



# REGIONE SICILIANA

Libero Consorzio Comunale di Trapani  
Comuni di Marsala, Salemi, Santa Ninfa,  
Castelvetrano e Partanna



## IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DA 48,0 MW "MAZARA CALAMITA" ADEGUAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DELLA RTN

# PIANO TECNICO DELLE OPERE

Sezione <b>4</b>	<b>RELAZIONE TECNICA AMPLIAMENTO SE RTN PARTANNA</b>	N. Tavola <b>04.01.01</b>	
<b>AMPLIAMENTO PARTANNA</b>		Formato <b>A4</b>	Scala

REVISIONI					
REV.	DATA	MODIFICA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Giugno 2019	Prima emissione	Ing. F. Chiri	Ing. S. Tarantino	Ing. F. D'Alessandro
01	Dicembre 2021	Recepimento osservazioni Terna	Ing. F. Chiri	Ing. S. Tarantino	Ing. F. D'Alessandro
02					
03					
04					
05					

PROFESSIONISTA INCARICATO:  Ing. Francesco Chiri		COMMITTENTE:  <b>Edison Rinnovabili S.p.A.</b> <small>Foro Buonaparte, 31 20121 Milano</small>	
		GESTORE RETE:  <b>TERNA S.p.A.</b>	

## SOMMARIO

OGGETTO.....	2
1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....	2
2. DISPOSIZIONE ELETTROMECCANICA.....	2
3. APPARECCHIATURE PRINCIPALI.....	3
4. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI .....	4
5. RUMORE .....	5
6. SICUREZZA NEI CANTIERI.....	5
7. TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	6

## **OGGETTO**

La presente relazione tecnica ha come oggetto quanto verrà sviluppato nella sezione 04 del presente Piano tecnico delle Opere, ovvero, come meglio descritto nell'elaborato 01.01.01 – Relazione generale del PTO, le opere di ampliamento che si rendono necessarie all'interno della esistente SE RTN "Partanna" al fine di consentire la connessione del nuovo elettrodotto aereo in AT a 220 kV di collegamento con la nuova SE RTN Partanna 2.

### **1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

Gli interventi si svilupperanno interamente all'interno della esistente SE RTN di proprietà TERNA denominata "Partanna" ubicata nel territorio del Comune di Partanna in provincia di Trapani.

Tali interventi consisteranno unicamente nel prolungamento del sistema a doppia sbarra a 220 kV esistente mediante realizzazione di due ulteriori passi sbarra, di cui uno verrà utilizzato per il collegamento dell'elettrodotto aereo a 220 kV proveniente dalla SE Partanna 2 mentre l'altro resterà disponibile.

### **2. DISPOSIZIONE ELETTROMECCANICA**

La Stazione Elettrica "Partanna" sarà ampliata prolungando, come detto, il sistema a doppia sbarra a 220 kV esistente mediante realizzazione di ulteriori n.2 passi sbarra, il primo da lasciare libero per eventuali futuri utilizzi ed il secondo a cui collegare n.1 stallo linea completamente attrezzato dedicato al nuovo elettrodotto aereo in AT a 220 kV di collegamento con la nuova SE RTN Partanna 2.

La sezione a 220 kV sarà coerente con quella esistente del tipo unificato TERNA con isolamento in aria.

Il nuovo montante linea sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

La nuova linea afferente si attesterà su un sostegno portale di altezza massima pari a 16 m, l'altezza massima delle altre parti d'impianto sarà di 9,30 m.

Per tutti i dettagli si vedano gli allegati tecnici, sezioni elettromeccaniche e schema unifilare riportati nei documenti facenti parte della sezione 04.03 del presente Piano Tecnico, ed in particolare:

- 📄 04.03.01 - Planimetria elettromeccanica SE Partanna
- 📄 04.03.02 - Sezione elettromeccanica nuovo stallo linea in SE Partanna
- 📄 04.03.03 – Schema elettrico unifilare SE Partanna

### **3. APPARECCHIATURE PRINCIPALI**

Le principali apparecchiature costituenti il nuovo impianto sono, come da sezioni elettromeccaniche allegate, interruttori, sezionatori per connessione delle sbarre AT, sezionatori sulla partenza linee con lame di terra, trasformatori di tensione e di corrente per misure e protezioni, eventuali bobine ad onde convogliate per la trasmissione dei segnali.

Le principali caratteristiche tecniche complessive della stazione saranno le seguenti.

tensione massima sezione 220 kV	245 kV
frequenza nominale	50 Hz
correnti limite di funzionamento permanente	

sbarre 220 kV	3.150 A
stalli linea 220 kV	2000 A
potere di interruzione interruttori 220 kV	50 kA
tensione tenuta impulso atmosferico	1050 kV
condizioni ambientali limite	-25/+40°C
salinità di tenuta superficiale degli isolamenti	40 g/l (Medio)

Le fondazioni delle varie apparecchiature saranno realizzate in conglomerato cementizio armato e le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto.

#### **4. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI**

Data la standardizzazione dei componenti e della disposizione geometrica, si possono estendere anche alla nuova configurazione della Stazione Elettrica di "Partanna" i rilievi sperimentali eseguiti nelle stazioni della RTN per la misura dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni di esercizio e descritti nella allegata relazione "04.01.02 – Valutazione C.E.M. SE RTN Partanna".

Si può notare come il contributo di campo elettrico e magnetico dei componenti di stazione (macchinari e apparecchiature), in corrispondenza delle vie di servizio interne, risulti trascurabile rispetto a quello delle linee entranti.

Tale contributo diminuisce ulteriormente in prossimità della recinzione dove si può affermare che il campo elettrico e magnetico è principalmente riconducibile a quello dato dalle linee entranti, per le quali risulta verificata la compatibilità con la normativa vigente come riportato nella documentazione progettuale dell'elettrodotta alla quale si rimanda per approfondimenti.

In sintesi, i campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti e quindi l'impatto determinato dalla stazione stessa è compatibile con i valori prescritti dalla vigente normativa.

## **5. RUMORE**

Nella stazione elettrica saranno presenti esclusivamente apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra.

Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso conforme ai limiti fissati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e in accordo con le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 477 del 26/10/1995), in corrispondenza dei recettori sensibili.

L'impianto sarà inoltre progettato e costruito in accordo alle raccomandazioni riportate nei parr. 3.1.6 e 8.5 della Norma CEI 11-1.

## **6. SICUREZZA NEI CANTIERI**

I lavori si svolgeranno in ossequio alla normativa vigente in materia di sicurezza, ovvero nel rispetto del Testo Unico sulla Sicurezza Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche.

Pertanto, in fase di progettazione esecutiva si provvederà a nominare un Coordinatore per la Progettazione, abilitato ai sensi della predetta normativa, che redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Successivamente, in fase di realizzazione dell'opera, saranno effettuate le notifiche preliminari ad Enti/Autorità preposti e sarà nominato un Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, anch'esso abilitato, che vigilerà durante tutta la durata dei lavori sul rispetto da parte

delle ditte appaltatrici delle norme di legge in materia di sicurezza e delle disposizioni previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

## **7. TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. Nel caso in cui i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.