



NOTE GENERALI

- Tutti gli enti e le misure sono riportate al sistema di comando e controllo
- Gli interruttori ed i sezionatori motorizzati sono telecomandati e telesegnalati
- Gli schemi riportati delle unità funzionali 3kVcc e delle apparecchiature sono solo indicativi, nella fase successiva del progetto saranno sostituiti con quelli costruttivi del fornitore individuato.

LEGENDA SIMBOLI

21	PROTEZIONE DISTAZIONATRICA	66	REGOLATORE COMPENSATORE SOTTOCARICO	100	VARIOMETRO
22	PROTEZIONE TEMPORARIA	67	RELE' BUCHELE TRASFORMAZIONE	101	CONTATORE ENERGIA ATTIVA
27	RELE' MINIMA TENSIONE	127	RELE' BUCHELE PRESSIONE TENSIONE	128	CONTATORE ENERGIA REATTIVA
27A	RELE' MAGGIOR PRESSIONE TENSIONE	129	RELE' BUCHELE VARIATORE SOTTOCARICO	129	CONTATORE AMPEROMETRICO
32	PROTEZIONE CORRENTE 1° SCELTA	130	LIVELLO D.L.D. TRASFORMAZIONE	130	REGISTRATORE AMPEROMETRICO
33	PROTEZIONE CORRENTE 2° SCELTA	131	LIVELLO D.L.D. VARIATORE SOTTOCARICO	131	COMPTATORE AMPEROMETRICO
34	PROTEZIONE CORRENTE 1° SCELTA	132	STRUMENTO INDICATORE VOLTMETRICO	132	COMPTATORE AMPEROMETRICO
35	PROTEZIONE CORRENTE 2° SCELTA	133	STRUMENTO INDICATORE AMPEROMETRICO	133	FRASUTTORE
37C	PROTEZIONE DIFFERENZIALE DI LINEA	134	VARIOMETRO		

INTERUTTORE (simboli per interruttori, sezionatori, trasformatori di corrente, tensione, manovra, estraevole, motorizzata, bilunato)

SEZIONATORE ROTATIVO (simbolo per sezionatore rotativo)

SEZIONATORE (simbolo per sezionatore)

TRASFORMATORE DI CORRENTE (simbolo per trasformatore di corrente)

TRASFORMATORE DI TENSIONE (simbolo per trasformatore di tensione)

INTERUTTORE DI MANOVRA (simbolo per interuttore di manovra)

APPARECCHIATURA ESTRAEBILE MOTORIZZATA (simbolo per apparecchiatura estraevole motorizzata)

RAIDRIZZATORE BILUNATO (simbolo per raidrizzatore bilunato)

SCARICATORE (simbolo per scaricatore)

TERRA (simbolo per terra)

COMANDO ELETTRICO A MOTORE (simbolo per comando elettrico a motore)

LAMPADA PRESSIONE TENSIONE (simbolo per lampada pressione tensione)

SCONTI (simbolo per sconti)

UNITA' PER CON FUN. PRIMARIA DI CONTROLLO E AUTOMAZIONE (simbolo per unità di controllo e automazione)

UNITA' PER CON FUN. PRIMARIA DI PROTEZIONE (simbolo per unità di protezione)

INTERRUTTORE EXTRAMPIDI (simbolo per interuttore extrampidi)

INTERRUTTORE EXTRAMPIDI (simbolo per interuttore extrampidi)

SENORE DI MISURA DELLA CORRENTE (simbolo per sensore di misura della corrente)

CANALE DI MISURA (simbolo per canale di misura)

SEZIONATORE A CORONA (simbolo per sezionatore a corona)

CASSE INDUTTIVE DI BINARI (simbolo per casse induttive di binari)

TRASFORMATORE 1A (simbolo per trasformatore 1A)

DISPOSITIVO CENTROROTAZIONE TRA DP DI TERRE E NEGATIVO DI SEE (simbolo per dispositivo centrorotazione)

RELE' VOLTMETRICO DA PALE (simbolo per rele' voltmetro da pale)

SPECIFICHE RFI DI RIFERIMENTO

Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte I: Alimentazione. Parte II: Caratteristiche costruttive generali	RFI/DMA/MLA/STC/SSE/400/B
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte III: Alimentazione.	RFI/DMA/MLA/STC/SSE/401/B
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte IV: Misure e Negativi	RFI/DPRM/STC/SP/SS/402/A
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte V: Unità funzionali sezionamento di gruppo a 580	RFI/DPRM/STC/SP/SS/403/A
Raidrizzatore 5.4 MW - 3 kVcc con test in parallelo in apparecchiatura binata.	RFI/DTC/STC/ENE/SP/SS/404/A
Dispositivo di collegamento del negativo 3 kV cc all'impianto di terra di SSE e cabine TE	RFI/DMA/MLA/SP/SP/370/A
Unità periferiche di protezione ed automazione - specifica generale	RFI/DMA/MLA/VS/SE/360
Sistema di rilevazione voltmetrica (RV) per monitoraggio e protezione delle linee di trazione a 3 kV cc	RFI/DMA/MLA/SP/SP/360/A
Scaricatore di sovertensione per gli impianti a 3 kVcc.	RFI/DTC/ST/ST/SP/SS/144/A
Reattore elettrico in bancha di alluminio per i filtri delle SSE di conversione, con induttanza nominale di 1 mH e corrente continua nominale di 1800 A e di 2500 A per tensione nominale di esercizio di 3.6 kVcc	E/006
Linee guide quadri esteri di medio tensione di tipo modulare prefabbricato	RFI/DMA/MLA/LG/SP/300/A
Trasformatore trifase in MT/ST in resina epossidica per l'alimentazione dei servizi ausiliari delle SSE a 3 kVcc.	RFI/DTC/ST/ST/EN/SS/114/1/A
Casse induttive per circuiti di binario con due fughe di messa a terra	RFI/DTC/ST/ST/SP/SS/415/A
Trasformatore trifase in AT per l'alimentazione di raidrizzatori da 3.0/5.4 MW a 3 kVcc con test in parallelo	RFI/DTC/ST/ST/SP/SS/163/A
Specifiche tecniche di fornitura per scaricatori ad ossido metallico senza sinterometri per reti elettriche a 132 - 150 kV.	IE/TE/163
Norme tecniche del servizio TE delle FS per la fornitura degli interruttori tripolari a volume 15/16 ridotto di un coefficiente di 20% per AT	TE/175
Norme tecniche per la fornitura ed i collaudi dei sezionatori tripolari con poli a filo indiano o poli affiancati per tensioni nominali 66kV, 132kV e 150 kV	TE/175
Specifiche tecniche di fornitura sezionatori a corone compattati per correnti continue 1800A/2400A da montare all'aperto	RFI/DMA/MLA/TE/TE/160
Cavi elettrici unipolari in rame per l'alimentazione delle linee di trazione a 3 kVcc con classificazione di reazione al fuoco ai sensi del Regolamento UE 305 / 2011	RFI/DTC/ST/ST/SP/SS/147/A
Cavi in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestito di alluminio FACIP e 10/62	RFI/DPRM/ST/SP/SS/TE/68/A
Specifiche tecniche per l'impiego dei cavi nelle SSE e nelle Cabine TE a 3kVcc	RFI/DTC/ST/ST/SP/SS/023/A

COMMITTENTE: **RFI**
GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO

PROGETTAZIONE: **ITALFERR**
GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO

U.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE

SSE ALBENGA

Schema elettrico unifilare di potenza

SCALA: _____

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	F. Pignatelli	12/2021	M. Corbelli	12/2021	G. Pignatelli	12/2021	G. Pignatelli
B	Emissione a seguito V.T. 01	F. Pignatelli	09/2024	M. Corbelli	09/2024	M. Pignatelli	09/2024	M. Pignatelli

File: IVOI00D18DXSE020002B.dwg n. Elab: _____