

Regione
Puglia



Provincia di
Foggia



Comune di
Lucera



PIANO TECNICO DELLE OPERE SE 380/150/36 kV "LUCERA" - 250 MVA

AMPLIAMENTO 380/36 kV

SITO IN SP13, SNC COMUNE DI LUCERA (FG)

Società proponente:

OPR WIND 4 S.r.l.

P. IVA 12082930962

PEC oprwind4@pec.it

Scala

-

Titolo elaborato:

Formato

A4

**RELAZIONE
TECNICA ILLUSTRATIVA
- OPERA 2**

PROGETTISTI INCARICATI

CODICE ELABORATO: 613PTO220200



LIVELLO PROG.	COD. PRATICA	N. EL	REV.
PTO	202102789	22	00

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	04/2023	Prima emissione	R.D.	R.C.	R.C.
01					
02					
03					
04					
05					
06					

GESTORE RETE ELETTRICA



Progettazione a cura di:

STheP

Sthep S.r.l.
Via Quattro Novembre, 2 - 35123 Padova (IT)
sthep@pec-legal.it

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Scopo del documento	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3	CARATTERISTICHE DEI RACCORDI	4
3.1	Sostegno	5
3.2	Conduttori e funi di guardia	6
3.3	Isolamento, morsetteria ed armamenti	6
4	OPERE ATTRAVERSATE	7
5	INTERFERENZA AL VOLO	7

1 INTRODUZIONE

La società proponente intende realizzare, nell'ambito del territorio del comune di San Severo (FG), un Parco Eolico della potenza nominale di 30 MW composto da 5 turbine, finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, denominato "San Severo". Per la connessione di tale parco eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è necessaria la realizzazione di un ampliamento con uno stallo a 36 kV, della già benestariata SE denominata "Lucera" 380/150 kV. Così facendo, la nuova Stazione Elettrica (SE), situata in entra-esci sulla linea a 380 kV "Foggia – San Severo", conterà di due livelli di trasformazione 380/150 kV e 380/36 kV.

Si prevede di collegare il nuovo parco eolico in progetto in antenna a questa SE di nuova realizzazione.

1.1 Scopo del documento

Scopo del presente documento è quello di descrivere le caratteristiche dei sostegni e dei raccordi che conetteranno la nuova SE Lucera 380/150/36 kV alla linea esistente "Foggia-San Severo" 380 kV.

In particolare, la sezione 380/150 kV presenta già un progetto benestariato e pertanto anche i raccordi sulla linea erano già stati definiti. Pertanto, considerando che l'ampliamento a 380/36 kV verrà realizzato sulla parte destra della SE, il raccordo di sinistra non verrà modificato e avrà quindi le medesime caratteristiche già progettate.

Il raccordo di destra invece verrà realizzato in uno degli stalli a 380 kV dell'ampliamento, e pertanto sarà oggetto di tale documento.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

I due raccordi alla RTN verranno realizzati in territori appartenenti al comune di Lucera (FG) come la stessa SE. In particolare, il raccordo di destra ricade interamente all'interno della particella 163 del foglio 38.

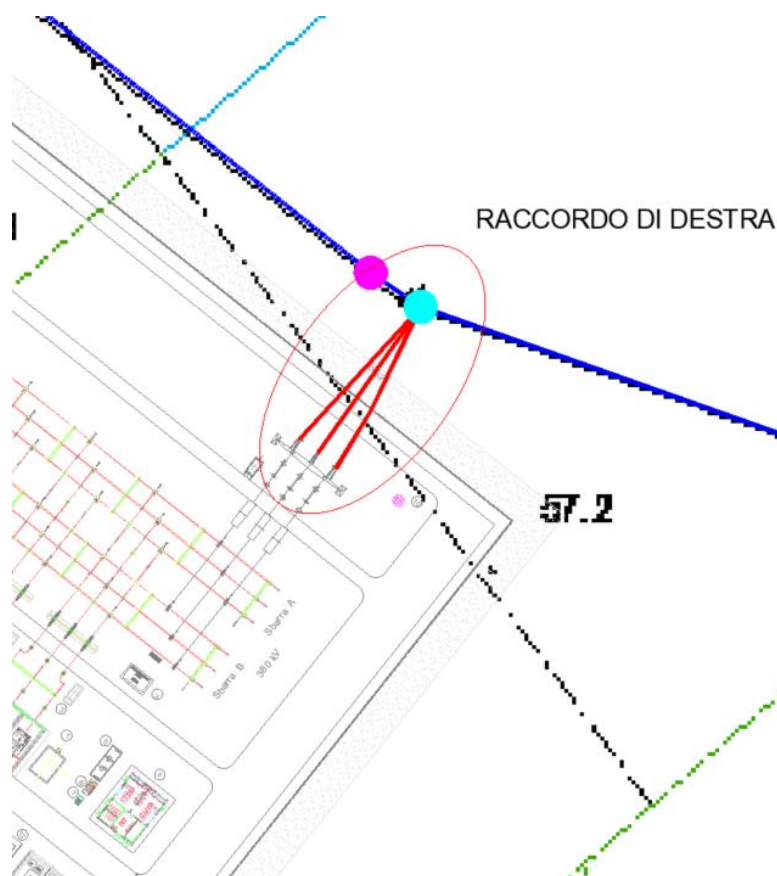


Figura 1 - Inquadramento del raccordo destro su CTR

Il posizionamento della SE parallelamente alla linea esistente “Foggia-San Severo” consente di avere un raccordo destro di lunghezza modesta e conseguentemente di facile connessione alla RTN.

