

Appendice 20

Caratterizzazione Tecnica Elettrodotto

Cavidotto

Linea di collegamento a 380 kV fra la centrale di Salerno e la sottostazione elettrica TERNA di Montecorvino.

Dati caratteristici

Dati costruttivi

Il cavo previsto è costituito da un conduttore in rame con fili ossidati e sezione di 2500 mm², schermo semi-conduttivo sul conduttore, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semi-conduttivo sull'isolamento, guaina metallica di alluminio saldato, rivestimento esterno in polietilene con grafitatura esterna.

Dati elettrici

Tensione concatenata nominale del sistema (U) 380 kV
Tensione massima del sistema (U_{max}) 420 kV
Tensione di fase nominale del sistema (U₀) 220 kV
Frequenza 50 Hz
Isolamento a impulso (B.I.L.) 1425 kV
Corrente nominale continuativa richiesta 1488 A
Corrente di corto circuito 50 kA
Durata del corto circuito 0,5 s
Fattore di carico giornaliero 100 %
Stato del neutro Francamente a terra

Dati di posa

Lunghezza dell'intero collegamento 12.8 km circa
Numero di cavi per circuito: 3
Connessione delle guaine metalliche Cross Bonding (18 tratte)
Single Point Bonding (2 tratte)
Tipo di posa del cavo: interrato
Posa a trifoglio aperto in tubi (diam. Ext. 250 mm)
Profondità di posa (piano d'appoggio tubi) 1500 mm dal piano strada.

Accessori principali

Cavo a fibra ottica per la realizzazione di linea T.L.C. e trasmissione dati.
Cavo a fibra ottica necessario per il funzionamento del sistema di rilevamento della temperatura

All'interno della trincea dei cavi di AT sono altresì previsti i seguenti materiali :
Cavo di terra in uscita dalla Centrale e dalla sottostazione di Montecorvino, necessario per il collegamento delle guaine all'estremità della linea, con sistema in "Single Point Bonding".

Cavo di terra per km 2,5 necessaria per i test di verifica della rete di terra posta all'interno della centrale wCCPS SALERNO"

Cavo di B.T., necessario per l'alimentazione delle apparecchiature ed unità di rilevazione delle scariche parziali, da installarsi all'interno di tritubo dia 50 mm.

Schermatura del campo magnetico

Lungo il tracciato di posa dei cavi alcune tratte si trovano in prossimità di abitazioni, industrie e fabbricati con presenza abituale di persone. Per limitare i campi magnetici ai valori imposti dalla normativa ($> 3 \mu\text{T}$), in tali zone si prevede di utilizzare una canaletta schermante in materiale ferromagnetico oppure un sistema di cavi passivi.

Sistema di rilevazione della temperatura tramite fibra ottica (DTS)

Il sistema DTS per effettuare la rilevazione della temperatura superficiale del cavo, utilizza un cavo a Fibre Ottiche (FO) posato a contatto con il cavo stesso al fine di rendere più precisa la misura della temperatura.