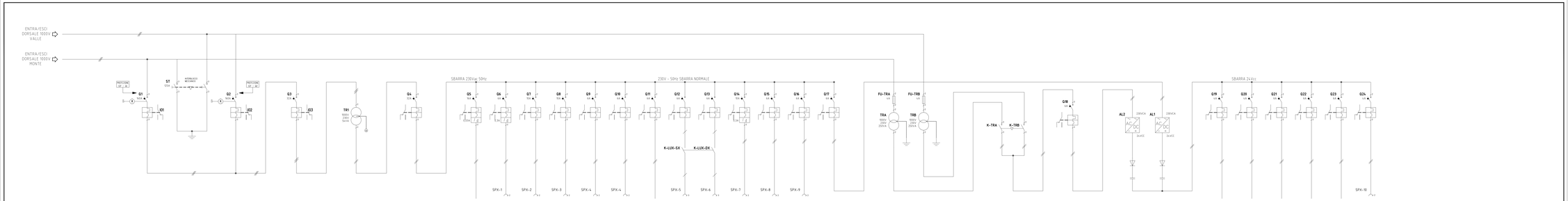
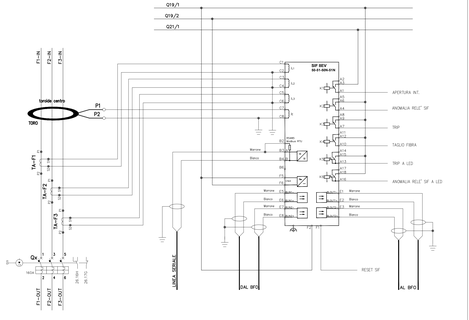
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE

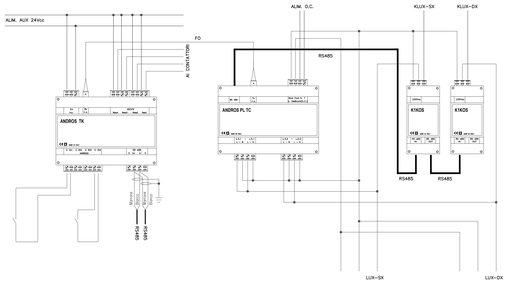


IDENTIFICAZIONE CIRCUITO				L1 LZ LZ	L1 LZ LZ	L1 LZ LZ	L1 LZ LZ		L1 LZ LZ																															
DENOMINAZIONE				ARRIVO LINEA 1000v	SEZIONATORE DI TERRA 1000V	SEZIONATORE DI TERRA 1000V	SEZIONATORE DI TERRA 1000V	PARTENZA LINEA 1000V	GENERALE QTRATA/A		TRASFORMATORE 1000/230V 5 KVA		GENERALE UTENZE		PRESA INTERNO QUADRO	QUADRO PRESE IMP	ARMADIO AVVOLGICAVO	ALIMENTAZIONE QUADRO TLC	DISPONIBILE (EVENTUALE BITS)	DISPONIBILE (EVENTUALE BITS)	ALIMENTAZIONE LUCI ACCIAIA E ONDE CONV	LUCI DX GALLERIA	LUCI DX GALLERIA	DISPONIBILE	ALIMENTAZIONE TLC QUAD PARI	ALIMENTAZIONE TLC QUAD DISPARI	ALIMENTAZIONE ALIMENTARE 1 24Vcc		TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO 1000/230V 250 VA	TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO 1000/230V 250 VA		AUSILIARI INTERRUTTORI	PALMENTAZIONE 1000V DA SBARRA PRINCIPALE		ALIMENTAZIONE ALIMENTARE 2 24Vcc		ALIMENTATORE 2 24Vcc	ALIMENTATORE 1 24Vcc		ALIMENTAZIONE PROTEZIONI SIF	ALIMENTAZIONE AUX 24Vcc	ALIMENTAZIONE MOTORIZZAZIONI Q1 – Q2	ALIMENTAZIONE PLC	DISPONIBILE	ALIMENTAZIONE QUADRO TLC NODO DI RETE2						
POTENZA INSTALLATA											5 KVA																															
CARATTERISTICHE INTERRUTTORE	TIPO																																									
	N. Poli-Portata	A		3x160	3x160	3x160	3x160	4x160	3x32				2X32		2x16	2x16	2x10	2x10	2x6	2x6	1+1+N6	2x6	2x6	2x10	2x6	2x6	2x6					2x6						2x4	2x6	2x6	2x6	2x6	2x4						
	TARATURA	A		4160				4160	32				32		4 16	4 16	4 10	4 10	4 6	4 6	4 6	4 6	4 6	4 10	4 6	4 6	4 6					4 6						4 4	4 6	4 6	4 6	4 6	4 4						
	POTERE DI INTERRUZ.	KA		6				6	6				6		6	6	6	6	6	6	6	6	6	10	6	6	6					6						4	6	6	6	6	4						
	I. INTERVENTO ISOMAGNET.	A													160	160	100	100	100	100	100	60	60	100	60	60	60					60						40	60	60	60	60	40						
	I. DIFFERENZIALE	A													0.03	0.03								0.3																								
FUSIBILI	TIPO																																									
	PORTATA	A																																								
CONTATTORE	TIPO																																									
	N. Poli-PORTATA	A																				2x20A	2x20A																					
RELE' TERMICI	TIPO																																									
	TARATURA	A																																								
CARATTERISTICHE LINEA ELETTRICA	TIPO																																									
	SEZIONE	mmq		FG7M1 0.6/1kV				FG7M1 0.6/1kV																																		
	PORTATA	A		3X70				3X70																																		
	LUNGHEZZA	m																																								

