

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

AREA DI SICUREZZA VAL LEMME **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI** **IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO**

Quadro elettrico QE.ASAS.SA
"Servizi ausiliari di centrale"

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA:
 Consorzio Cociv Project Manager (Ing. Guagnazzi) Data: 26/03/2012		-



COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A 3 0 1	0 0	D	C V	D X	A I 9 3 B X	0 1 5	E

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	 Data: 26/03/2012

n. Elab.

Nome File: A301-00-D-CV-DX-AI93-BX-015_E00

CUP: F81H92000000008



1	2	3	4	5	6	7	8
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO	
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE		1000 V	FORMA DI SEGREGAZIONE		2A	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. +40°C	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		400-230 V	MATERIALE		ACCIAIO INOX	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA -	
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz	SPESSORE PANNELLI ESTERNI		>=15/10	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA -5°C	
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	CARPENTERIA			UMIDITA' RELATIVA MAX	
CORRENTE MASSIMA DI CIRCUITO PRESUNTA		≤ 15 kA	IP54		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDINE S.L.M.	
CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (SE PRESENTI)		> 160 A	GRADO DI PROTEZIONE		IP20	PRESSIONE/DEPRESSIONE	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		-			ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		-					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		-					
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230/24 VAC	ACCESSIBILITA' QUADRO			RISPONDEZZA ALLE NORME	
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.		2500 V	FRONTE		SI	CEI ITALIANE 17-113/1 / EN61439	
		1500 V	RETRO		NO	IEC INTERNAZIONALI 61439-1	
		8 kV	LATERALE		NO	ALTRE	
			LATO DESTRO		SI		
			LATO SINISTRO		SI		
COLLAUDO SEC. CEI 17-113/1		<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI	FONDO		FONDO CHIUSO/BOTOLA ASPORTABILE		
		<input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO	CONTROLLELLO 0 FERRI DI BASE		ACCIAIO INOX	NOTE	
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			ARRIVI		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVITERIA PER CIRCUITI AUSILIARI	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE			PARTENZE		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	- TIPO NOT93-K	
- IN PATTO DI RAME E/O ALLUMINIO			ENTRATA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	- CAVITERIA DI COLORE NERO	
- ISOLAMENTO IN ARIA			USCITA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	SEZIONI	
SBARBA DI TERRA						- CIRCUITI AMPEROMETRICO/VOLTMETRICI >=2,5 mmq	
- SEZIONE MINIMA 150 mmq						- CIRCUITI COMANDO >=1,5 mmq	
						- CIRCUITI SEGNALEZIONE >=1,5mmq	
			VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001)		<input type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO	RAL 9002	
			SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		INTERNO QUADRO		
			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		1750 LX 2006 HX 890 P		
			SUDDIVISIONE SCOMPARTI				
			MASSA TOTALE		KG. -		
Comittente		General contractor		Oggetto		Titolo	
 RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		 COIV Consorzio Collaborazioni Interpart. Veneto		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE ORBITTIVO N.443/01 TRATTA A V/A/C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE ASAS SA CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
1		2		3		4	
5		6		7		8	
Data 02/2012		Foglio 1 di 21		Segue		2	

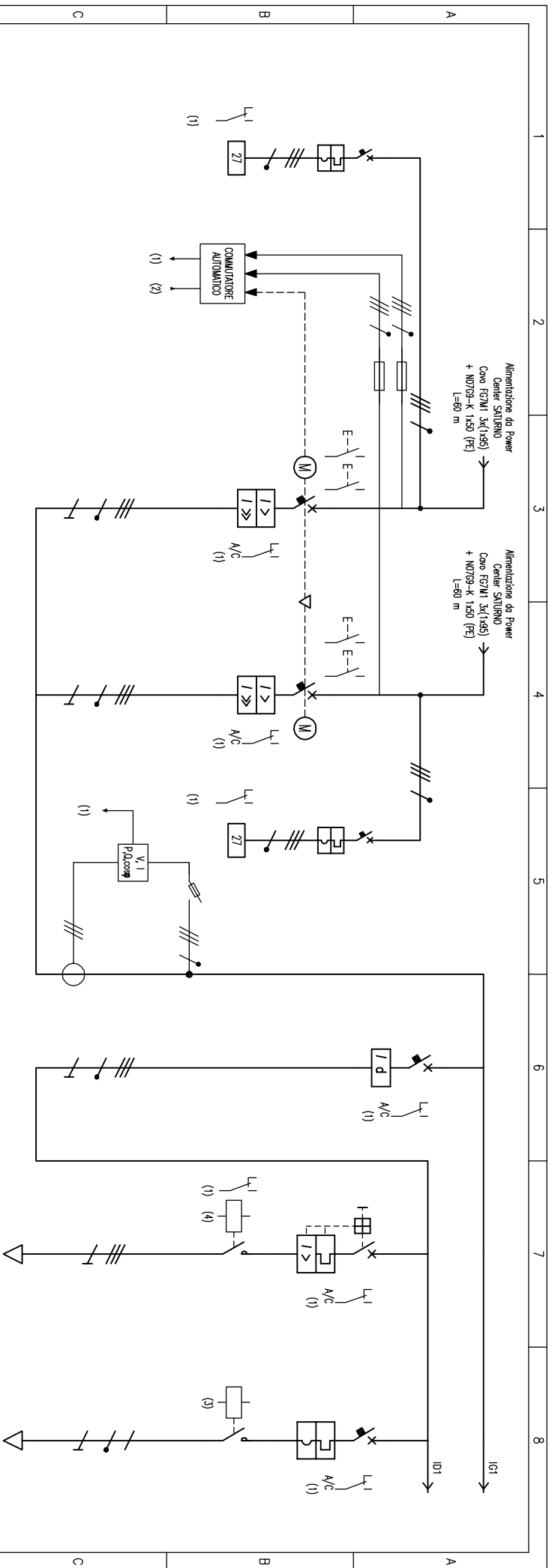
NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI PER QUANTO APPLICABILE)

- (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:

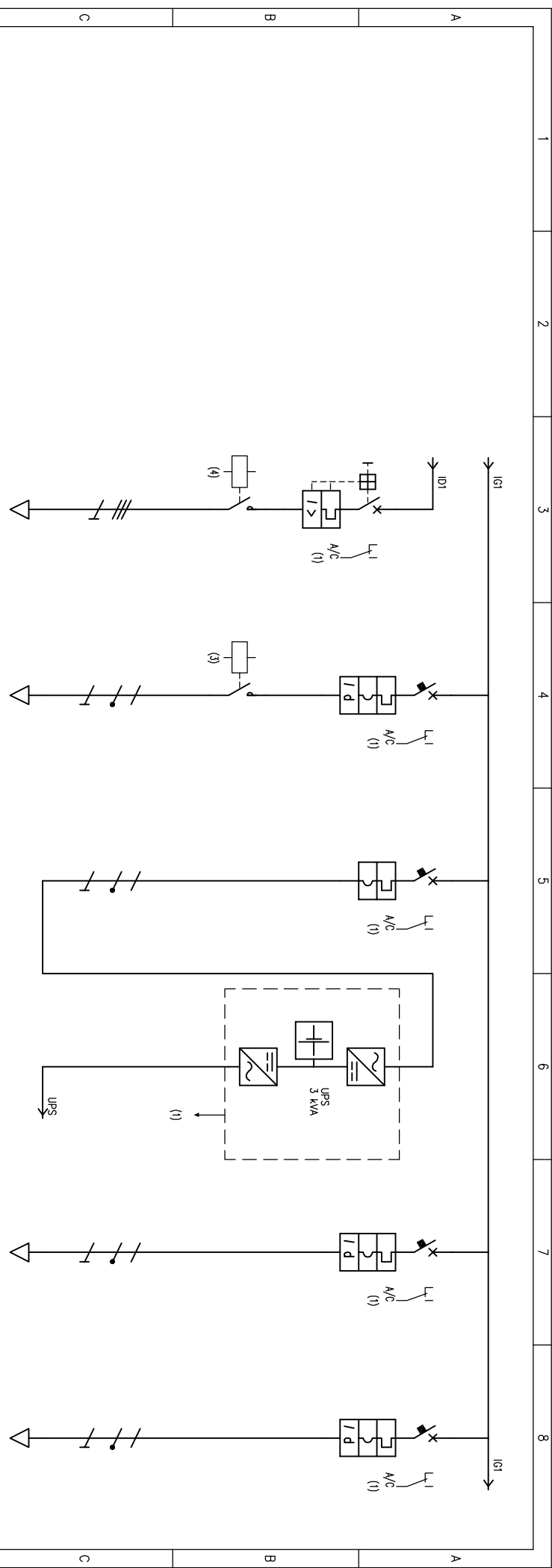
- LA CORRENTE NOMINALE DELLE SBARRE (OVE PRESENTI) DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO
- CONDUTTORE DI PROTEZIONE PRINCIPALE DEL QUADRO ELETTRICO E' DERIVATO DAL COLLETTORE DI TERRA PRESENTE NELLO SPECIFICO LOCALE TECNICO
- I CONTATTI INDICATI NEGLI SCHEMI UNIFILARI SONO SOLO QUELLI RELATIVI AGLI STATI DA RIPORTARE AL PLC DI SUPERVISIONE
- (*) CONDUTTORE DI PROTEZIONE DI TIPO N07G9-K (GALLO/VERDE)
- PER LA RETE DI ALIMENTAZIONE A MONTE DEL QUADRO ELETTRICO E' STATO CONSIDERATO IL CASO PEGGIORE

