi tutelati e a richieste di redazione dei piani di gestione territoriale, inoltrate dalle amministrazioni locali, sono state elaborate le schede sintetiche con le DPA per le tipologie ricorrenti di linee e cabine elettriche di proprietà Enel Distribuzione di nuova realizzazione e che possono essere prese a riferimento anche per gli elettrodotti in esercizio. Dette distanze sono state calcolate in conformità al procedimento semplificato per il calcolo della fascia di rispetto di cui all'Art. 5.1.3 del Decreto 29 maggio 2008 (GU n. 156 del 5 luglio 2008).

5.2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
- DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- DM 29 maggio 2008, GU n. 156 del 5 luglio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti".
- DM 21 marzo 1988, n. 449 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" e s.m.i..
- CEI 11-60 "Portata al limite termico delle linee elettriche esterne con tensione maggiore di 100 kV".
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione, distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo".
- 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 I".

- CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati dalle linee e da stazioni elettriche".
- Rapporto CESI-ISMES A7034603 "Linee Guida per l'uso della piattaforma di calcolo - EMF Tools v. 3.0".
- Rapporto CESI-ISMES A8021317 "Valutazione teorica e sperimentale della fascia di rispetto per cabine primarie".

5.3. CALCOLO D.P.A. OPERE DI CONNESSIONE

Nel caso in esame è valutata la Distanza di Prima Approssimazione per le seguenti opere:

- Sottostazione AT/MT
- Cavidotto interrato AT dalla stazione utente AT/MT alla cabina primaria della RTN
- Cavidotto MT dalle torri alla stazione Utente AT/MT

5.3.1. SOTTOSTAZIONE AT/MT

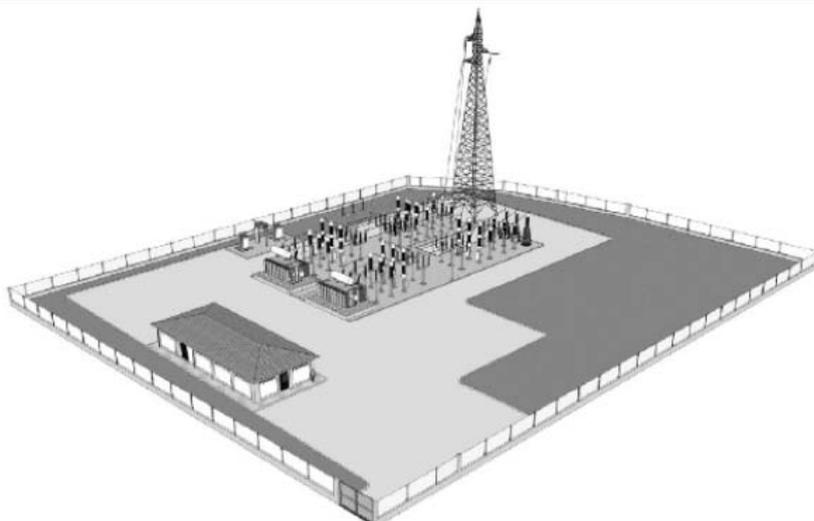
Ai sensi dell'Art. 5.2 dell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008 (GU n. 156 del 5 luglio 2008), nel caso di Cabine Primarie, generalmente la DPA rientra nel perimetro dell'impianto in quanto non vi sono livelli di emissione sensibili oltre detto perimetro.

Inoltre possiamo anche affermare che:

- la sottostazione di trasformazione è comunque realizzata in un'area agricola, con totale assenza di edifici abitati per un raggio superiore a 100 m.
- all'interno dell'area della sottostazione non è prevista la permanenza di persone per periodi continuativi superiori a 4 ore con l'impianto in tensione.

Pertanto, si può quindi affermare che l'impatto elettromagnetico su persone prodotto dalla realizzazione della cabina di trasformazione è trascurabile e rientra nei limiti normativi.

A16 - Cabina primaria isolata in aria (132/150-15/20 kV)



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.

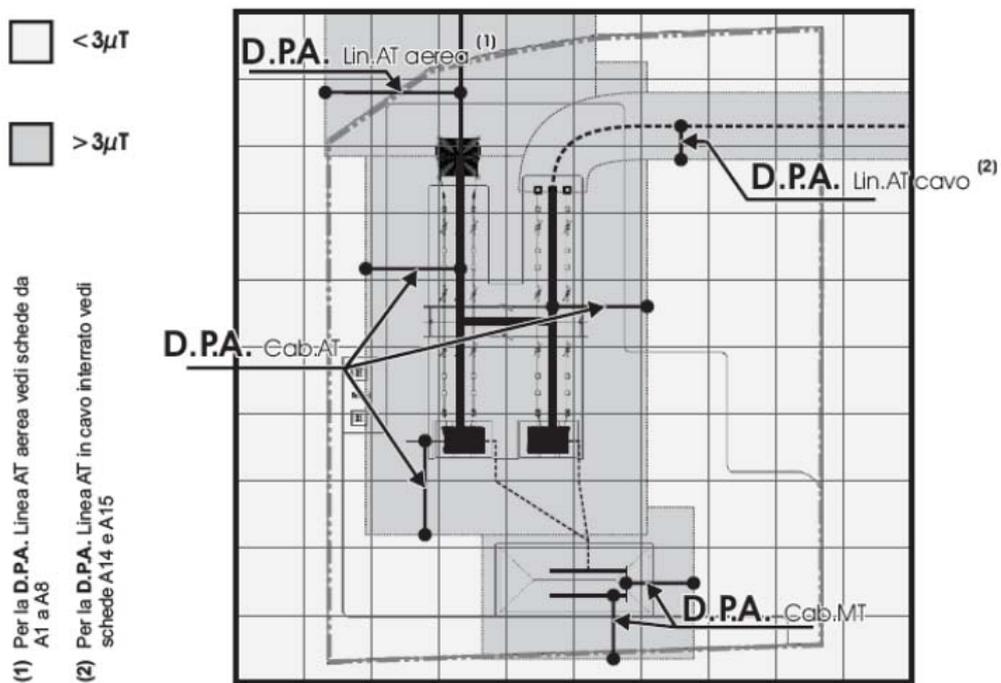


Figura 35 – D.P.A. Sottostazione Elettrica

5.3.2. CAVIDOTTO INTERRATO AT

La linea elettrica interrata AT posata sulla strada Provinciale 79, permette di collegare la Sottostazione elettrica Utente alla Cabina primaria di Terna 150 kV di Genzano per la consegna alla RTN dell'energia prodotta.

La linea elettrica aerea AT 150 kV sarà costituita da tre cavi in alluminio isolati in XLPE della sezione di 400 mmq interrati ad una profondità di 150 mm con le tre fasi disposte a trifoglio. tipo portale (uno lato SSE, l'altro lato Stazione Terna).

La Figura 38 fa riferimento al paragrafo 2.5.3.1 Determinazione della fascia di rispetto Con riferimento alla "Linea guida ENEL per l'applicazione del § 5.1.3 dell'allegato al DM 29.05.08". In questo paragrafo si evidenzia come nel tipo di posa succitata la dpa è di circa 3,10 m. Questo significa che questa misura rimane confinata nella sede stradale dove il cavo è posato. Già ai margini della strada la distanza di sicurezza è rispettata, considerando poi che:

- la figura riportata fa riferimento a 1100 A di portata mentre nel caso in esame siamo appena a 130 A
- non ci sono abitazioni nel raggio di 100 metri dalla sede stradale

Possiamo affermare che i 3,10 metri di DPA sono addirittura sovrastimati e che per il cavo AT non si riscontrano problematiche relative al campo elettromagnetico. Inoltre Le opere elettriche in progetto e relative DPA non interessano aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze di persone superiori a quattro ore, rispondendo pienamente agli obiettivi di qualità dettati dall'art.4 del D.P.C.M 8luglio 2003. Inoltre, sono rispettate ampiamente le distanze da fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungati, previste dal D.P.C.M. 23 aprile 1992 "*Limiti massimi di esposizione al campo elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale di 50 Hz negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*".

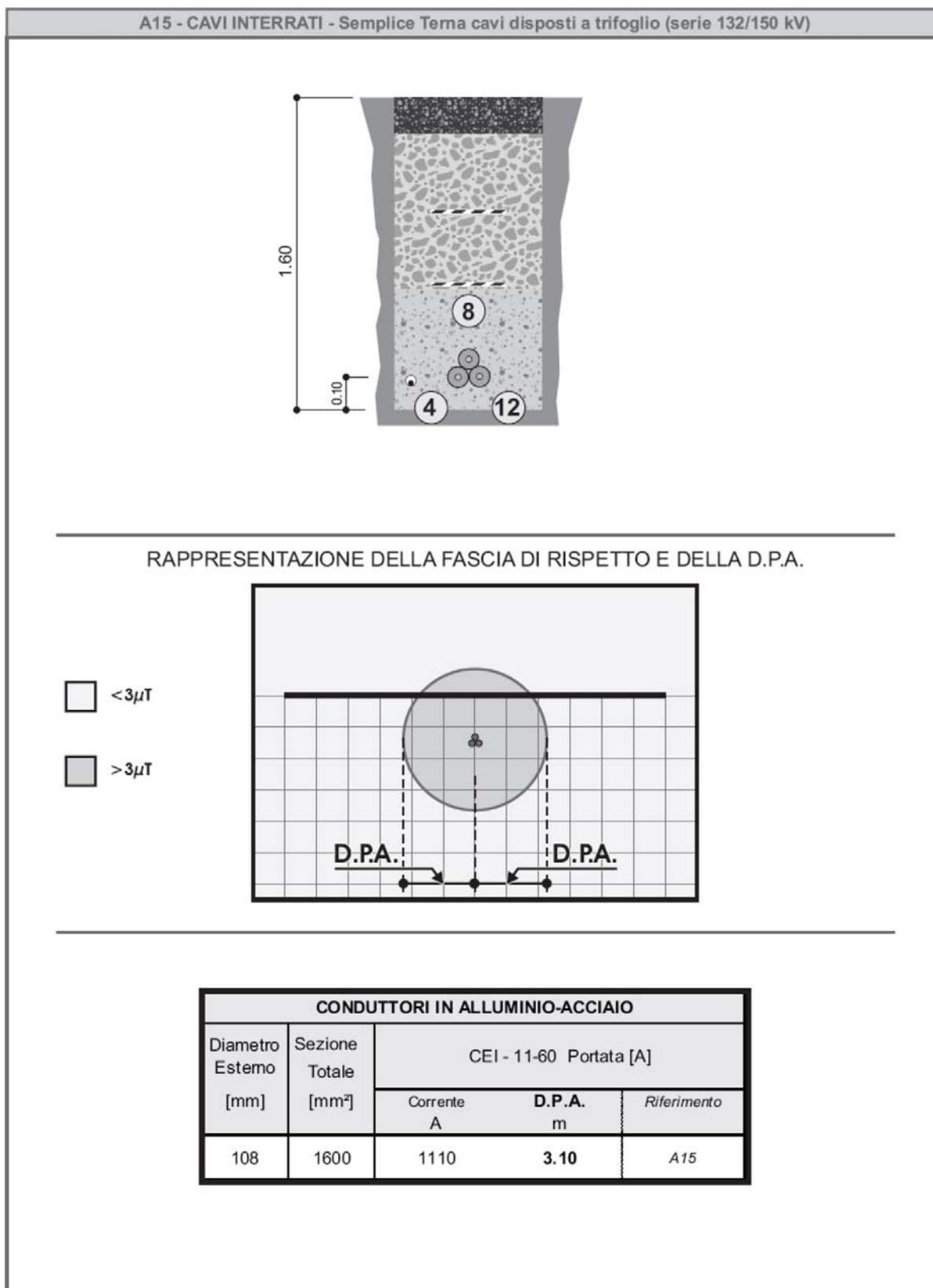


Figura 36 – D.P.A. Cavo AT interrato

5.3.3. CAVIDOTTO MT

Oggetto della presente relazione: Costruzione di un nuovo elettrodotto a Media Tensione (30 kV) in cavo interrato a seguito della realizzazione del Parco Eolico denominato "Spinazzola".

Di tutte le porzioni di impianto evidenziate nel capitolo sezioni cavidotto, viene presa in esame quella dove circola la corrente più elevata; considerato che il campo magnetico è direttamente proporzionale all'intensità di corrente, il tratto in questione è quello che dal punto H arriva fino alla stazione elettrica utente.

Dati di impianto:

- **Denominazione dell'elettrodotto:**

Spinazzola

- **Ubicazione e descrizione dell'area di installazione:**

Spinazzola (BAT), Banzi (PZ), Genzano di Lucania (PZ)

- **Tensione d'esercizio:**

30 kV

- **Numero di conduttori attivi:**

Ramo 1: n°1 terna di cavi tripolari 3x1x300 ARP1H5EX. Si tratta di cavi di media tensione tripolari ad elica visibile, particolarmente adatti per installazioni direttamente interrate;

Ramo 2: n°3 cavi unipolari 1x630 ARP1H5E. Si tratta di cavi di media tensione unipolari ad elica visibile, particolarmente adatti per installazioni direttamente interrate.

- **Corrente massima che percorre ciascun cavo:**

212 A per il cavo da 300 mmq (Ramo 1)

424 A per il cavo da 630 mmq (Ramo 2)

- **Portata massima dei cavi:**

350 A per il cavo da 300 mmq (Ramo 1)

500 A per il cavo da 630 mmq (Ramo 2)

- **Corrente mediana efficace giornaliera della linea:**

212 A (Ramo 1)

424 A (Ramo 2)

Descrizione della linea:

Trattasi di due cavi sotterranei ad elica visibile di alluminio rispettivamente della sezione di:

- 300 mmq;
- 630 mmq.

I cavi saranno posati in terra nuda (vd Par. 3.4 "Sezioni tipo cavidotto") e correranno parallelamente nel tratto H - Stazione Utente. La canalizzazione sarà posta nel sottosuolo con un estradosso di circa 1,2 metri dal piano viabile o di calpestio. La disposizione dei cavi nel sottosuolo è rappresentata nella Tavola "2.5_planimetria linea elettrica su CTR pianta e sezioni".

Dati dell'analisi effettuata:

Per il caso in oggetto è stato preso in esame una analisi che riguarda 2 cavi MT percorsi ciascuno da una corrente di 500 A. Quindi una condizione sovrastimata rispetto a quella in esame. Ciò comporta che l'analisi fatta risulta pertanto maggiormente cautelativa rispetto alla situazione reale.

Stima del campo elettrico e magnetico: limiti di valore di campo riferiti alla legge n° 36 del 22/02/01, DPCM del 08/07/03 e D.M. 29/05/2008, ovvero 3 μ T.

Il valore di corrente utilizzato per calcolare l'intensità del campo magnetico (I mediana) è il valore mediano nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Il grafico in Figura 37 riporta l'andamento del campo magnetico in funzione della distanza dal centro dello scavo.

Dalla figura si nota che la curva di isocampo a 3 μ T dai calcoli effettuati, risulta distante circa 2.5 m dall'asse dell'elettrodotto, considerato che il cavo è posato ad una profondità di circa 1 metro, si può affermare che a livello di superficie stradale i 3 μ T sono contenuti ad una distanza di 1,5 metri dal centro dello scavo.

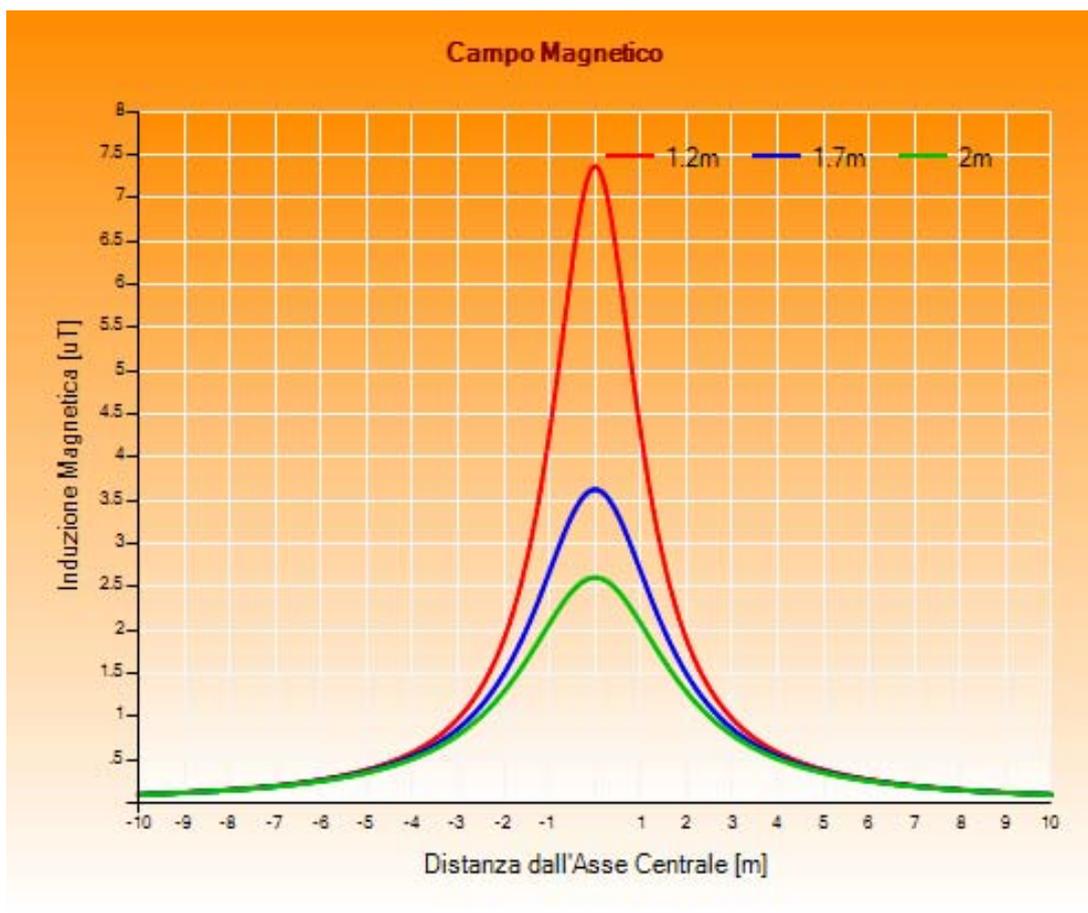


Figura 37 – Andamento del campo magnetico in funzione della distanza dall'asse centrale del cavidotto.

Conclusioni:

Il valore del campo di induzione magnetica generato è stato calcolato in accordo con la NORMA CEI 211-4. Si dichiara altresì che la curva di isocampo a 100 μT , calcolata in accordo con la NORMA CEI 211-4 e riferita alla corrente mediana giornaliera della linea, non interessa nessun luogo accessibile alla popolazione.

Considerando che la larghezza della strada varia da 4 a 7 m e che il cavidotto passerà in prossimità del centro della carreggiata, al di fuori della sede stradale non si avranno mai valori superiori a 3 μT .

Per l'impianto in oggetto tale curva non andrà ad interessare ricettori sensibili ai sensi del DPCM del 08/07/03 quali: aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze superiori a 4 ore giornaliere. Lungo il tracciato dell'elettrodotta sono presenti delle abitazioni civili che però sono situate ad una distanza

superiore ai 3 metri dal bordo strada, risultando quindi soggette a valori di campo inferiori a $0,5\mu\text{T}$.

Lo studio del campo magnetico è stato effettuato nei tratti dove i due cavi in esame corrono paralleli, in quanto gli altri tratti considerando la minor potenza in gioco, sono percorsi da correnti più basse, di conseguenza i campi magnetici sono inferiori.

Si dichiara inoltre che la sottostazione di trasformazione sarà dotata dei necessari accorgimenti tali da garantire che, al di fuori del suo perimetro, non siano superati i limiti di campo magnetico previsti dalla legge.

Per quanto concerne il campo elettrico delle linee in cavo a 30 kV si precisa che, trattandosi di conduttori in cavo isolato avente uno schermo metallico permanentemente collegato a terra, esso risulta nullo. Si precisa che la terna di vettori rappresenta un sistema simmetrico ed equilibrato.

Inoltre nei calcoli delle curve di isocampo, a maggior prudenza, non si è tenuto conto dell'abbattimento provocato dalla "spiralatura" costruttiva dei cavi elicati, dall'abbattimento provocato da eventuali cavi allocati in "controfase" e si è scelto di arrotondare abbondantemente per eccesso la corrente mediana presunta presa a riferimento nei calcoli delle curve di isocampo.

6. ELABORATI COLLEGATI

- 1.1 Relazione Tecnica Descrittiva
- 2.1 Inquadramento area impianto e vie d'accesso
- 2.5 Planimetria Linea Elettrica su CTR - Pianta e Sezioni
- 2.6 Planimetria Linea Elettrica su Catastale
- 2.18 Sottostazione elettrica-pianta e sezioni opere civili ed elettriche

7. PRINCIPALI NORME E DISPOSIZIONI DI RIFERIMENTO

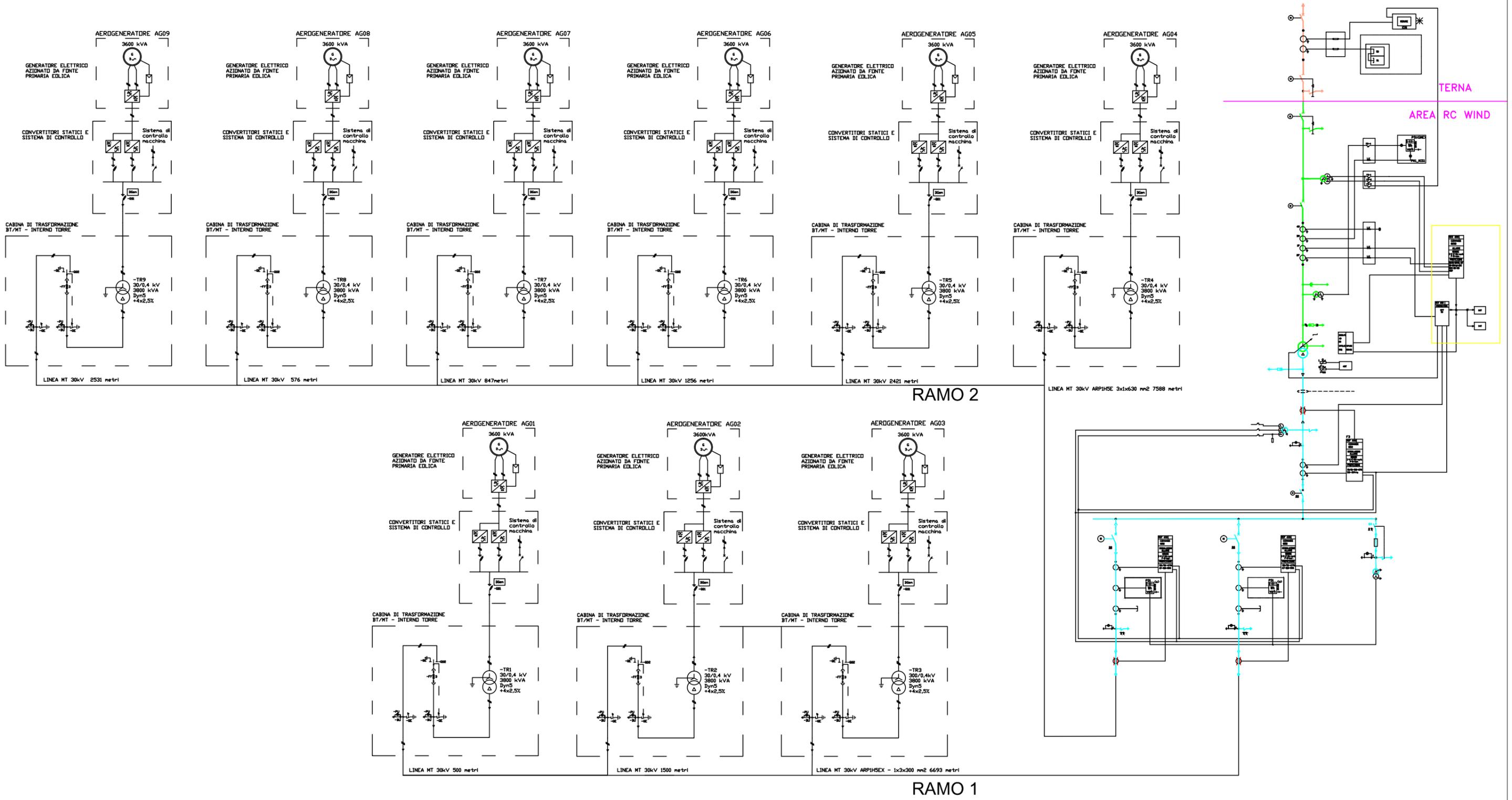
- "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Enel distribuzione" del 03/ 2015.
- Allegato A della Delibera ARG/elt 99/08 "Testo integrato connessioni attive" Versione integrata e modificata dalle deliberazioni ARG/elt 179/08, 205/08, 130/09 e 125/10, 187/11.
- Codice di trasmissione dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete di Terna Spa versione del 27/11/2015
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica – Linee in cavo.
- Norma CEI 0-16 "Regola tecnica di rif. per la connessione di utenti attivi e passivi alla rete MT delle imprese distributrici di energia elettrica".
- Norma CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore ad 1 kV in corrente alternata".
- CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici".
- Norma CEI EN 50086 2-4 "Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati".
- DK 4461: "Impianti di terra delle cabine secondarie".
- DK 4452: "Criteri di taratura degli impianti di distribuzione MT ed esempi tipici di coordinamento delle protezioni di rete e di utenza".
- D.M. 14.01.2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni.
- R.D. 523 del 25/07/1904 e s.m.i.

8. ALLEGATI

- A. Schema elettrico unifilare
- B. Soluzione Tecnica Minima Generale di Connessione (STMG)
- C. Accettazione STMG
- D. Nota Terna – Trasmissione documentazione progettuale
- E. Richiesta aumento di potenza

ALLEGATO A
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE



ALLEGATO B
SOLUZIONE TECNICA MINIMA GENERALE DI CONNESSIONE (STMG)

TE/P2018
0002639 - 06/04/2018Raccomandata A/R

Spettabile

RC Wind S.r.l.

Via Nino Bixio, 30

20129 Milano (MI)

**Oggetto: Codice Pratica: 201800004 – Comune di Spinazzola (BAT) – Preventivo di
connessione**

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione eolica da 28,8 MW.

Con riferimento alla Vs. richiesta di connessione per l'impianto in oggetto per comunicarVi il preventivo di connessione, che Terna S.p.A. è tenuta ad elaborare ai sensi della delibera dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente ARG/elt 99/08 e s.m.i. (TICA).

Il preventivo per la connessione, redatto secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dal capitolo 1 del Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete e ai suoi allegati (nel seguito: Codice di Rete), contiene in allegato:

- A.1 la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione dell'impianto in oggetto ed il corrispettivo di connessione;
- A.2 l'elenco degli adempimenti che risultano necessari ai fini dell'autorizzazione dell'impianto per la connessione, unitamente ad un prospetto informativo indicante l'origine da cui discende l'obbligatorietà di ciascun adempimento;
- A.3 una nota informativa in merito alla determinazione del corrispettivo per la predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento autorizzativo e assistenza dell'iter autorizzativo;
- A.4 la comunicazione relativa agli Adempimenti di cui all'art. 31 della deliberazione del TICA.

Qualora sia Vs. intenzione proseguire l'iter procedurale per la connessione dell'impianto in oggetto, Vi ricordiamo che, pena la decadenza della richiesta, dovrete procedere all'accettazione del suddetto preventivo di connessione entro e non oltre 120

(centoventi) giorni dalla presente, accedendo al portale MyTerna (raggiungibile dalla sezione "Sistema elettrico" del sito www.terna.it e seguendo le istruzioni riportate nel manuale di registrazione) ed utilizzando l'apposita funzione disponibile nella pagina relativa alla pratica in oggetto.

Vi ricordiamo che, come previsto dal vigente Codice di Rete, l'accettazione dovrà essere corredata da documentazione attestante il pagamento del 30% del corrispettivo di connessione, così come definito nel seguente allegato A1 (l'importo è soggetto ad IVA), utilizzando il seguente conto:

Banca Popolare di Sondrio SpA

IBAN --- IT14K0569603211000005335X04 - SWIFT POSOIT22

Inserire nella causale di pagamento:

Codice pratica..... Versamento 30% del corrispettivo di connessione
relativo all'impianto situato a (Comune /
(Provincia),

ed allegare copia della disposizione bancaria dell'avvenuto pagamento sul portale MyTerna <https://myterna.terna.it>, completa del Codice Riferimento Operazione (CRO).

In assenza dell'accettazione del preventivo e del versamento della quota del corrispettivo nei termini indicati, la richiesta di connessione per l'impianto in oggetto dovrà intendersi decaduta.

Vi comunichiamo altresì che Terna ha provveduto ad individuare le aree e linee critiche sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in alta e altissima tensione secondo la metodologia approvata dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Vi informiamo che, qualora il Vs. impianto ricada in un'area/linea critica come da relativa pubblicazione sul sito di Terna, resta valido quanto previsto dalla normativa vigente ed in particolare dalle Delibere ARERA ARG/elt 226/12 e ARG/elt 328/12.

Vi informiamo che, per l'iter della Vs. pratica di connessione, nonché per quanto di nostra competenza relativamente al procedimento autorizzativo, il riferimento di Terna è l'Ing. Rossana Miglietta.

Contatti:	Ing. Tisti Pietro	Tel. 0683138315
	Ing. D'Addese Oreste	Tel. 0683138289
	Sig.ra Nadia Capoleoni	Tel. 0683138631
	Fax: 0683138858	

Vi rappresentiamo infine che, qualora sia Vs. intenzione avvalerVi della consulenza di Terna ai fini della predisposizione della documentazione progettuale da presentare in autorizzazione, a fronte del corrispettivo di cui all'allegato A.3 di cui sopra, è necessario formalizzare apposita richiesta a Terna.

Rimaniamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento in merito.

Con i migliori saluti.

Enrico Maria Carlini



GEN
All.:c.s.
Copia: DTCS/AOT-NA
DTCS/DSC/AE
DSC/GISE
ING
Az.: PRI - CRT

ALLEGATO A1

SOLUZIONE TECNICA MINIMA GENERALE (STMG)
PER LA CONNESSIONE

La Soluzione Tecnica Minima Generale per Voi elaborata prevede che la Vs. centrale venga collegata in antenna su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) a 380/150 kV denominata "Genzano" collegata in entra-esce alla linea 380 kV della RTN "Matera – Bisaccia".

Vi informiamo fin d'ora che al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione; in alternativa sarà necessario prevedere ulteriori interventi di ampliamento da progettare.

Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, Vi comunichiamo che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della Vs. centrale allo stallo a 150 kV della SE a 380/150 kV della RTN, costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

In relazione a quanto stabilito dall'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente e s.m.i., Vi comunichiamo inoltre che:

- i costi di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione del Vs. impianto, in accordo con quanto previsto dall'art. 1A.5.2.1 del Codice di Rete, sono di 450 k€ (al netto del costo dei terreni e della sistemazione del sito e nel rispetto di quanto previsto nel documento "Soluzioni Tecniche convenzionali per la connessione alla RTN – Rapporto sui costi medi degli impianti di rete" pubblicato sul ns. sito www.terna.it);
- il corrispettivo di connessione, in accordo con quanto previsto dal Codice di Rete, è pari al prodotto dei costi sopra indicati per il coefficiente relativo alla quota potenza impegnata a Voi imputabile, pari in questo caso a 0,0886;
- i tempi di realizzazione delle opere RTN necessarie alla connessione sono 20 mesi per l'ampliamento della SE a 380/150 kV Genzano.

I tempi di realizzazione suddetti decorrono dalla data di stipula del contratto di connessione di cui all'Allegato A.57 del Codice di Rete (disponibile sul ns. sito www.terna.it), che potrà avvenire solo a valle dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie, nonché dei titoli di proprietà o equivalenti sui suoli destinati agli impianti di trasmissione.

Per maggiori dettagli sugli standard tecnici di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, Vi invitiamo a consultare i documenti pubblicati sul sito www.terna.it sezione Codice di Rete.

Facciamo altresì presente che, in relazione alla imprescindibile necessità di garantire la sicurezza di esercizio del sistema elettrico e la continuità di alimentazione delle utenze, pur in presenza della priorità di dispacciamento per le centrali a fonte rinnovabile, è necessario che gli

impianti siano realizzati ed eserciti nel pieno rispetto di tutto quanto previsto dal Codice di Rete e dalla normativa vigente, compresa la norma tecnica CEI 11-32.

Vi informiamo inoltre che, così come riportato nel prospetto informativo Allegato A.2 "Adempimenti ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni":

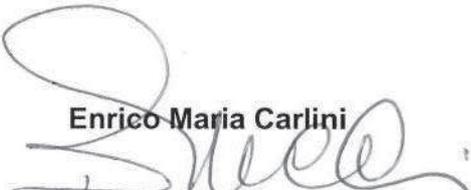
- la STMG contiene unicamente lo schema generale di connessione alla RTN, nonché i tempi ed i costi medi standard di realizzazione degli impianti RTN;
- ai fini autorizzativi nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12 del D.lgs. 387/03 è indispensabile che il proponente presenti alle Amministrazioni competenti la documentazione progettuale completa delle opere RTN benestariata da Terna.

Rappresentiamo pertanto la necessità che il progetto delle opere RTN sia sottoposto a Terna per la verifica di rispondenza ai requisiti tecnici di Terna medesima, con conseguente rilascio del parere tecnico che dovrà essere acquisito nell'ambito della Conferenza dei Servizi di cui al D.lgs. 387/03.

Riteniamo opportuno segnalare che, in considerazione della progressiva evoluzione dello scenario di generazione nell'area:

- sarà necessario prevedere adeguati rinforzi di rete, alcuni dei quali già previsti nel Piano di Sviluppo della RTN;
- non si esclude che potrà essere necessario realizzare ulteriori interventi di rinforzo e potenziamento della RTN, nonché adeguare gli impianti esistenti alle nuove correnti di corto circuito; tali opere potranno essere programmate in funzione dell'effettivo scenario di produzione che verrà via via a concretizzarsi.

Pertanto, fino al completamento dei suddetti interventi, ferma restando la priorità di dispacciamento riservata agli impianti alimentati da fonti rinnovabili, non sono comunque da escludere, in particolari condizioni di esercizio, limitazioni della potenza generata dai nuovi impianti di produzione, in relazione alle esigenze di sicurezza, continuità ed efficienza del servizio di trasmissione e dispacciamento.


Enrico Maria Carlini

ALLEGATO C
ACCETTAZIONE STMG

Il/la _____ sottoscritto/a _____ (Nome _____ e _____ Cognome)

.....

.....nato/a a _____

il.....residente in..... (indirizzo)

..... (Città)..... (Prov.).....CAP

..... C.F. P.IVA.....

numero telefonico numero di faxposta

elettronica certificata..... indirizzo e-mail

in qualità di

CODICE PRATICA (comunicato da Terna con il Preventivo di
connessione/STMG)

Ovvero

La società/altro (denominazione/ragione sociale) RC WIND SRL.....

con _____ sede _____ legale _____ in

(indirizzo)..... VIA NINO BIXIO,30.....

.(Città)..... MILANO (Prov.) MI CAP..... 20129.....

.....

C.F. 09313850969.....

P.IVA. 09313850969.....Indirizzo _____ di _____ fatturazione

VIA NINO BIXIO, 30.....

.....

numero telefonico numero di fax posta elettronica

certificata.rcwind@legalmail.itindirizzo e-mail r.riccio@rcenergy.it.....

CODICE PRATICA 201800004..... (comunicato da Terna con il Preventivo di connessione/STMG)

in persona di RAIMONDO RICCIO COBUCCI in qualità di AMMINISTRATORE UNICO.....,

(legale rappresentante o soggetto munito dei necessari poteri) titolare della richiesta di connessione

relativa all'impianto ...EOLICO..... (indicare tipologia di impianto e la fonte primaria

energetica utilizzata) per una potenza ai fini della connessione di 28.800..... kW (indicare un solo valore

di potenza ai fini della connessione per ogni richiesta) da ubicare a

COMUNE DI SPINAZZOLA (BAT) (Frazione o Località / Comune / Provincia)

(di seguito: il Richiedente)

ACETTA INCONDIZIONATAMENTE

il Preventivo/la STMG indicato/a da Terna con lettera del 06/04/2018..... prot. TE/P2018-0002639..... ed esime espressamente Terna da tutti gli obblighi di riservatezza in merito all'iniziativa in oggetto riconoscendo che gli interventi relativi alle opere RTN indicati nel medesimo Preventivo sono strettamente funzionali alla connessione del proprio impianto.

DICHIARA

(Se del caso) di voler progettare gli interventi relativi alle opere RTN necessarie alla connessione, secondo le indicazioni fornite da Terna nel Preventivo.

(nei casi previsti dalla legge) di voler espletare direttamente la procedura autorizzativa fino al conseguimento dell'autorizzazione oltre che per gli impianti di utenza anche per gli interventi relativi alle opere RTN necessarie alla connessione.

(Se del caso) di voler realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione nelle parti che non implicino l'effettuazione di interventi sulla rete elettrica esistente, compatibilmente con le esigenze di sicurezza di funzionamento della rete.

(Se del caso) di voler realizzare in proprio gli interventi sulla rete esistente, fatte salve le esigenze di sicurezza e la salvaguardia della continuità del servizio elettrico.

Assume, altresì, la responsabilità degli oneri che eventualmente dovessero derivare per l'adeguamento di impianti di telecomunicazione a seguito di interferenze ai sensi dell'articolo 95 comma 9 del d. lgs. 259/03, come previsto ai paragrafi 1A.5.3.3 *(per impianto di generazione e merchant lines)* o 1A.6.3.3 *(per impianto appartenente a rete con obbligo di connessione terzi)* o 1A.7.3.3 *(impianti a rete interna d'utenza, ovvero a linea diretta, ovvero impianti corrispondenti a unità d consumo)* del Codice di Rete.

SI IMPEGNA A

Inviare tutte le comunicazioni previste negli articoli 21, 23 e 31 del allegato A deliberazione ARG/elt 99/08 e s.m.i e nel Codice di Rete.

(Nel caso di impianti di generazione e di impianti corrispondenti a merchant lines)

Allega la seguente documentazione:

- copia della disposizione bancaria dell'avvenuto pagamento del corrispettivo, pari a EURO 14.592,42 (30% del corrispettivo di connessione + IVA) dovuto a Terna e versato su:

Banca Popolare di Sondrio

IBAN --- IT14K0569603211000005335X04,

SWIFT POSOIT22

Inserire nella causale di pagamento :

Codice pratica 201800004.....30% del corrispettivo di connessione relativo all'impianto
.EOLICO..... situato a .SPINAZZOLA (BAT)..... (Comune / Provincia)

- Codice riferimento operazione (CRO): 1810913369371551480160401600IT

Data.....20/04/2018.....

Il Richiedente
(timbro e firma)

.....

**INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY)
AI SENSI DELL'ART.13 D. Lgs. n. 196/2003**

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali, di seguito "Codice"), per poter trattare i Suoi dati personali, da Lei inseriti sui nostri sistemi, necessitiamo del Suo consenso, nei termini e con le modalità precisate di seguito indicati.

1. Titolare e Responsabile del trattamento dati

Titolare del trattamento è Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A., con sede legale in viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma cui potrà rivolgersi per l'esercizio dei diritti di accesso ai dati personali di cui all'art. 7 del Codice.

2. Finalità, modalità e durata del trattamento, comunicazione dei dati

I Suoi dati personali saranno trattati da Terna S.p.A., quale Titolare del trattamento, esclusivamente per le attività relative alla gestione della richiesta di connessione.

Il trattamento dei dati avverrà anche con l'ausilio di strumenti informatici in modo da garantire la sicurezza degli stessi nel rispetto dell'art. 11 del Codice.

Le operazioni di trattamento saranno effettuate direttamente dall'organizzazione del Titolare, mediante l'ausilio dei propri Responsabili e Incaricati interni, ai sensi degli artt. 29 e 30 del Codice.

In particolare potranno avere accesso ai Suoi dati personali, limitatamente alle funzioni e/o ai ruoli rivestiti ed in conformità alle condizioni indicate nei rispettivi incarichi al trattamento, i soggetti facenti parte della *Direzione Sviluppo Rete* e di tutte le aree aziendali che, di volta in volta, potranno essere coinvolte per l'espletamento della suindicata finalità.

I Suoi dati potranno, inoltre, essere resi noti o comunicati a società esterne che svolgono la funzione di Responsabile esterno del trattamento dei dati. Il consenso che Le chiediamo riguarda, pertanto, anche gli specifici trattamenti effettuati da questi soggetti terzi quando operano in qualità di autonomi titolari del trattamento.

3. Natura del conferimento dei dati e conseguenze del rifiuto

Il conferimento dei dati è libero e volontario sebbene necessario per lo svolgimento dell'attività di cui al punto 2 e, pertanto, il mancato consenso al loro trattamento comporta l'impossibilità da parte di Terna di erogare i servizi richiesti.

In ogni caso Le sono riconosciuti i diritti previsti dall'art. 7 del Codice che potrà esercitare rivolgendosi al Responsabile della *Direzione Sviluppo Rete* e che Le consente di accedere ai propri dati chiedendone l'integrazione o, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o il blocco.

Dichiarazione di consenso ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196

Preso atto dell'informativa fornita ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 in ordine al trattamento dei miei dati personali e alle conseguenze in ordine ad un eventuale rifiuto, esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali per le finalità di cui al punto 2 della suesposta informativa.

Luogo e data MILANO 20/04/2018

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE

-----Messaggio originale-----

Da: noreplay.crm@terna.it [mailto:noreplay.crm@terna.it]

Inviato: giovedì 3 maggio 2018 12:12

A: a.paoletti@ferasrl.it

Oggetto: Connessione alla RTN - Codice Pratica 201800004 Accettazione Preventivo (STMG)

Da: "Portale MyTerna"

Oggetto: Codice Pratica 201800004 Accettazione Preventivo (STMG)

Gentile Cliente,

vi comunichiamo che l'accettazione del preventivo (STMG) è pervenuta in data 03/05/2018.

Cordiali Saluti.

Gruppo Terna

Questo è un messaggio informativo generato automaticamente, eventuali risposte a questa email non sono monitorate pertanto non si riceverà alcuna risposta.

Questo messaggio può contenere informazioni la cui riservatezza è tutelata legalmente e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Gruppo Terna. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di distruggere la copia in proprio possesso e contattare tempestivamente Gruppo Terna mediante accesso al sito www.terna.it.

Questo messaggio (allegati eventuali compresi) contiene informazioni del Gruppo Terna che devono essere utilizzate esclusivamente dai destinatari in relazione alle finalità per le quali sono state inviate. È vietata qualsiasi forma di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna. Qualora questa e-mail sia stata ricevuta per errore, si prega di provvedere alla distruzione dell'intero messaggio e di informare tempestivamente il mittente. Grazie.

This email (and any files transmitted with it) includes Terna Group information and is intended solely for the use of the recipients to whom it is addressed. Please note that disclosing the contents of this email is strictly prohibited without Terna's express consent. Please notify the sender immediately if you have received this e-mail by mistake and delete this e-mail from your system. Thank you.

ALLEGATO D

NOTA TERNA – TRASMISSIONE DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

RACCOMANDATA A.R.

TE/P2018
0003430 - 16/05/2018

Spettabile
RC Wind S.r.l.
Via Nino Bixio, 30
20129 Milano (MI)

e p.c. Spettabile
Valore Energia S.r.l.
Via Leonardo Da Vinci, 1
70055 Minervino Murge (BT)

Oggetto: Codice Pratica: 201800004 – Comune di Spinazzola (BAT) – Trasmissione documentazione progettuale.

Richiesta di connessione di un impianto da fonte eolica da 28,8 MW.

Ci riferiamo:

- alla richiesta di connessione dell'impianto in oggetto, la cui soluzione prevede che la Vs. centrale venga collegata in antenna su un futuro ampliamento della stazione elettrica (SE) di trasformazione a 380/150 kV denominata "Genzano" collegata in entra – esce alla linea 380 kV della RTN "Matera - Bisaccia";
- alla Vs. richiesta tramite modulo 4abis della documentazione progettuale relativa alle opere per la connessione alla RTN dell'impianto in oggetto;

per comunicarVi quanto segue.

Vi trasmettiamo in formato elettronico copia della documentazione progettuale del progetto benestariato delle opere RTN, di cui alla STMG per Voi elaborata, al fine di consentirne l'inserimento all'interno dell'iter autorizzativo degli impianti di produzione ai sensi del D.lgs. 387/03.

In allegato trasmettiamo inoltre una planimetria della SE RTN dalla quale potrete evincere l'ubicazione dello stallo a Voi assegnato.

Vi informiamo fin d'ora che, al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, dovrete condividere lo stallo in stazione con l'impianto codice pratica 090014077 della società Valore Energia S.r.l. e con ulteriori impianti di produzione; in alternativa sarà necessario prevedere ulteriori interventi di ampliamento da progettare.

Vi informiamo che la documentazione fornita in allegato, potrà essere da Voi utilizzata esclusivamente per gli interventi di cui in oggetto. Qualunque altro utilizzo della stessa documentazione potrà aver luogo solo previo specifico consenso di TERNA.

In particolare ricordiamo che il progetto delle opere di rete inviato, opportunamente adeguato dovrà divenire parte integrante del Vs. progetto di connessione.

Vi ricordiamo che ai fini autorizzativi nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12 del D.lgs. 387/03 è indispensabile che il proponente presenti alle Amministrazioni competenti la documentazione progettuale degli impianti di utente completa delle opere RTN benestariata da Terna.

Vi invitiamo quindi a trasmetterci, unitamente al modello 4b di cui al Codice di Rete debitamente compilato, la documentazione progettuale degli impianti di Utente per la connessione integrata con il progetto allegato alla presente.

Per il rilascio del benessere di competenza necessitiamo in particolare dei seguenti elaborati:

- 1) corografia (in scala opportuna) con l'indicazione della posizione della stazione MT/AT di utente rispetto alla Stazione RTN e del percorso del collegamento AT tra i suddetti impianti;
- 2) planimetria degli impianti di utente e di RTN;
- 3) sezione degli impianti di utente e di RTN (limitatamente allo stallo di competenza);
- 4) schema elettrico unifilare degli impianti di utente e di RTN (limitatamente allo stallo di competenza);
- 5) breve Relazione Tecnica relativa alle opere di utente per la connessione;
- 6) elenco (su Vs. carta intestata) degli elaborati costituenti il progetto di connessione composto tanto dagli elaborati di cui ai precedenti punti da 1 a 5 quanto dagli elaborati relativi agli impianti RTN allegati alla presente;
- 7) un documento attestante il raggiungimento di un accordo per la condivisione dello stallo assegnato; tale documento dovrà essere controfirmato da tutte le società interessate dalla condivisione del medesimo stallo.

L'intera documentazione progettuale definitiva sopraccitata dovrà essere trasmessa anche su supporto informatico in formato DWG modificabile (preferibilmente AUTOCAD 2007) e PDF, con l'elenco elaborati di cui al punto 6 in formato Word come tabella che riporti in colonne separate norme, descrizione, revisione e data di emissione dell'elaborato progettuale.

Vi informiamo fin d'ora che non possiamo garantirVi circa le possibili interferenze dei Vs. impianti di utenza con opere di altri utenti in aree esterne alla stazione non sotto il ns. controllo.

Vi specifichiamo inoltre che la corretta progettazione e realizzazione delle opere di utente rimangono nella Vs. esclusiva responsabilità.

Con i migliori saluti.

All: c.s.


Enrico Maria Carlini

ALLEGATO E
RICHIESTA AUMENTO DI POTENZA

Sei in [I miei servizi](#) > [Gestione richieste di connessione](#) > [Visualizza pratiche](#)

Menu

Visualizza Richieste di connessione

[I miei dati](#)[I miei servizi](#)[Gestione anagrafica](#)[Gestione richieste di connessione](#)**Visualizza pratiche**[Nuova richiesta di connessione](#)[Cambio Titolare Pratica](#)[Gestione contratti e garanzie](#)[Gestione credenziali legacy](#)[Gestione Eventi Societari](#)[I miei contatti](#)[Notizie](#)[Link di Interesse](#)[FAQ](#)[Documenti e Manuali](#)[Sistemi Legacy](#)[Le mie notizie](#)

Operazione completata con successo

[Torna alla lista delle richieste](#)**Dati Richiedente**

Ragione Sociale	RC WIND SRL	Indirizzo	VIA NINO BIXIO, 30,
Partita IVA	09313850969	Comune	MILANO

Dati Richiesta

codice	201800004		
Tipo Richiesta	Titolare di impianto di generazione da fonte rinnovabile o di centrali ibride	Potenza richiesta ai fini della connessione	28800 KW
Tipo impianto	Eolico	Sottotipo Impianto	Eolico On-shore
Tipologia SSPC		Sottotipologia ASSPC	
Delibera 578/2013N	<input type="checkbox"/>	N° Altri Punti di Connessione ASSPC	
Regione	PUGLIA		

Provincia

BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Comune

SPINAZZOLA

13/12/17

Comunicazione SEM1 2017

Notizie Terna

Top News

22/05/18

Consumi di energia elettrica in Italia: ad aprile +1,5%

10/05/18

Polizia di Stato e Terna insieme per contrastare il cybercrime

09/05/18

Approvati i risultati al 31 marzo 2018

Operatori Elettrici - Ultima Ora

12/09/17

Regolazione incentivante dell'aggregazione misure anno 2016 - Pubblicazione dati di cui all'art.49.1 del TIS

08/04/16

Avviso ai Clienti finali AAT-AT

Località

Spinazzola

Latitudine

40.923461

Longitudine

16.116811

Data presunta di avvio lavori di realizzazione dell'impianto

22/01/2019

Data presunta fine lavori

29/12/2019

Data presunta avvio esercizio

30/01/2020

Tipologia Relazione

Immissione e Prelievo

Potenza in Immissione Richiesta

32400 KW

Potenza nominale Impianto di Produzione

32400 KVA

Potenza servizi ausiliari

300 KW

Destinazione d'uso

Destinazione commerciale

Vendita esclusiva netto autoconsumo da ausiliari

Indicare la tipologia di richiesta incentivi avanzata

Eventuali altri Richiedenti

Tipologia Connessione

Area critica

Linea Critica

Proprietario Stazione di collegamento

Documenti

18/12/17

Assegnazione CCC/CCP per l'anno 2018 - Valori della distribuzione percentuale dei consumi

Descrizione

ATTESTAZIONE art.8 387/03

Data

31/05/18

Pr.

1

Upload

Link

Download

Osservazioni

Validato



DOCUMENTAZIONE CEI 0-2	31/05/18	1
PIANO PARTICELLARE	30/05/18	1
DISPONIBILITA' TERRENI	30/05/18	1
MAPPA 1:200.000	30/05/18	1
CERTIFICATO ANTIMAFIA	30/05/18	1

Download



Download



Download



Download



Download



Pagamenti

Descrizione	Pr.	Upload	Dati bonifico	Link	Osservazioni	Validato
			Causale			
CORRISPETTIVO			Importo* 1525			
RICHIESTA/MODIFICA	1		Data 28/05/2018	Download		
CONN. *			Pagamento*			
			CRO/SEPA* 1814813745354449480160401600IT			

Documenti (sola lettura)

Nessun documento

**MODELLO 1b****Richiesta di variazione della connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale**Il/la sottoscritto/a (*Nome e Cognome*)

..... nato/a a

il residente in (*indirizzo*)

(*Città*) (*Prov.*) CAP C.F.

P.IVA numero telefonico

numero di fax posta elettronica certificata indirizzo

e-mail in qualità di

.....

ovvero

La società/altro (*Denominazione/Ragione Sociale*) RC WIND SRL

con sede legale in (*indirizzo*) Via Nino Bixio, 30

(*Città*) Milano (*Prov.*) MI CAP 20129

C.F. 09313850969 P.IVA 09313850969

Indirizzo di fatturazione Via Nino Bixio, 30

.....

numero telefonico numero di fax posta elettronica
certificata rcwind@legalmail.it indirizzo e-mail r.riccio@rcenergy.it in
persona di Raimondo Riccio Cobucci in qualità
di Amministratore Unico (*legale rappresentante*
o soggetto munito dei necessari poteri)

Nel seguito:

-
- Richiedente e Produttore



MODELLO 1b
Richiesta di variazione della connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale

Nel caso in cui il Richiedente non coincida con il Produttore

Il/la sottoscritto/a *(Nome e Cognome)*

..... nato/a a

il residente in *(indirizzo)*

(Città) *(Prov.)* CAP C.F.

P.IVA numero telefonico

numero di fax posta elettronica certificata indirizzo

e-mail in qualità di

.....

ovvero

La società/altro *(Denominazione/Ragione sociale)*

con sede legale in *(indirizzo)*

(Città) *(Prov.)* CAP

C.F. P.I.

Indirizzo di fatturazione

.....

numero telefonico numero di fax posta elettronica

certificata indirizzo e-mail in

persona di in qualità

di *(legale rappresentante*

o soggetto munito dei necessari poteri)

Nel seguito:

Produttore

Associazione di categoria:

- | | | | |
|--------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aiget | <input type="checkbox"/> Assoelettrica | <input type="checkbox"/> Confindustria | <input type="checkbox"/> Federutility |
| <input type="checkbox"/> Aper | <input checked="" type="checkbox"/> Anev | <input type="checkbox"/> Assosolare | <input type="checkbox"/> _____ |

TITOLARE DI*(Barrare la casella corrispondente compilando i relativi campi)*

- Impianto già connesso con CODICE CENSIMP.....
- Impianto da connettere, con CODICE PRATICA dell'impianto per cui si richiede la variazione: 201800004.....(eventuale) codice CENSIMP.....

Ubicazione dell'impianto (Regione, Provincia, Comune):

Comune di Spinazzola (BAT).....
.....

Tipologia dell'impianto per cui si richiede la variazione (barrare casella di appartenenza):

- impianto di produzione da fonte convenzionale
- titolare di impianto cogenerativo ad alto rendimento
- titolare di impianto di produzione da fonte rinnovabile:
 - Geotermoelettrico
 - Idroelettrico
 - Eolico
 - Fotovoltaico
 - RSU
 - Centrali ibride
 - Solare Termodinamico
 - Biomasse
 - Eolico Off-Shore
 - Sistema di accumulo
 - Altro

- impianto corrispondente ad unità di consumo;
- impianto corrispondente a:

- ◊ rete con obbligo di connessione di terzi
 - Cabina Primaria
 - Cabina Primaria di Raccolta
- ◊ Merchant Line
- ◊ Altra Rete

- impianto corrispondente ad **ASSPC**

CHIEDE

(nel caso di impianti già connessi)

la modifica o l'adeguamento della connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'impianto *(indicare tipologia di impianto e la fonte primaria energetica utilizzata)* Eolico..... ubicato a(Frazione o Località / Comune/Provincia) e con una potenza già disponibile in immissione di kW, con una potenza già disponibile in prelievo di kW, attualmente connesso alla rete *(descrivere lo schema attuale di collegamento alla rete).*

In particolare chiede le seguenti modifiche:

Variazione della potenza ai fini della connessione *(indicare nuova potenza)* kW

e/o

Altro *(specificare, ad esempio la presenza di altri impianti di produzione connessi mediante lo stesso punto di connessione)*.....

.....
.....
.....
.....
.....

oppure

(nel caso di impianti da connettere)

CHIEDE LA VARIAZIONE PER*(Barrare la casella corrispondente compilando i relativi campi)***- MODIFICA DI POTENZA**Nuova Potenza in immissione richiesta *(al termine del processo di connessione)* (kW):¹ 32.400...

Nuova Potenza nominale (kW): 32.400.....

Nuova Potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari (kW): 360 kW.....

Nuova Potenza in prelievo richiesta *(al termine del processo di connessione)* (kW)Nuova Potenza termica complessiva installata (MWt)²:Descrizione dei gruppi di generazione *(caratteristiche, numero e taglia)*:
.....
.....**- MODIFICA DEI COMUNI INTERESSATI DALL'IMPIANTO**

Per la localizzazione dell'impianto indicare :

- Comune (Prov.).....
- Comune (Prov.).....
- Comune (Prov.)
- Comune (Prov.).....
- Località *(eventuale)*

- RICHIESTA DI NUOVO SCHEMA DI CONNESSIONEIndicare la motivazione per cui si richiede la nuova soluzione di connessione:
.....
.....
.....

¹Nel caso di ASSPC, il titolare di ASSPC dovrà altresì informare contestualmente il produttore e successivamente dare evidenza a Terna di tale informativa

² Per impianti termoelettrici.

– MODIFICA DELLA TIPOLOGIA IMPIANTO

(Indicare la nuova tipologia di impianto per il quale si chiede la variazione):

.....
.....

– SUDDIVISIONE PRATICA DI CONNESSIONE

Indicare gli impianti sui cui si richiede di ripartire la potenza di connessione pari a (kW) relativa all'impianto in oggetto:

1. Impianto n. 1:

- o da ubicare nel:
 - Comune (Prov.).....
 - Località (eventuale)
- o Potenza in immissione richiesta (al termine del processo di connessione) (kW):
- o Potenza nominale (kW):
- o Potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari (kW):
- o Potenza in prelievo richiesta (al termine del processo di connessione) (kW)
- o Potenza termica complessiva installata (MWt)³

2. Impianto n. 2:

- o da ubicare nel:
 - Comune (Prov.).....
 - Località (eventuale)
- o Potenza in immissione richiesta (al termine del processo di connessione) (kW):
- o Potenza nominale (kW):
- o Potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari (kW):
- o Potenza in prelievo richiesta (al termine del processo di connessione) (kW)
- o Potenza termica complessiva installata (MWt)⁴:

3. Impianto n.:

³ Per impianti termoelettrici.

⁴ Per impianti termoelettrici.

- o da ubicare nel:
 - Comune (Prov.).....
 - Località (eventuale)
 - o Potenza in immissione richiesta (al termine del processo di connessione) (kW):
 - o Potenza nominale (kW):
 - o Potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari (kW):
 - o Potenza in prelievo richiesta (al termine del processo di connessione) (kW)
 - o Potenza termica complessiva installata (MWt)⁵:
- (Nel caso di **ASSPC**), Adeguamento di una connessione esistente (allegare il mandato senza rappresentanza del cliente finale).

Specificare la tipologia di SSPC oggetto della richiesta di modifica della connessione esistente e in particolare (barrare la casella di interesse):

- Richieste relative ad un punto di connessione su cui già insiste un ASSPC.
- Allegare una dichiarazione di atto notorio in cui si attesti che le modifiche apportate non determinano il venir meno delle condizioni di **ASAP, ASE, SEU o SEESEU**.
- Richieste relative a casi in cui la realizzazione di un ASSPC deriva dalla realizzazione di un collegamento privato che mette in comunicazione uno o più impianti di produzione con unità di consumo in cui almeno uno degli impianti e/o unità di consumo siano già connessi alla rete pubblica tale da comportare una configurazione di sistema avente punti di connessione insistenti sia sulla RTN sia sulla rete di distribuzione.

Fornire le seguenti informazioni:

1. nel caso di esistenza di eventuali ulteriori punti di connessione con le reti pubbliche, le informazioni utili ad identificare gli altri punti di connessione, tramite la compilazione del "Modulo dati altri punti di Connessione ASSPC".
2. (eventuale) richiesta di dismettere i predetti punti di connessione o di modificare l'impianto elettrico dell'**ASSPC** in modo tale da prevedere che non ci sia alcuna interconnessione circuitale, anche transitoria, tra i predetti punti di connessione;

⁵ Per impianti termoelettrici.

3. *(eventuale)* richiesta di mantenere i predetti punti in connessione circuitale e le motivazioni alla base della richiesta.

- Richieste relative ad **ASSPC** già connesso alla rete pubblica tramite più punti di connessione tra loro circuitualmente interconnessi.

Fornire le informazioni utili ad identificare gli altri punti di connessione tramite la compilazione del "Modulo dati altri punti di Connessione ASSPC".

- Richiesta di un nuovo punto di connessione dell'**ASSPC** alla rete pubblica, in aggiunta agli esistenti, in assenza di una connessione circuitale tra i diversi punti.

Fornire le informazioni utili ad identificare gli altri punti di connessione tramite la compilazione del "Modulo dati altri punti di Connessione ASSPC".

- (per impianti corrispondenti a sistemi di accumulo)* Specificare se il sistema di accumulo:
- costituisce una distinta sezione di produzione;
 - contribuisce alla costituzione di un'unica sezione di produzione, insieme ad altri gruppi di generazione sdi seguito descritti:
 -
 -

Per ogni tipologia di variazione, compilare i seguenti campi:

Data prevista di avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto:

Data prevista di fine dei lavori di realizzazione dell'impianto:

Data prevista di entrata in esercizio:

DICHIARA

- 1) di obbligarsi all'osservanza delle norme di cui al Codice di rete, che dichiara di conoscere e di accettare senza alcuna condizione o riserva;
- 2) di prestare il proprio consenso al trattamento e alla comunicazione a terzi dei suoi dati personali, nel rispetto della normativa vigente;
- 3) *(eventuale)* di autorizzare Terna a fornire i dati di cui alla presente richiesta ad altri richiedenti o altri gestori di rete con obbligo di connessione di terzi ai fini dell'attivazione del coordinamento

tra gestori con obbligo di connessione di terzi e ai fini dell'eventuale condivisione dell'impianto di rete per la connessione;

- 4) di impegnarsi a comunicare qualsiasi successiva variazione relativa ai dati e alle informazioni contenuti nella presente richiesta (*a titolo esemplificativo, denominazione e/o di titolarità dell'iniziativa in esame; in tale caso, la comunicazione di variazione di titolarità deve essere sottoscritta sia dal precedente che dal nuovo titolare*);
- 5) (*eventuale*) di voler richiedere i seguenti incentivi previsti dalla normativa.....
- 6) Che la destinazione d'uso dell'energia elettrica prelevata è
(*precisando se l'energia elettrica prelevata viene unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari o anche di altri carichi*):
.....
(*nel caso in cui l'energia elettrica prelevata non venga utilizzata esclusivamente per l'alimentazione dei servizi ausiliari*) la tipologia di cliente (*domestico/non domestico*).....
- 7) Che la destinazione commerciale presuntiva dell'energia elettrica prodotta è
- 8) (*eventuale*) Che l'impianto potrebbe essere condiviso con altri richiedenti (*indicare quali*)
.....

e ai sensi dell'articoli 46 e 47 del D.P.R n. 445/2000, dichiara inoltre:

- 9) di avere la disponibilità, in forza di ^{Avvalersi del diritto di esproprio}
(*indicare titolo giuridico*) del sito oggetto dell'installazione dell'impianto di produzione;
- 10) (*per gli impianti cogenerativi*) di rispettare/non rispettare le condizioni di cui al decreto ministeriale 4 agosto 2011, sulla base dei dati di progetto, evidenziando l'eventuale rispetto o meno della definizione di impianto di cogenerazione ad alto rendimento;
- 11) (*per le centrali ibride*) di rispettare/non rispettare le condizioni di cui all'art.8, comma 6, del d.lgs. n.387/03, sulla base dei dati di progetto;
- 12) di essere legale rappresentante o soggetto munito dei necessari poteri ai fini della presente richiesta di connessione.

A tal fine, allega la seguente documentazione:

- copia della disposizione bancaria dell'avvenuto pagamento, del corrispettivo pari a:
 - 2.500 euro (+ IVA), nel caso di variazioni per impianti già connessi
 - 1.250 euro (+ IVA), nel caso di variazioni per impianti da connettere

dovuto a Terna S.p.A. e versato su :

Banca Popolare di Sondrio

IBAN IT90P0569603211000005500X72,

SWIFTPOSOIT22

Inserire nella causale di pagamento:

(Eventuale Codice Pratica) CP:....., Richiesta di
(modifica, Suddivisione, etc..) relativa
all'impianto (tipologia e potenza espressa in kW),
situato a (Comune / Provincia)

Codice Riferimento Operazione (CRO/TRN):

- Documentazione progettuale degli interventi previsti secondo le indicazioni della norma CEI 0-2.
- Visura catastale o sintesi tabellare contenente la descrizione di fogli, particelle, proprietari e quote di possesso dell'opera per evidenziare le proprietà dei terreni sui quali l'impianto è destinato a insistere.
- Certificazione Antimafia/autocertificazione antimafia ai sensi della normativa vigente;
- (Solo nel caso di impianti corrispondenti a reti con obbligo di connessione di terzi) Schema di rete da collegare alla RTN con le indicazioni di eventuali collegamenti della stessa alla RTN già esistenti, delle interconnessioni con altre reti con obbligo di connessione di terzi non RTN e delle connessioni ad altre reti elettriche di soggetti terzi.
- Schema unifilare, firmato da tecnico abilitato, relativo alla parte di impianto allo stesso livello della tensione di consegna, ivi compresi i trasformatori dal livello della tensione di consegna ad altri livelli di tensione nonché i dispositivi rilevanti ai fini della connessione (*dispositivo generale, di interfaccia, di generatore; punti di misura di produzione e di scambio*) a prescindere dal livello di tensione a cui detti dispositivi e punti di misura appartengono.
- Eventuale proposta del tipo di schema di connessione alla RTN ed eventuali esigenze tecniche dell'utente che possano influire sulla definizione della soluzione di connessione.
- Mappa in scala 1:200.000 con indicazione dell'area interessata dall'iniziativa.

- *(Solo nel caso di impianti di produzione o corrispondenti ad unità di consumo)* mappa in scala 1:50.000 ovvero 1:25.000 con individuazione puntuale del sito / dei siti dell'impianto.
- *(Nel caso di Richiesta di Modifica della Connessione di impianti già connessi)*, la descrizione delle modifiche proposte e lo schema attuale di collegamento alla rete.
- *(Nel caso di impianti cogenerativi ad alto rendimento)* una comunicazione analoga a quella di cui all'articolo 8, comma 2, del decreto ministeriale 5 settembre 2011, sulla base dei dati di progetto dell'impianto o delle sezioni che lo costituiscono.
- *(nel caso di impianti cogenerativi)* l'attestazione, tramite dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, del rispetto o meno delle condizioni di cui al decreto ministeriale 4 agosto 2011, sulla base dei dati di progetto, evidenziando l'eventuale rispetto o meno della definizione di impianto di cogenerazione ad alto rendimento.;
- *(nel caso di centrali ibride)* l'eventuale attestazione, tramite dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, del rispetto o meno delle condizioni riportate nell'art.8, comma 6, del decreto n.387/03, sulla base di dati di progetto.
- *(nel caso di impianti corrispondenti ad ASSPC)* la documentazione precedentemente indicata,

(eventuale) Il Richiedente delega il/la *(Nome e Cognome)*
..... C.F., P.I.
..... Numero telefonico numero di fax:
indirizzo e-mail posta elettronica certificata
.....*(Indicare gli estremi identificativi del soggetto delegato)* ad agire in suo nome
e conto riguardo agli aspetti tecnici relativi alla connessione

Data 30.5.18

Il Richiedente
(timbro e firma)
.....
RC WIND S.r.l.
Via Nino Bixio, 30
20129 Milano
Il Produttore
(timbro e firma)
.....
RC WIND S.r.l.
Via Nino Bixio, 30
20129 Milano

**INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY)
AI SENSI DELL'ART.13 D. Lgs. n. 196/2003**

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali, di seguito "Codice"), per poter trattare i Suoi dati personali, da Lei inseriti sui nostri sistemi, necessitiamo del Suo consenso, nei termini e con le modalità precisate di seguito indicati.

1. Titolare e Responsabile del trattamento dati

Titolare del trattamento è Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A., con sede legale in viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma cui potrà rivolgersi per l'esercizio dei diritti di accesso ai dati personali di cui all'art. 7 del Codice.

2. Finalità, modalità e durata del trattamento, comunicazione dei dati

I Suoi dati personali saranno trattati da Terna S.p.A., quale Titolare del trattamento, esclusivamente per le attività relative alla gestione della richiesta di connessione.

Il trattamento dei dati avverrà anche con l'ausilio di strumenti informatici in modo da garantire la sicurezza degli stessi nel rispetto dell'art. 11 del Codice.

Le operazioni di trattamento saranno effettuate direttamente dall'organizzazione del Titolare, mediante l'ausilio dei propri Responsabili e Incaricati interni, ai sensi degli artt. 29 e 30 del Codice.

In particolare potranno avere accesso ai Suoi dati personali, limitatamente alle funzioni e/o ai ruoli rivestiti ed in conformità alle condizioni indicate nei rispettivi incarichi al trattamento, i soggetti facenti parte della *Direzione Sviluppo rete* e di tutte le aree aziendali che, di volta in volta, potranno essere coinvolte per l'espletamento della suindicata finalità.

I Suoi dati potranno, inoltre, essere resi noti o comunicati a società esterne che svolgono la funzione di Responsabile esterno del trattamento dei dati. Il consenso che Le chiediamo riguarda, pertanto, anche gli specifici trattamenti effettuati da questi soggetti terzi quando operano in qualità di autonomi titolari del trattamento.

3. Natura del conferimento dei dati e conseguenze del rifiuto

Il conferimento dei dati è libero e volontario sebbene necessario per lo svolgimento dell'attività di cui al punto 2 e, pertanto, il mancato consenso al loro trattamento comporta l'impossibilità da parte di Terna di erogare i servizi richiesti.

In ogni caso Le sono riconosciuti i diritti previsti dall'art. 7 del Codice che potrà esercitare rivolgendosi al Responsabile della *Direzione Sviluppo rete* e che Le consente di accedere ai propri dati chiedendone l'integrazione o, ricorrendone gli estremi, la cancellazione o il blocco.

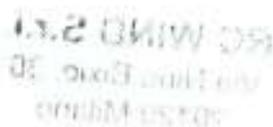
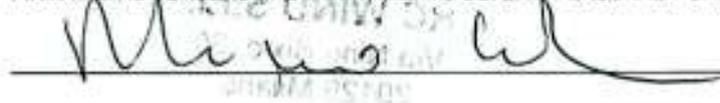
Dichiarazione di consenso ai sensi dell'art. 23 D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196

Preso atto dell'informativa fornita ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 in ordine al trattamento dei miei dati personali e alle conseguenze in ordine ad un eventuale rifiuto, esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali per le finalità di cui al punto 2 della suesposta informativa.

Luogo e data

Milano 30.5.18

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE



-----Messaggio originale-----

Da: noreplay.crm@terna.it [mailto:noreplay.crm@terna.it]

Inviato: giovedì 31 maggio 2018 09:28

A: a.paoletti@ferasrl.it

Oggetto: Richiesta di connessione alla RTN - Codice Pratica 201800004

Da: "Portale MyTerna"

Oggetto: Codice Pratica 201800004

Gentile Cliente,

vi comunichiamo che la vostra richiesta di connessione alla RTN è pervenuta in data 31/05/2018.

Cordiali Saluti.

Gruppo Terna

Questo è un messaggio informativo generato automaticamente, eventuali risposte a questa email non sono monitorate pertanto non si riceverà alcuna risposta.

Questo messaggio può contenere informazioni la cui riservatezza è tutelata legalmente e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Gruppo Terna. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di distruggere la copia in proprio possesso e contattare tempestivamente Gruppo Terna mediante accesso al sito www.terna.it.

Questo messaggio (allegati eventuali compresi) contiene informazioni del Gruppo Terna che devono essere utilizzate esclusivamente dai destinatari in relazione alle finalità per le quali sono state inviate. È vietata qualsiasi forma di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna. Qualora questa e-mail sia stata ricevuta per errore, si prega di provvedere alla distruzione dell'intero messaggio e di informare tempestivamente il mittente. Grazie.

This email (and any files transmitted with it) includes Terna Group information and is intended solely for the use of the recipients to whom it is addressed. Please note that disclosing the contents of this email is strictly prohibited without Terna's express consent. Please notify the sender immediately if you have received this e-mail by mistake and delete this e-mail from your system. Thank you.