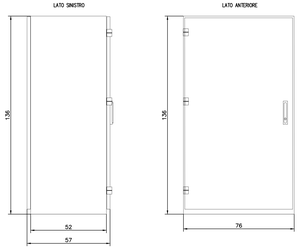
SCHEMA DI COLLEGAMENTO PROTEZIONI



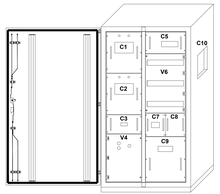
SCHEMA DI COLLEGAMENTO MULTIFILARE MAE



QUADRO DI NICCHIA VISTA ESTERNA



QUADRO DI NICCHIA VISTA INTERNA



LEGENDA
C1 – Cassetto Int. Q1 ENTRA/ESCI 1000V
C2 – Cassetto Int. Q2 ENTRA/ESCI 1000V
C3 – Cassetto Int. Q3 ALIM. TRAFO
V4 – Arrivo cavi 1000V e Sez. a terra
C5 – Cassetto PLC
V6 – Vano modulari 230Vca
C7 – Rialimentazione 1000V–24Vcc
C8 – Cassetto Alimentatori 24Vcc
C9 – Cassetto Trafo 1000V–230Vca
C10 – Vano connettori per 3 campo

CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE QUADRO DI TRATTA	
TIPO DI QUADRO	ACCIAIO INOX AISI 304
STRUTTURA PORTELLE ANTERIORI	ZOTTO
SEPARATORE PANNELLI POSTERIORI	ZOTTO
SERRATURA CON CHISURA A TRE PUNTI	
DIMENSIONI	H1500–L800–P600
NORME DI RIFERIMENTO	RFI – LF670 A Ed.2010 CEI 17–113/1
TEMPERATURA AMBIENTE	-5 / +35 °C
UMIDITA' RELATIVA	50 %
ALTITUDINE	< 1000 m.
INSTALLAZIONE	INTERNA
GRADO DI PROTEZIONE SULL'INVOLUCRO ESTERNO	IP55
FORMA DI SEGREGAZIONE tipo	FORMA 3A
TENSIONE DI ISOLAMENTO	1000 V
TENSIONE DI IMPIEGO	1000/230 V
FREQUENZA NOMINALE	50 Hz
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO	2.5 / 6 kA x 1s
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	230 Vac / 24 Vcc
TENSIONE DI PROVA CIRCUITI DI POTENZA	2.5 / 2.5kV x 1'
TENSIONE DI PROVA CIRCUITI AUSILIARI	1.5kV x 1'
ENTRATA LINEA	IN CAVO DAL BASSO
USCITA LINEA	IN CAVO DAL BASSO
CONDUTTORI CIRCUITI LATO 1000V	FG10M1 0.6 / 1 kV
CONDUTTORI CIRCUITI LATO 230V	FR2-450/750
SEZIONE MINIMA CIRCUITI DI POTENZA	2.5 mmq
SEZIONE MINIMA CIRCUITI AUSILIARI	1.5 mmq

CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE ARMADIO SEZIONA AVVOLGICAVO	
TIPO ARMADIO	ACCIAIO INOX AISI 304 SATINATO SPESSORE 15/10
DIMENSIONI	H1600–L1000–P500
NORME DI RIFERIMENTO	RFI – LF670 A Ed.2010
GRADO DI PROTEZIONE	IP55
RESISTENZA A PRESSIONI E DEPRESSIONI	5kPA
COMPLETO DI: N.1 PROETTORE MONTATO SU TRIPPIEDE N.1 RULLO AVVOLGICAVO COMPLETO DI 200 M. DI CAVO LIRA QUADCAVO MONTATA SU UN CASSETTO SCORREVOLE ESTRAIBILE N.1 PROIETTORE DI RISERVA	

ARMADIO RULLO AVVOLGICAVO

LEGENDA		
SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIGLA
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	Q.....
	INTERRUTTORE NON AUTOMATICO	
	COMANDO ELETTRICO PER INTERRUTTORI	
	VOLTOMETRO CON FUSIBILE E COMMUTATORE	
	AMPEROMETRO CON TRASFORMATORE AMPEROMETRICO (TA) E COMM.	
	CONTATTORE DI POTENZA	K.....
	FUSIBILE	F....
	TRASFORMATORE 1000V/231V – 5KVA ISOLATO IN RESINA CI. TEMP./ISOLAMENTO F – CI. AMBIENTALE E2 – CI. CLIMATICA C2 – CI. COMPORTAMENTO AL FUOCO F2	
	TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO 230V/230V – 1 KVA ISOLATO IN RESINA – CI. TEMP./ISOLAMENTO F – CI. AMBIENTALE E2 CI. CLIMATICA C2 – CI. COMPORTAMENTO AL FUOCO F2	
	DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELL'ISOLAMENTO E TEMPERATURA	
	RELE' A MICROPROCESSORE CON FUNZIONI (50–51) MASSIMA CORRENTE TRIFASE A DUE SOGLIE CON LA PRIMA A SELLETTIVITA' LOGICA E (50N–51N) MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE A DUE SOGLIE CON LA PRIMA A SELLETTIVITA' LOGICA	
	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORE	
	ALIMENTATORI 24Vcc CON INGRESSO RIDONDATO A 230Vca, PROVVISTI DI DISPOSITIVI A LIMITAZIONE DI POTENZA TIPO "INEL", COMPLETI DI SISTEMA DI ACCUMULO DI ENERGIA IN MODO DA GARANTIRE MIN. 10sec DI AUTONOMIA A 24Vcc COSTANTE	
	SEZIONATORE TRIFASE PER MESSA A TERRA LINEE A 1000 V CON BLOCCO A CHIAVE	

COMUNE DI PALERMO

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

IMPRESA ESECUTRICE:

TECHIS

PROGETTO ESECUTIVO

PRIMO LOTTO FUNZIONALE CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA

ADEGUAMENTO SICUREZZA GALLERIE E SUPERVISIONE STAZIONI E FERMATE

IMPIANTI LFM

QUADRO BT DI TRATTA: SCHEMA ELETTRICO E FRONTE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA
RS72	01	E	ZZ	DX	LF0800	006	B	/

PROGETTAZIONE: ATI (Associazione Temporanea d'Imprese)

PROGIN

(Capogruppo Mandataria)

sab

(Mandante)

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A	Emissione	M. Pierino	07.01.10	R. Picardo	08.01.10	S. Esposito	12.01.10
B	EMESSO A SEGUITO ISTRUTTORIA ITALFERR	M. Pierino	19.09.11	R. Picardo	19.09.11	S. Esposito	19.09.11

File: RS72E01ZZDXLF0800006B.dwg

n. Elab.: