

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N.443/01**

**TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO**

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

GALLERIA POZZOLO

TIPOLOGICO QUADRO ELETTRICO QE.US

"Uscita di sicurezza"

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
Consorzio Cociv Project Manager Data: 07/06/2012		-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A 3 0 1	0 0	D	C V	D X	A 1 9 2 0 X	0 0 1	F

PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
E00	Adeguamento sicurezza in galleria	Ing. F.Fontinato 	16/03/2012	Ing. I. Barilli 	20/03/2012	Ing. E. Pagani 	23/03/2012	Ing. E. Ghislandi
F00	A301D18ISLF0000003A del 18/05/2012	Ing. F.Fontinato 	04/06/2012	Ing. I. Barilli 	06/06/2012	Ing. E. Pagani 	07/06/2012	DOTT.ING. GHISLANDI ENRICO Sez. A - Sport, a) ed. e a. s. n. l.itale b) industria c) del. n. 1/1993 n° A/14983 MILANO Data: 07/06/2012

n. Elab.

Nome File: A301-00-D-CV-DX-AI-92-0-X-001_F00

CUP: F81H92000000008

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
7	8				
8					
9					
10					
11					
12					

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI PER QUANTO APPLICABILE)

- (1) CONTATTO/SEGNALE DA RIPORTARE AL PLC DEL QUADRO
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA TERMOSTATI IN QUADRO ELETTRICO
- (4) COMANDO DA TERMOSTATO LOCALE

NOTE DI CARATTERE GENERALE:

- LA CORRENTE NOMINALE DELLE SBARRE (OVE PRESENTI) DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO
- CONDUTTORE DI PROTEZIONE PRINCIPALE DEL QUADRO ELETTRICO E' DERIVATO DAL COLLETTORE DI TERRA PRESENTE NELLO SPECIFICO LOCALE TECNICO
- I CONTATTI INDICATI NEGLI SCHEMI UNIFILARI SONO SOLO QUELLI RELATIVI AGLI STATI DA RIPORTARE AL PLC DI SUPERVISIONE
- (* CONDUTTORE DI PROTEZIONE DI TIPO N0739-K (GIALLO/VERDE)
- PER LA RETE DI ALIMENTAZIONE A MONTE DEL QUADRO ELETTRICO E' STATO CONSIDERATO IL CASO PEGGIORE



Comittente
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

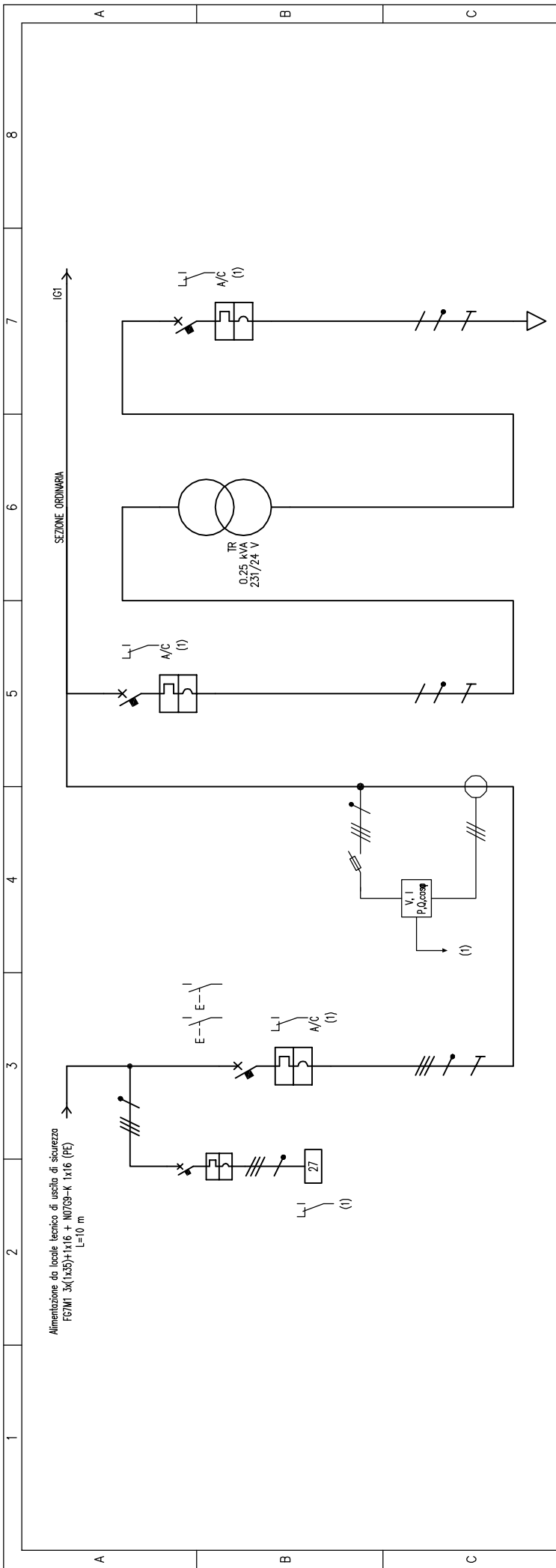
General contractor



Oggetto
 INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01
 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
 PROGETTO DEFINITIVO