A							
B							
C							
D							
E							
F	<p>Comittente</p>  <p>Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane</p>	<p>General contractor</p>  <p>Coiv Coiv Group</p>	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p>		<p>Titolo</p> <p>SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE ASAS SA NOTE</p>		<p>Data 02/2012</p> <p>Foglio 2 di 21</p> <p>Segue 3</p>



C	D	E	F	Commutazione automatica		Differenziale ventilazione	Aeroterma A-1	Alimentazione ventilazione quadro
				alim. ausiliarl linea 1	alim. ausiliarl linea 2			
UIENZA	SIGLA	IC1	IC2	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S/2-N
POTENZA	KW	16,7	0,9	4,55	7,46	3	4,81	0,05
COEF. CONTEMP.	COS φ	0,907	1	1	0,9	1	0,9	0,24
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO					
N.P.O.U.I.	In	180	180	4	40	3	10	2
Ih	Ikn	180	180		0,3	10	10	6
I _m (o curvo)	I _{PdI}	50	50			100	100	60
FUSIBILE	CALIBRO							
COMPATTORE	TIPO							
RELE' TERMICO	TARATURA							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0,186		0,186		0,479	0,616	0,136
Ik trifase/monof.	kA	12,6		11,7		1,13	0,586	5,06
NUMERAZIONE MORSETTERIA								

Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STABILIMENTO	General contractor Consorzio Collaboratori Ingegneri Veroci	 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.ASAS SA	Data 02/2012 Foglio 3 di 21 Segue			
					1	2	3



