


Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) per una potenza in immissione di 39,6 MW integrato da un sistema di accumulo da 10 MW.

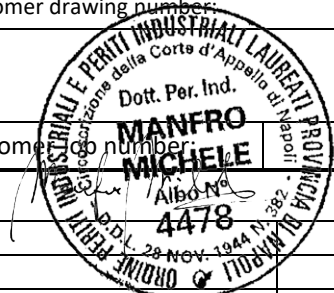
La potenza totale richiesta è di 49,6 MW in immissione e 10 MW in prelievo.

Progettazione definitiva per la connessione in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150/36 kV della RTN, da inserire in entrata sul futuro elettrodotto RTN a 380 kV della RTN "Chiaramonte Gulfi - Ciminna", previsto nel Piano di Sviluppo Terna, e da ricollegare alla linea 150 kV compresa tra le stazioni RTN di Ciminna e Cammarata.

Piano Tecnico delle Opere

Relazione tecnica generale

01	30/06/2023	Agg. secondo commenti TERNA del 15/6	M. Capelli	N. Rossetti
00	14/04/2023	First emission	C. Schiapparelli	G. Cipolletta
REV.	DATE	CUSTOMER – REVISION DESCRIPTION	CHECKED	APPROVED
		Customer drawing number:		
		Customer drawing number:	FSI_aa62_a2_a4	



b	30/06/2023	Agg. secondo commenti TERNA del 15/6	Biproject	R. Clonfero	R. Clonfero
a	14/04/2023	First emission	Biproject	R. Clonfero	E. Bassan
REV.	DATE	DESCRIPTION	COMPOSED	CHECKED	APPROVED
		Project:	Raccordi Futuri Linee 150kV e 380kV alla FUTURA SE RTN TERNA "Castronovo 380"		Format: A4
		Job number	GS-16-2022A089		
Drawing number: 65078		Plant:	Piano Tecnico delle Opere		Scale: -
Filename: 65078_Sheda sintetica del progetto.docx		Title:	Scheda Sintetica del Progetto		Page 1 /5

L'intervento oggetto del presente Piano Tecnico delle Opere (PTO), nasce dall'esigenza di trasferire l'energia prodotta dal Parco a fonte rinnovabile (potenza in immissione di 39,6 MW integrato da un sistema di accumulo da 10 MW) della Società "Renantis Sicilia Srl (già Falck Renewables Sicilia)", sito nel comune di CASTRONOVO DI SICILIA (PA), alla RTN.

L'opera consiste nel collegamento in entra-esce a 380 kV in doppia terna dalla costruenda linea RTN autorizzata AT afferente "CHIARAMONTE GULFI-CIMINNA" e nel collegamento in semplice terna a 150kV aereo in entra esce dalla linea 150kV RTN esistente "VICARI-CASTRONOVO" ad una futura Stazione Elettrica di trasformazione 380/150/36 kV denominata "CASTRONOVO 380 RTN", annessa in antenna alla Cabina di consegna utente della società "Renantis Sicilia Srl (già Falck Renewables Sicilia)".

L'ubicazione della futura Stazione Elettrica di Trasformazione RTN "CASTRONOVO 380" e le modalità di collegamento in entra-esce a 150 e 380kV sono stabilite in conformità alla Soluzione Tecnica Minima di Dettaglio (STMG) del 24 Maggio 2022, codice pratica: 202100123.

Nel suo complesso il progetto proposto della società Renantis Sicilia Srl (già Falck Renewables Sicilia) può essere idealmente suddiviso nelle seguenti "macro aree di intervento":

- 1 l'impianto di produzione di energia elettrica (eolico);
- 2 il cavidotto interrato in alta tensione (36 kV) di connessione tra l'impianto di produzione e la cabina di consegna Utente 36 kV;
- 3 la cabina di consegna Utente 36 kV;
- 4 la linea elettrica in cavo interrato a 36kV di collegamento tra la cabina di consegna Utente e l'edificio Quadri della futura SE RTN "CASTRONOVO 380";
- 5 la futura SE Terna RTN "CASTRONOVO" 380/150/36 kV, comprensiva di tutte le apparecchiature;
- 6 I futuri raccordi aerei AT 380kV in doppia terna e AT 150 kV in semplice terna per alimentare la futura Stazione RTN.

Le opere sopra elencate consentiranno di connettere il Parco a Fonte Rinnovabile del proponente il progetto alla RTN.

La localizzazione della nuova Stazione di connessione è stata valutata in modo da minimizzare l'impatto ambientale e ridurre i costi di connessione.

Le opere di progetto interessano i comuni di CASTRONOVO DI SICILIA e LERCARA FRIDDI, in Provincia di PALERMO, siti nella Regione SICILIA.

Oggetto del PTO è l'analisi degli interventi previsti per la realizzazione dei collegamenti alla futura SE RTN di "CASTRONOVO 380" a 380kV aereo in entra-esce a doppia terna dalla costruenda linea RTN autorizzata AT afferente "CHIARAMONTE GULFI-CIMINNA" e il collegamento in semplice terna a 150kV aereo in entra esce dalla linea 150kV RTN esistente "VICARI-CASTRONOVO".

Tali interventi terranno conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia, in modo tale da limitare al massimo l'occupazione di aree private e arrecando il minor sacrificio possibile alla comunità.

Sono stati quindi individuati n. 3 interventi che prevedono le seguenti opere.

INTERVENTO N. 1 Stazione elettrica di rete "CASTRONOVO 380":

La Stazione elettrica di rete "CASTRONOVO 380" sarà di proprietà di TERNA e sarà ubicata nel comune di Castronovo di Sicilia, in Provincia di Palermo, regione Sicilia. Tale ubicazione risulta idonea sia sotto il profilo dell'accessibilità esterna che per il collegamento alla rete AT.

La Stazione di trasformazione interesserà un'area di circa 68500m², che verrà interamente recintata.

La nuova Stazione Elettrica di Castronovo, nella sua massima configurazione, sarà composta da una sezione a 380 kV, una sezione a 150 kV ed una sezione a 36kV; con isolamento in aria per la parte all'esterno e con isolamento in gas SF6 per la parte 36kV all'interno del fabbricato. Saranno inoltre installati n. 2 autotrasformatori 380/150 kV e n.9 unità monofasi di trasformazione 380/36 kV, come riportato nello schema unifilare 61366, nella planimetria elettromeccanica 63093 e nelle sezioni elettromeccaniche 63979, 63980, 63981.

La sezione a 150 kV sarà del tipo unificato Terna con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n° 1 sistemi a doppia sbarra;
- n° 2 stalli per parallelo sbarre;
- n° 1 stallo per TIP
- n° 3 stalli linea
- n° 1 stallo linea futura;
- n° 2 stalli ATR;
- n° 2 stalli per TS;
- n° 2 stalli per TS e TV;

La sezione a 380 kV sarà del tipo unificato Terna con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra;
- n° 1 stallo per parallelo sbarre;
- n° 4 stalli linea
- n° 3 stalli linee future;
- n° 2 stalli ATR;
- n° 3 stalli per unità 3 unità monofasi di trasformazione 380/36 kV ciascuno;
- n° 1 stallo per TS e TV;
- n° 1 stallo per TS;

La sezione a 36 kV sarà del tipo unificato Terna con isolamento in aria per la parte esterne ed in gas SF6 per la parte all'interno del fabbricato e sarà costituita da:

- n° 2 sistemi a singola sbarra;
- n° 6 stalli per reattanze di neutro;
- n° 3+3 stalli per unità di trasformazione 380/36 kV;
- n° 4 stalli congiuntore sbarre;
- n° 2 stalli per TS e TV;
- n° 20 stalli linea produttori

INTERVENTO N. 2 RACCORDO AEREO D.T. 380kV:

Raccordi Aerei in entra-esce a doppia terna a 380 kV alla costruenda linea RTN autorizzata "CHIARAMONTE GULFI-CIMINNA", della lunghezza complessiva di circa 1,7 km e installazione di n.6 nuovi sostegni da porre in adiacenza alla costruenda linea e di n.2 sostegni esistenti da smantellare.

Il progetto prevede, sostanzialmente, l'inserimento in asse al costruendo elettrodotto di 2 nuovi sostegni (P. E-2 e P.356/1) della serie a 380 kV DT di amarro posti in adiacenza ai sostegni esistenti n. E-2 – E-1, e di 4 nuovi Sostegni prospicienti l'area di Stazione futura.

Aperto la tratta E-3-356 sull'elettrodotto 380kV in esame, consentiremo di alimentare i nuovi raccordi in entra-esce in doppia terna della serie a 380 kV, denominati Raccordo Destro "VICARI-CASTRONOVO 380" e Raccordo Sinistro "CASTRONOVO 380 – CHIARAMONTE GULFI", che andranno ad attestarsi ai portali della Futura Stazione di CASTRONOVO 380. I sostegni utilizzati (serie 380kV a doppia terna) per la realizzazione della modesta variante al costruendo elettrodotto sono del tutto analoghi ai sostegni di tipologia a traliccio tronco piramidale da installare, di amarro e con altezze utili in coerenza con l'andamento orografico e altimetrico del terreno.

INTERVENTO N. 3 RACCORDI AEREI 150kV:

Raccordi Aerei a 150 kV in entra-esce a semplice terna dalla linea 150kV RTN esistente "VICARI-CASTRONOVO", della lunghezza complessiva di circa 16 km e installazione di n.40 nuovi sostegni e di n.3 sostegni esistenti da smantellare.

- **Raccordo Destro** aereo in semplice terna di (~8km) composto da 21 nuovi sostegni, in aree prettamente agricole, finalizzato allo scopo di collegarsi alla futura SE RTN "CASTRONOVO 380".
- **Raccordo Sinistro** aereo in semplice terna di (~8km) composto da 19 nuovi sostegni, in aree prettamente agricole, finalizzato allo scopo di collegarsi alla futura SE RTN "CASTRONOVO 380".

Prevalentemente le opere si sviluppano in aree ad uso prettamente agricolo e sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti.

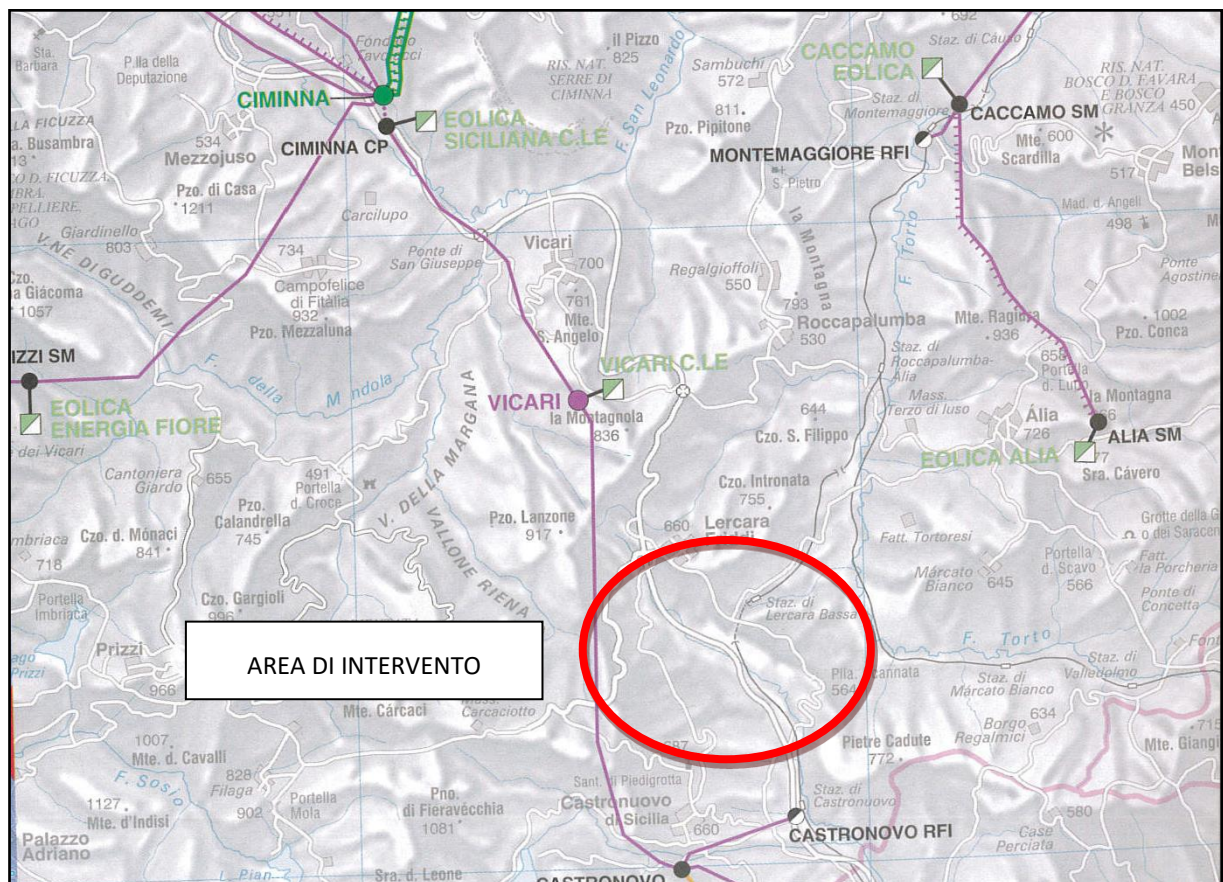
La progettazione dell'opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della

salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. I nuovi raccordi AT e il posizionamento delle future Stazioni sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico, sviluppandosi preferenzialmente su strade pubbliche;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

Le aree destinate ai raccordi futuri non risultano interessate da vincoli.

Le nuove opere saranno oggetto di valutazione diretta dei campi elettrici e magnetici.



Piano Tecnico delle Opere

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Inserimento dell'opera nella Rete di Trasmissione Nazionale