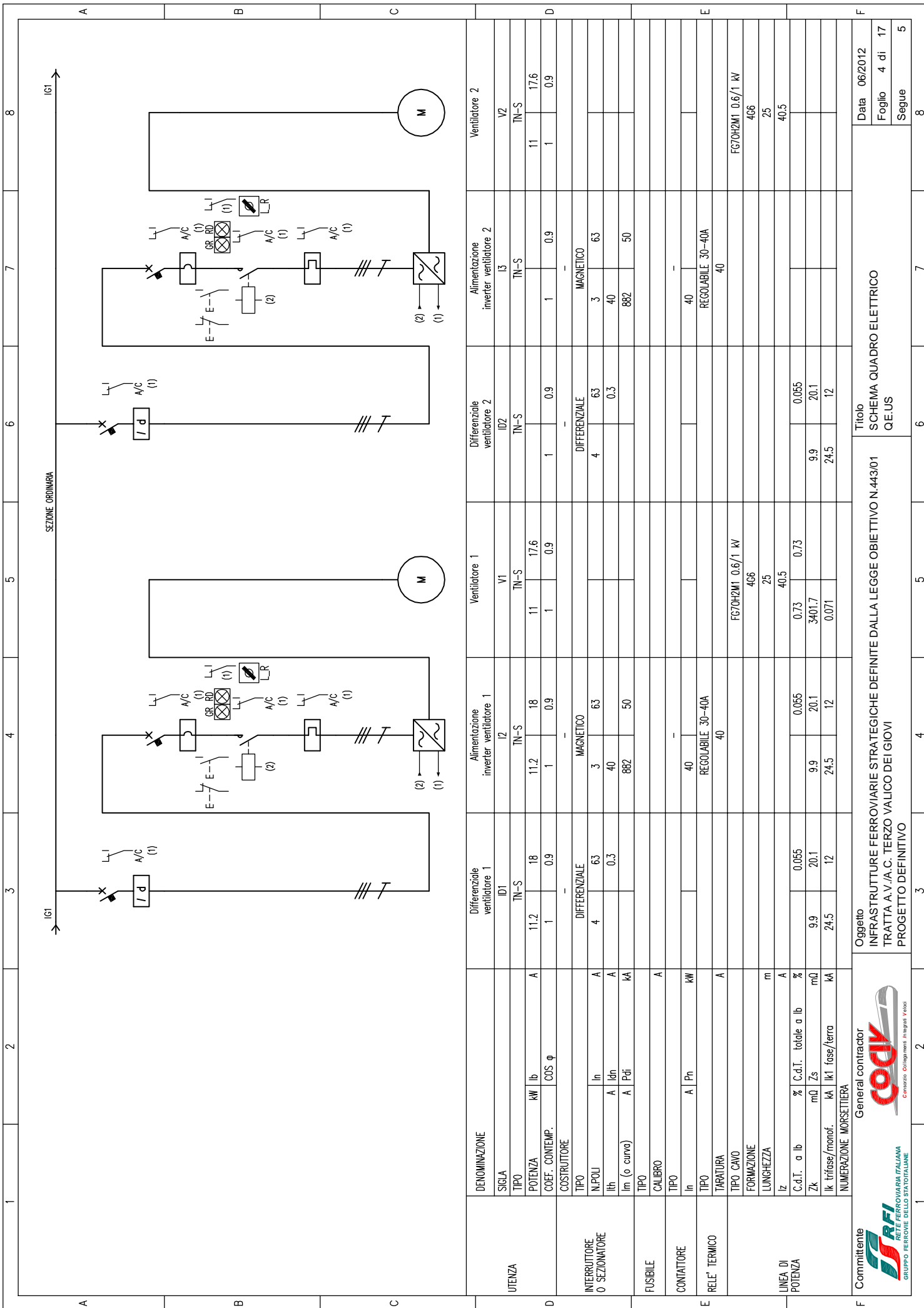
Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 OE.US
 NOTE

Data 06/2012
 Foglio 2 di 17
 Segue 3




UENZA	DENOMINAZIONE	Interruttore generale	Primario trasformatore aux	Trasformatore aux	Aux 24V
SIGLA		IG1	I1	TR	AUX
TIPO		TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N
POTENZA	kW lb	11.5 19.2	0.008 0.036	0.008 0.036	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1 0.9	1 1	1 1	1 0.9
COSTRUTTORE		-			
TIPO		MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO
N.POLI	In	4 160	2 2	2 2	2 16
Ith	A Ith	100	2	2	16
IIm (o curva)	A Pdi	1250 50	20 25	20 25	160 25
FUSIBILE	TIPO				
CALIBRO	A				
CONTATORE	TIPO				
In	A Ph				
RELE' TERMICO	TIPO				
TARATURA	A				
TIPO CAVO					
FORMAZIONE					
LUNGHEZZA	m				
LINEA DI POTENZA	Iz				
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0.063	0.089	0.089	0.089
Zk	mΩ Zs	9.9 20.1	20.2 20.2	135.3 737.7	135.3 737.7
Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	24.5 12	12 12	0.186 0.034	0.186 0.034
NUMERAZIONE MORSETTIERA					
Comittente	General contractor	Oggetto			
	RFI	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01			
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI			
		PROGETTO DEFINITIVO			
		Titolo			
		SCHEMA QUADRO ELETTRICO			
		Q.E. US			
		Data 06/2012			
		Foglio 3 di 17			
		Segue 4			





