



- 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 telessegnalati
 - 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 DISTAZIONATRICE	60	REGOLATORE COMPTARE SOTTOCARICO	VA	VARIOMETRO
22	PROTEZIONE TEMPORARIA	61	RELE' BUCHELE TRASFORMAZIONE	EA	CONTATORE ENERGIA ATTIVA
27	RELE' MINIMA TENSIONE	62	RELE' BUCHELE PRESSIONE TENSIONE	EA	CONTATORE ENERGIA REATTIVA
27A	RELE' MASSIMO PRESSIONE TENSIONE	63	PROTEZIONE CORRENTE 1° SCELTA	EA	CONTATORE AMPEROMETRICO
32	PROTEZIONE CORRENTE 2° SCELTA	64	LIVELLO D.O. TRASFORMAZIONE	EA	COMPTARE AMPEROMETRICO
33	PROTEZIONE CORRENTE 1° SCELTA	65	LIVELLO D.O. VARIATORE SOTTOCARICO	EA	COMPTARE AMPEROMETRICO
34	PROTEZIONE CORRENTE 2° SCELTA	66	STRUMENTO INDICATORE VOLTMETRICO	EA	COMPTARE VOLTMETRICO
35	PROTEZIONE CORRENTE 1° SCELTA	67	STRUMENTO INDICATORE AMPEROMETRICO	EA	FRASUTTORE
36	PROTEZIONE CORRENTE 2° SCELTA	68	VAIOMETRO		
67C	PROTEZIONE DIFFERENZIALI DI LINEA				

INTERRUTTORE	TRASFORMAZIONE DI POTENZA TRIFASICA CON VARIATORE SOTTOCARICO	SCARICATORE
SEZIONATORE ROTATIVO	TRASFORMAZIONE TRIFASICA	TERRA
SEZIONATORE	TRASFORMAZIONE SERVIZI AUSILIARI	COMANDO ELETTRICO A MOTORE
TRASFORMAZIONE DI CORRENTE	FUSIBILE	LAMPADA PRESSIONE TENSIONE
TRASFORMAZIONE DI CORRENTE TRIFASIALE	INDUTTANZA	SCANT
TRASFORMAZIONE DI TENSIONE	INTERRUTTORE EXTRAFRATTO	UNITA' PER CON FUN. PRONIA DI CONTROLLO E AUTOMAZIONE
INTERRUTTORE DI MANOVRA	SENORE DI MISURA DELLA CORRENTE	UNITA' PER CON FUN. PRONIA DI PROTEZIONE
APPARECCHIATURA ESTRAIBILE MOTORIZZATA	CANALE DI MISURA	IN RES. E CONTATTORI DI PROVA LINEA
	SEZIONATORE A CORNA	CASSE INDUTTIVE DI BINARIO
	RAIDIZZAZIONE BLINDATO	TRASFORMAZIONE 1A
		DISPOSITIVO CONTROCORROSIONE TRA INF. DI TERRE E NEGATIVO DI S.E.
		RELE' VOLTMETRICO DA PALE

SPECIFICHE RFI DI RIFERIMENTO

Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte II: Caratteristiche costruttive generali	RFI DMA IM LA STC SSE 400 B
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte III: Alimentazione	RFI DMA IM LA STC SSE 421 B
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte IV: Misure e Negativi	RFI DPRIM STC SF S 402 A
Unità funzionali prefabbricate metalliche a 3 kVcc. Parte V: Unità funzionale accantonamento di gruppo e filtro	RFI DPRIM STC SF S 403 A
Raddrizzatore 5,4 MW - 3 kVcc con test in parallelo in apparecchiatura blindata.	RFI DTCS ENL SP SF S 404 A
Dispositivo di collegamento del negativo 3 kV cc all'impianto di terra di SSE e cabina TE	RFI DMA IM LA SP SF S 370 A
Unità periferiche di protezione ed automazione - specifica generale	RFI DMA IM LA S 380
Sistema di rilevazione voltmetrica (RV) per monitoraggio e protezione delle linee di trazione a 3 kV cc	RFI DMA IM LA SP SF S 303 A
Scaricatori di sovratensione per gli impianti a 3 kVcc.	RFI DTCS ST E SP SF S 144 A
Reattore elettrico in lamina di alluminio per i filtri della SSE di conversione, con induttanza nominale di 0,1 mH e corrente continua nominale di 1800 A a 50/60 Hz per tensione nominale di esercizio di 3,0 kVcc.	E 006
Linea guida quadri elettrici di media tensione di tipo modulare prefabbricato	RFI DMA IM LA LG SF S 300 A
Trasformatore bifase in MTIM in resina epossidica per l'alimentazione dei servizi ausiliari della SSE a 3 kVcc.	RFI DTCS ST EN SF S 114 A
Casse induttive per circuiti di binario con due fughe di noia isolate	RFI DTCS ST E SP SF S 63 415 A
Trasformatore bifase in AT per l'alimentazione di raddrizzatori da 3,0/5,4 MW a 3 kVcc con filo in parallelo	RFI DTCS ST E SP SF S 193 A
Specifiche tecniche di fornitura per scaricatori ad ossido metallico senza apertamenti per reti meteo a 150 kV	TE 607
Norme tecniche del servizio IE del FS per la fornitura degli interruttori tipo-pi a volume pieno montati in reattori di tipo FS AT	IE TE183
Norme tecniche per la fornitura ed il collaudo dei sezionatori tipo-pi con o senza filadina e poli affiancati per tensioni nominali 60 kV, 132 kV e 150 kV	TE 175
Specifiche tecniche di fornitura sezionatori a corne unipolari per corrente continua 1800A 2400V da trazione all'aperto	RFI DMA IM ETE TE100
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 DTCS ST E SP SF S TE 147 A
Cavo in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestito di alluminio FACILE a 18 kV	RFI DPRIM ST SF S TE086 A
Specifiche tecniche per l'impegno dei cavi nelle SSE e nelle Cabine TE a 3kVcc	RFI DTCS ST E SP SF S SS 023 A

COMMITENTE: **RFI**
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: **ITALFERR**
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

U.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE

SSE PIETRA LIGURE

Schema elettrico unifilare di potenza

SCALA: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IV01	00	D	18	DX	SE0100	002	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	F. Pignatelli	12/2021	M. Corbelli	12/2021	G. Pirella	12/2021	G. Quirici
B	Emissione a seguito V.T. 01	F. Pignatelli	05/2024	M. Liguori	05/2024	M. Pignatelli	05/2024	M. Pignatelli

File: IV0100D18DXSE0100002B - Schema elettrico Pietra Ligure.dwg