L’uscita del raccordo perpendicolare alla linea esistente consente anche la possibilità di realizzare dei nuovi stalli per un potenziale futuro ampliamento della SE verso Est, senza dover spostare il raccordo stesso.

La distanza tra il portale della SE e la posizione del nuovo sostegno è di circa 47,5 m.

Il raccordo sarà realizzato con una terna, con conduttore trinato, ossia con le medesime caratteristiche della linea esistente; lo stesso vale anche per la fune di guardia posta a protezione della linea stessa.

3 CARATTERISTICHE DEI RACCORDI

I raccordi per la connessione della SE in entra-esce alla RTN sono ovviamente due, uno posto a sinistra della SE e già esistente nel progetto benestariato della sezione 380/150 kV, l’altro posto a destra, nell’ultimo stallo della sezione 380/36 kV oggetto di questa relazione.

Relativamente al raccordo di sinistra le caratteristiche saranno le medesime descritte nelle documentazioni già presentate e autorizzate in passato dalla società capofila.

Per quanto riguarda il raccordo di destro, verrà modificato rispetto a quanto presente nel progetto benestariato.

Si tratta infatti di un tratto molto più corto rispetto a quello previsto in precedenza, che consentirà di connettere direttamente la SE alla linea esistente senza modificarne il tracciato.

3.1 Sostegno

Il sostegno esistente, di tipologia a singola terna a delta rovesciato, numerato ad oggi come 305 verrà demolito, dopo la costruzione di un palo capolinea a “Semplice terna con mensole normali” che verrà numerato come 303 B.

Tale sostegno presenta tutte le caratteristiche strutturali e meccaniche per consentire la realizzazione della connessione della linea “Foggia-San Severo” alla SE, visto che permette di avere un angolo di circa 90° tra il raccordo e la linea stessa.

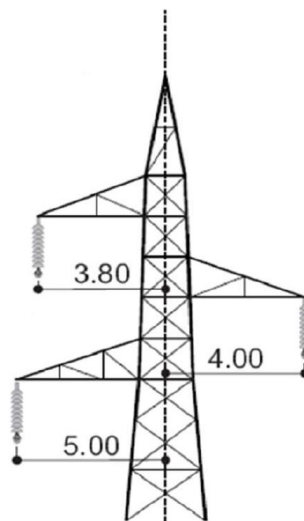


Figura 2 - Sostegno "Palo capolinea" o "Semplice terna con mensole normali"

3.2 Conduttori e funi di guardia

Relativamente ai conduttori verranno usati dei conduttori trinati, per ogni fase, tenuti assieme da appositi distanziatori. Il diametro di ogni conduttore è lo stesso di quelli utilizzati per la linea esistente ovvero 31,5 mm, così come anche il materiale che è alluminio acciaio, infatti sono presenti n.19 fili di acciaio del diametro 2,10 mm e da n. 54 fili di alluminio del diametro di 3,50 mm.

La fune di guardia sarà in alluminio-acciaio con 48 fibre ottiche, del diametro di 17,9 mm.

3.3 Isolamento, morsetteria ed armamenti

L'isolamento degli elettrodotti, previsto per una tensione massima di esercizio di 420 kV, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato.

Per quanto riguarda gli elementi di morsetteria per linee a 380 kV, sono stati dimensionati in modo da poter sopportare gli sforzi massimi trasmessi dai conduttori al sostegno.

Le morse di amarro sono invece state dimensionate in base al carico di rotura del conduttore.

Per equipaggiamento si intende il complesso degli elementi di morsetteria che collegano le morse di sospensione o di amarro agli isolatori e questi ultimi al sostegno.

La scelta degli equipaggiamenti viene effettuata, per ogni singolo sostegno, fra quelli disponibili nel progetto unificato TERNA, in funzione delle azioni (trasversale, verticale e longitudinale) determinate dal tiro dei conduttori e dalle caratteristiche di impiego del sostegno esaminato (campata media, dislivello a monte e a valle, ed angolo di deviazione).

4 OPERE ATTRAVERSATE

I raccordi per la connessione della SE di Lucera alla RTN sono realizzati in una zona di aperta campagna; pertanto, le uniche opere attraversate sono la linea Telecom e la strada provinciale n.21 interessate dal raccordo di sinistra. Relativamente al raccordo di destra, di competenza dell'ampliamento 380/36 kV non si rilevano attraversamenti di opere, data la brevità dello stesso.

5 INTERFERENZA AL VOLO

Per quanto riguarda le interferenze al volo che i raccordi possono creare, non si evincono problematiche che possono ostacolare la realizzazione degli stessi.

Come si vede nel dettaglio nella relazione "613PTO26O200 - Valutazione interferenze al volo" sia da un punto di vista di altezza dei sostegni che di vicinanza con aeroporti non ci sono vincoli legati al volo. Inoltre, non essendo stati evidenziati interferenze al volo nella sezione 380/150 kV già benestariata non si vedono allo stesso modo ostacoli per la realizzazione dell'ampliamento.