SEZIONE ORDINARIA

UENZA		Differenziale ventilatore 1	Alimentazione inverter ventilatore 1	Ventilatore 1	Differenziale ventilatore 2	Alimentazione inverter ventilatore 2	Ventilatore 2
SIGLA		ID1	I2	V1	ID2	I3	V2
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA	kW lb	11.2 18	11.2 18	11 17.6			11 17.6
COEF. CONTEMP.	COS φ	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9
COSTRUTTORE							
TIPO							
N.POLI		4	3 63	4	3 63	3 63	
Ith		0.3	40	0.3	40	40	
Irm (o curva)			882		882	882	50
TIPO							
CALIBRO							
TIPO							
In			40			40	
A Ph			REGOLABILE 30-40A			REGOLABILE 30-40A	
TIPO			40			40	
TARATURA							
TIPO CAVO							FG70H2M1 0.6/1 kV
FORMAZIONE							466
LUNGHEZZA							25
Iz							40.5
C.d.t. a lb			0.055	0.73	0.055		
% C.d.t. totale a lb				0.73			
Zk		9.9	20.1	3401.7	9.9	20.1	
I _k trifase/monof.		24.5	12	0.071	24.5	12	
I _k 1 fase/terra							
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
General contractor		Oggetto		Titolo		Data	
RFI		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01		SCHEMA QUADRO ELETTRICO		06/2012	
RETE FERROVIARIA ITALIANA		TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI		Q.E.US		Foglio 4 di 17	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		PROGETTO DEFINITIVO				Segue 5	



RFI

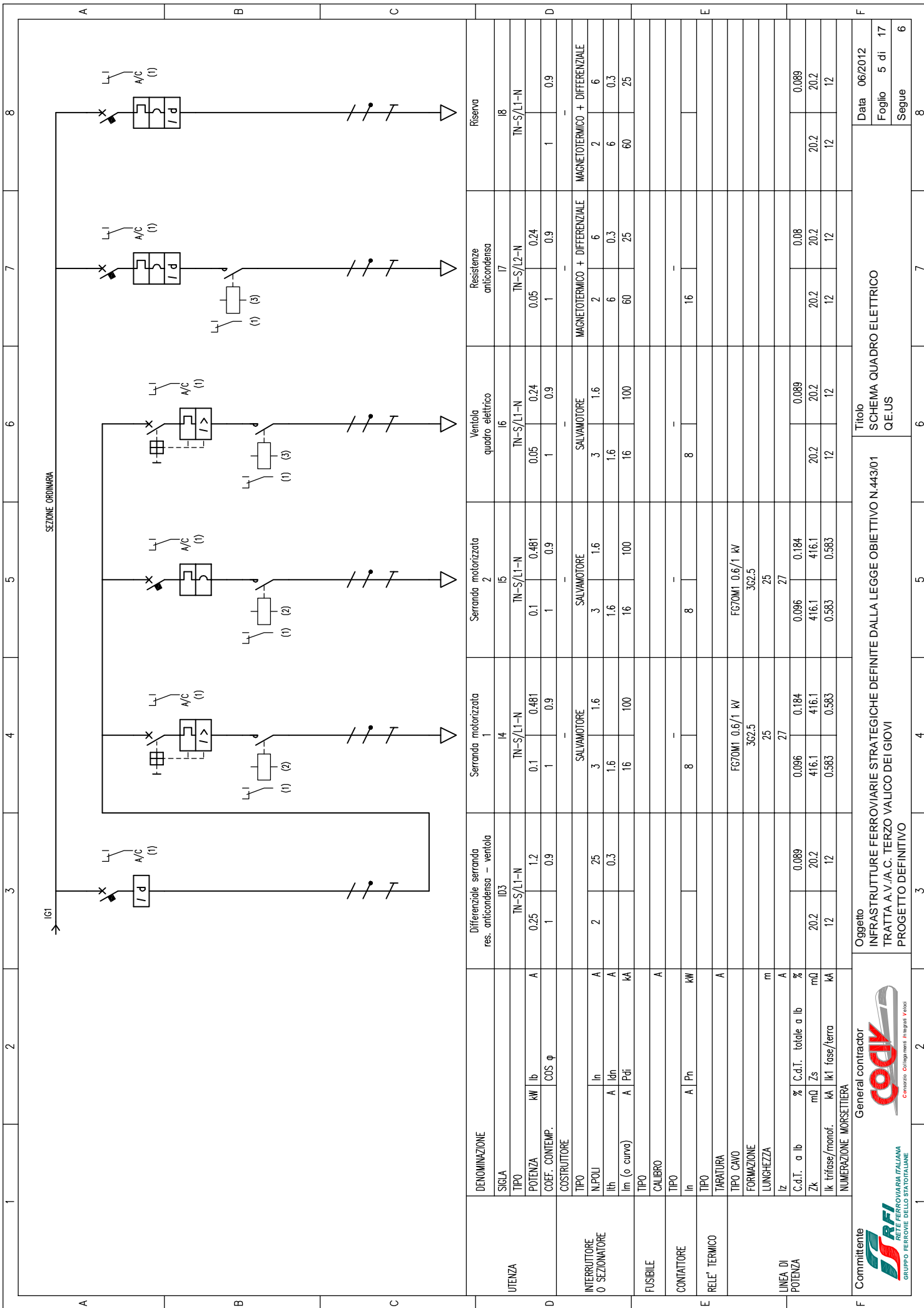
 RETE FERROVIARIA ITALIANA

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

General contractor

CODIV

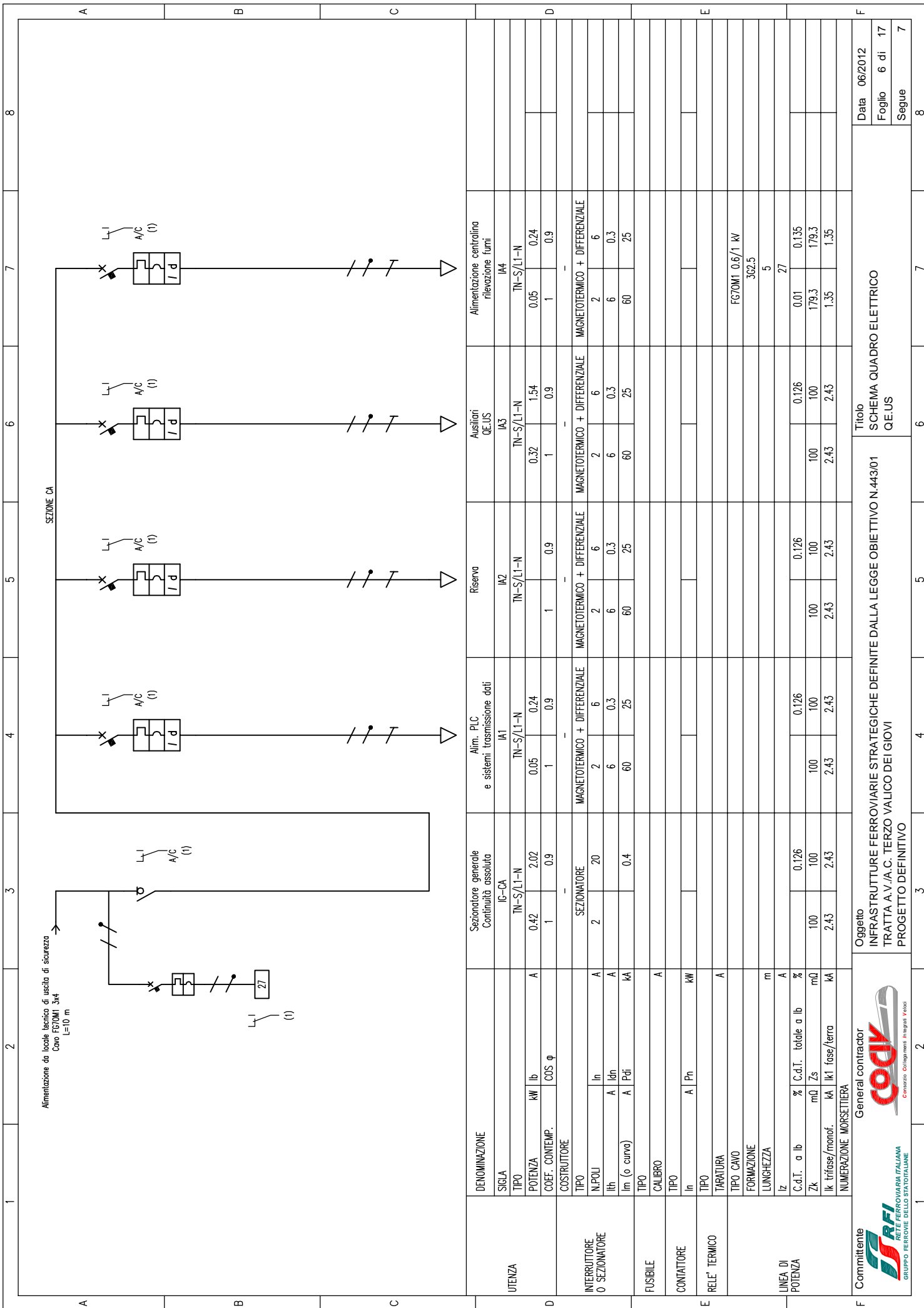
 Consorzio Collaudo Ingegneri Valor



SEZIONE ORDINARIA

UENZA	DENOMINAZIONE	Differenziale serranda res. anticondensa - ventola	Serranda motorizzata	Serranda motorizzata	Ventola quadro elettrico	Resistenze anticondensa	Riserva
	SIGLA	ID3	I4	I5	I6	I7	I8
	TIPO	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L1-N
	POTENZA	kW lb	0.1 0.481	0.1 0.481	0.05 0.24	0.05 0.24	
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	1	1	1	1
	COSTRUTTORE						
	TIPO		SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE
	N.POLI	A	3	3	3	2	2
	In	A	1.6	1.6	1.6	6	6
	Ith	A	1.6	1.6	1.6	6	6
	Ith (o curva)	kA	16	16	16	60	60
	TIPO						
	CALIBRO	A					
	TIPO						
	In	kW	8	8	8	16	
	Ph	A					
	TARATURA	A					
	TIPO CAVO		FG70M1 0.6/1 kV	FG70M1 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3x2.5	3x2.5			
	LUNGHEZZA	m	25	25			
	Iz	A	27	27			
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0.096	0.096	0.089	0.08	0.089
	Zk	mΩ	416.1	416.1	416.1	20.2	20.2
	Ik trifase/monof.	kA	0.583	0.583	0.583	12	12
	Ik1 fase/terra	kA					
	NUMERAZIONE MORSETTIERA						

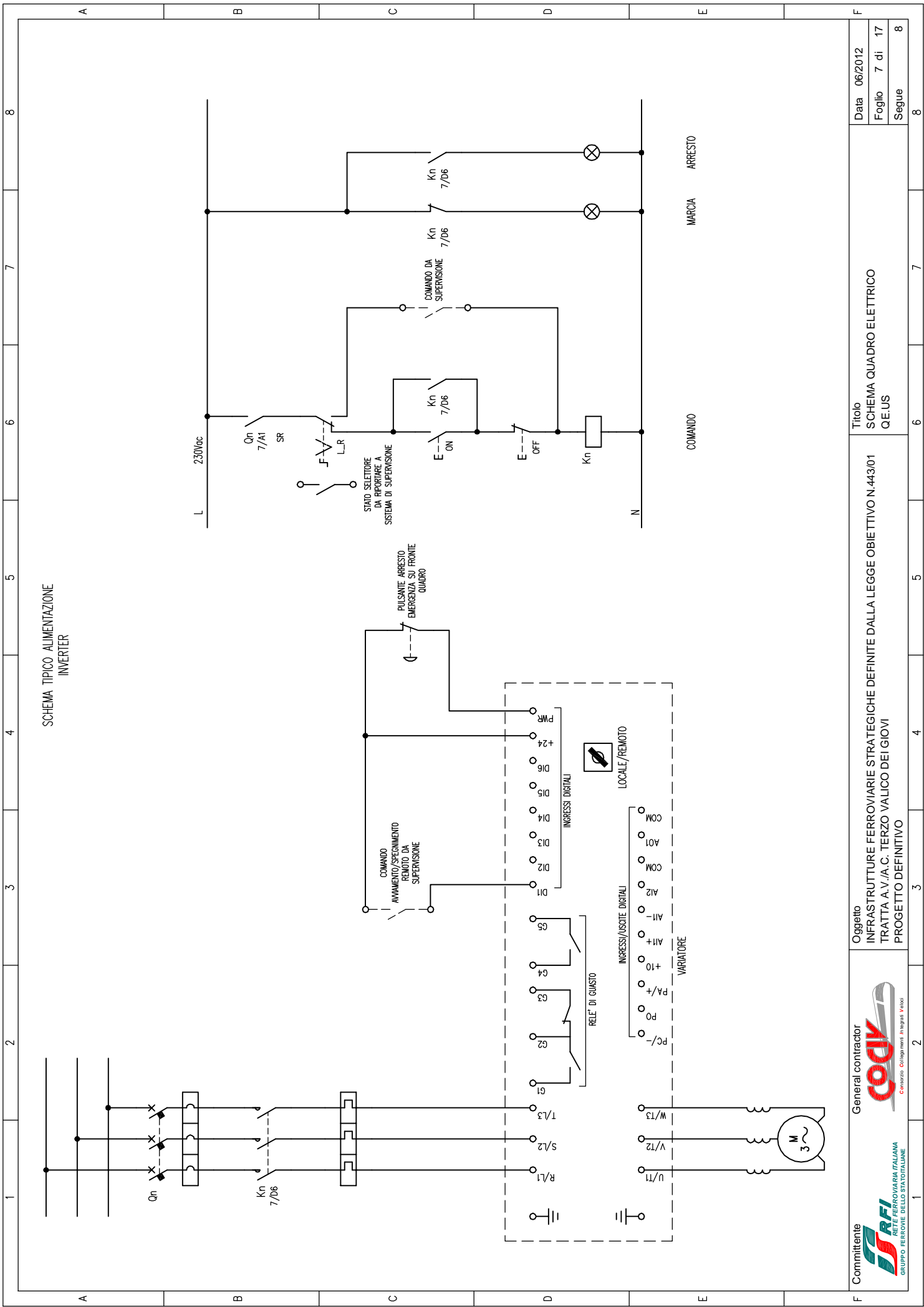
Committente RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor CODIV Consorzio Collaudo Ingegneri Valor	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO		Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US	
		Data 06/2012		Foglio 5 di 17	
		Segue 6		8	

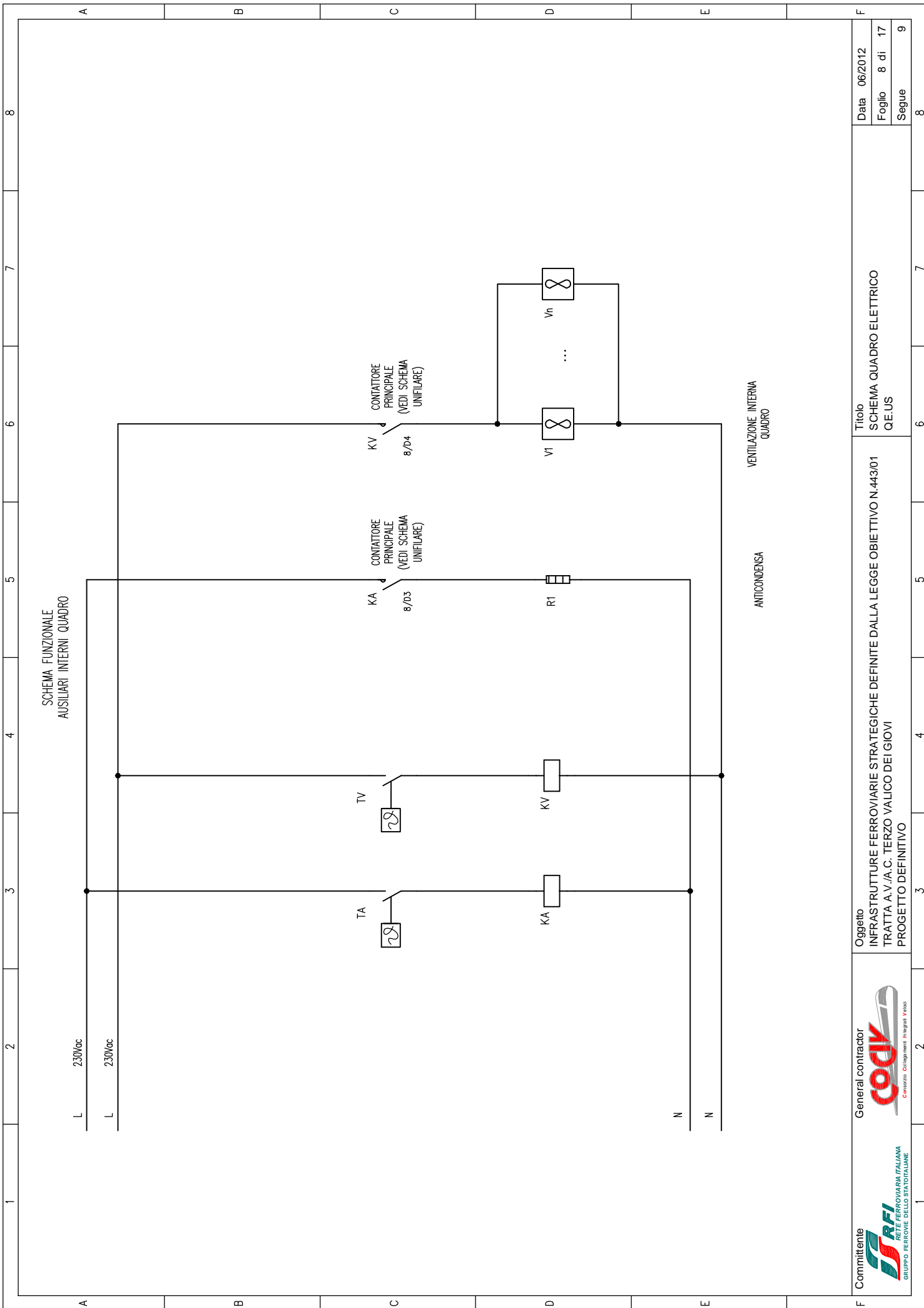


Alimentazione da locale tecnico di uscita di sicurezza
Cavo FG70MI 3x4
L=10 m

SEZIONE CA

UENZA	DENOMINAZIONE	Sezionatore generale Continuità assoluta		Alim. PLC e sistemi trasmissione dotti	Riserva	Auxiliari QE.US	Alimentazione centralina rilevazione fumi
	SIGLA	IG-CA		IA1	IA2	IA3	IA4
D	TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N
	POTENZA	kW	lb	0.42	2.02	0.24	0.05
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO	SEZIONATORE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	
	N.POLI	A		2	6	2	6
	Ith	A		6	0.3	6	0.3
	IIm (o curva)	kA		60	25	60	25
	TIPO	A					
FUSIBILE	CALIBRO	A					
	TIPO	A					
CONTATTORE	TIPO	kW					
	TIPO	A Ph					
RELE TERMICO	TARATURA	A					
	TIPO CAVO	A					
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE					FG70MI 0.6/1 kV	
	LUNGHEZZA	m				362.5	
	Iz	A				5	
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%	0.126	0.126	0.126	0.01
Zk	mΩ	Zs	mΩ	100	100	100	179.3
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.43	2.43	2.43	1.35
F	NUMERAZIONE MORSETTIERA						
	General contractor	CODIV		Oggetto		Titolo	
Committente		RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA QUADRO ELETTRICO QE.US	
				Data		06/2012	
				Foglio		6 di 17	
				Segue		7	





SCHEMA FUNZIONALE
AUSILIARI INTERNI QUADRO

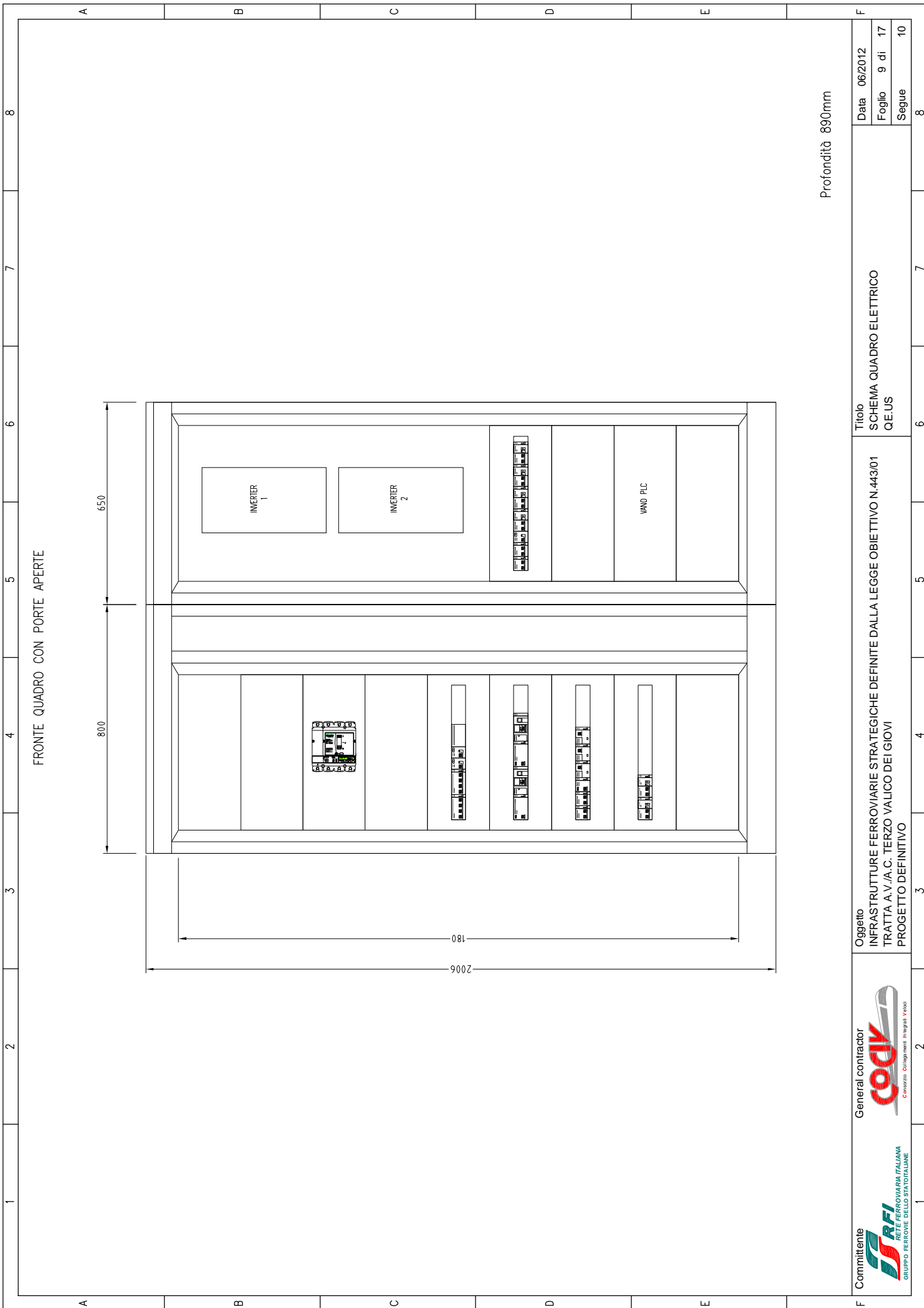
Data	06/2012
Foglio	8 di 17
Segue	9

Titolo
SCHEMA QUADRO ELETTRICO
Q.E.US

Oggetto
INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01
TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO



General contractor
CODIV
Consorzio Collaudo Ingegneri Valor

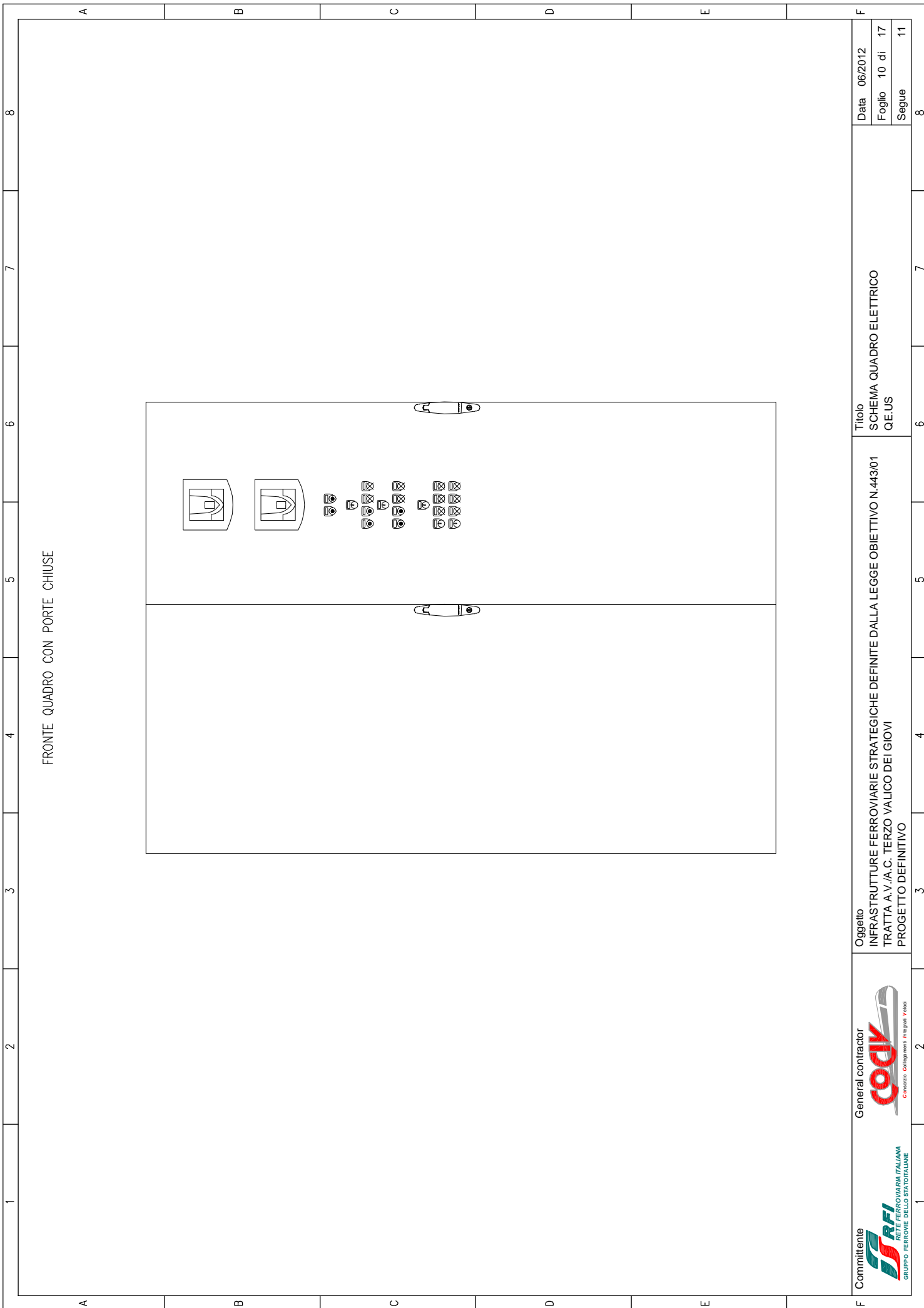
Committente
RFI
RETE FERROVIARIE ITALIANE
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE





FRONTE QUADRO CON PORTE APERTE

Profondità 890mm

F	Comittente	 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	General contractor  COIV Consorzio Collaudo Integrati Valor	Oggetto	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo	SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E. US	Data	06/2012				
	Foglio			9 di 17									
	Segue			10									
A	B	C	D	E	F	1	2	3	4	5	6	7	8



FRONTE QUADRO CON PORTE CHIUSE



Committente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	General contractor  COIV <small>Consorzio Collaudo Integrati Valor</small>	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO QE.US	Data 06/2012
				Foglio 10 di 17
				Segue 11



1	2	3	4	5	6	7	8
A	CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
	CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
B	CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		
	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE		
C	CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		
	TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE		
	DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ		
D	CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA				FUSIBILE SEGNO GENERALE		
	GIUNZIONE DI CONDUTTORE				FUSIBILE CON PERCUSSORE		
E	PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO		
	TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	Committente  Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	General contractor  COIV <small>Consorzio Collaudo Ingegneri Valor</small>	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US	Data 06/2012 Foglio 11 di 17 Segue 12		

1	2	3	4	5	6	7	8
A	SEZIONATORE				CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)		
	SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
B	SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO				CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)		
	SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO		
C	SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA						
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE						
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI						
D	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO						
E							
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	 General contractor <small>Consorzio Collaudo Integrati Valor</small>	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US	Data 06/2012 Foglio 12 di 17 Segue 13		

1	2	3	4	5	6	7	8
A	 INTERRUPTORE (DI POTENZA)	RELÈ DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI					
	 INTERRUPTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			 RELÈ TERMICO			
B	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			 RELÈ MAGNETICO			
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			 RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE			
C	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			 RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)			
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			 RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)			
D	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			 RELÈ DI GUASTO A TERRA			
	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			 RELÈ A MANCANZA DI TENSIONE			
E	 INTERRUPTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			 RELÈ A MINIMA TENSIONE			
F	 Committente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	 General contractor CODIV Consorzio Collaudo Ingegner Valor	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US	Data 06/2012 Foglio 13 di 17 Segue 14		

1	2	3	4	5	6	7	8
A		MODULO DI INTERFACCIA PER COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE			BLOCCO A CHIAVE: -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUTTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUTTORE/SEZIONATORE CHIUSO		
	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO		 	CHIAVI INANELLATE		
B	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)		 	DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE		
	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)		 	INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
C	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)		 	CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA		
		BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE			CONTATTI AUSILIARI INTERRUTTORI LEGENDA SEGNALAZIONI (X): -I/E DISPOSITIVO INSERITO/ESTRATTO; A/C DISPOSITIVO APERTO/CHIUSO; SR SCATTATO RELÈ; M STATO MOLLE		
		BOBINA DI COMANDO (ES. YO=BOBINA DI APERTURA, YC=BOBINA DI CHIUSURA, YUO=BOBINA A MANCANZA TENSIONE)			LAMPADA (X=COLORE) CON SIGNIFICATO DEI COLORI PER INTERRUTTORI: RD=ROSSO (APERTO); GN=VERDE (CHIUSO); YE=GIALLO (SCATTATO); BU=BLU (INSERITO/ESTRATTO); WH=BIANCO (MOLLE CARICHE); OG=ARANCIONE		
D		MECCANISMO A SGANCAMENTO LIBERO			LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE		
		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUTTORE		
E							
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	 General contractor Consorzio Collaudo Integrati Valor	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US		Data 06/2012 Foglio 14 di 17 Segue	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)			CONTATTO DI CHIUSURA SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)			CONTATTO DI CHIUSURA DI RELE' TERMICO		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA			COMMUTATORE A TRE VIE		
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA			COMMUTATORE A DUE VIE		
C		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO MANUALE			COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE		
		CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
D		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE			COMANDO/CONTATTO REMOTO PROVENIENTE DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (PLC)		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO					
E		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)					
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)					
		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE					
F	Committente  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO		Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.US		Data 06/2012 Foglio 15 di 17 Segue 16

1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE			MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO		
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO			CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO			RADDRIZZATORE		
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO			CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA			COMMUTATORE STATICO		
		AUTOTRASFORMATORE			FILTRO EMC PER ATTENUAZIONE DISTURBI IN INGRESSO ALL' INVERTER		
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO			INDUTTANZA DC INVERTER		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO			CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC)		
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA					
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO					
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG					
F		Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		General contractor CODIV Consorzio Collaudo Integrati Valor	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO QE.US	Data 06/2012 Foglio 17 di 17 Segue