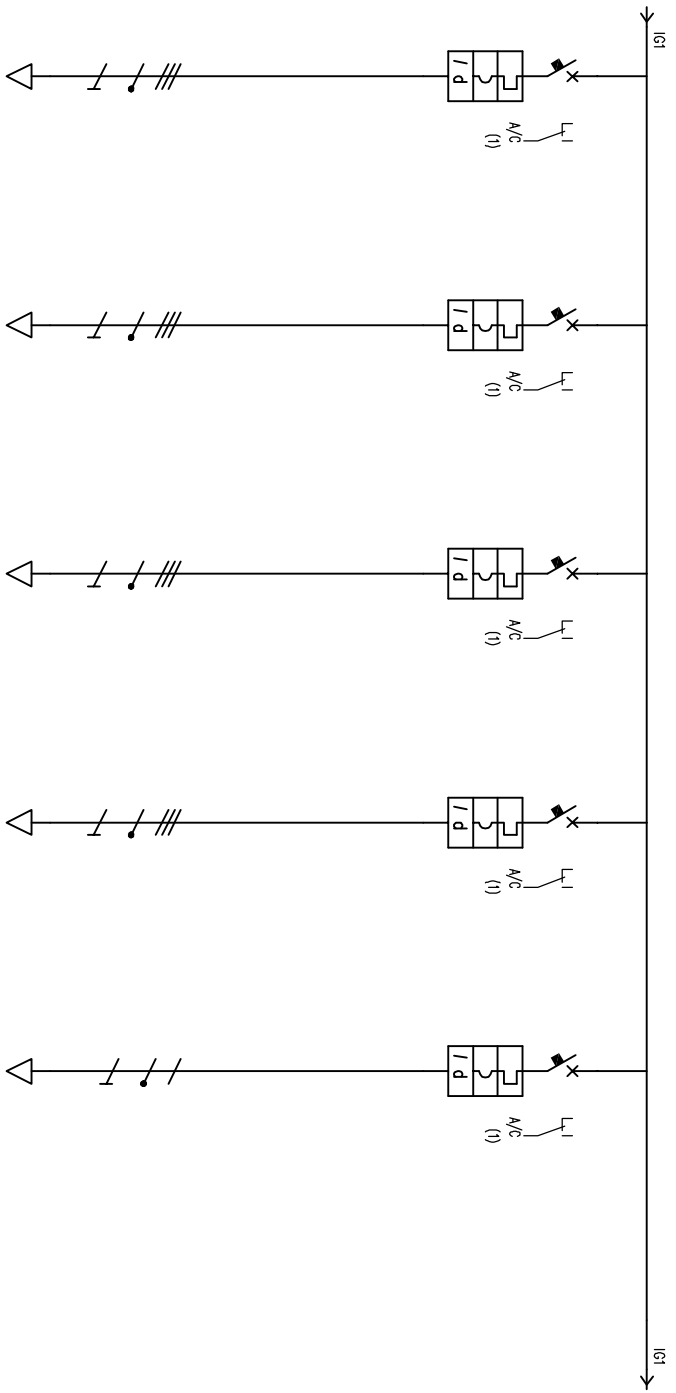
UENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione ventilatore locale	Resistenze anticondenso	Alim. UPS	UPS	Misuratore di potenza	Alimentazione sistema di spegnimento automatico
	TIPO	TIPO						
D	TIPO	TN-S	13	14	15	16	17	
	POTENZA	kW	1.5	0.05	1.95	1.95	0.1	
	COEF. CONTENP.	lb	2.41	0.24	8.55	8.55	0.481	
	COEF. CONTENP.	COS φ	1	0.9	1	0.99	0.9	
C	COSTRUTTORE		SALVAMOTORE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO	UPS	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE
	TIPO	In	3	2	2	2	2	4
	N.POLI	In	4	6	16	20	4	10
	Ih	A In	4	0.3	16	16	0.3	10
B	FUSIBILE		Im (o curva)	60	25	160	40	100
	TIPO	A Pdi	40	25	25	25	25	25
	CALIBRO	A	40	25	25	25	25	25
	TIPO	A	40	25	25	25	25	25
A	CONFATTORE		TIPO	In	16	16	20	
	TIPO	A Pn	16	16				
	TARATURA	A						
	TIPO CAVO	FE70M1 0,6/1 w						
E	RELE' TERMICO		FORMAZIONE	462.5				
	FORMAZIONE	m	462.5					
	LUNGHEZZA	m	25					
	TIPO	A	25					
F	LINEA DI POTENZA		C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%			
	Zk	mΩ	215.5	413.8	48	19.3	48	19.3
	Ik trifase/monof.	kA	1.13	0.586	5.06	12.6	5.06	12.6
	NUMERAZIONE MORSETTERIA	kA	1.13	0.586	5.06	12.6	5.06	12.6

Comittente **GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA** **RETE FERROVIARIA ITALIANA** **GRUPPO FERROVIE DELLO SVIZZERLANDE**
General contractor **COIV** **Costruzioni Collaborative Ingegnering Value**

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

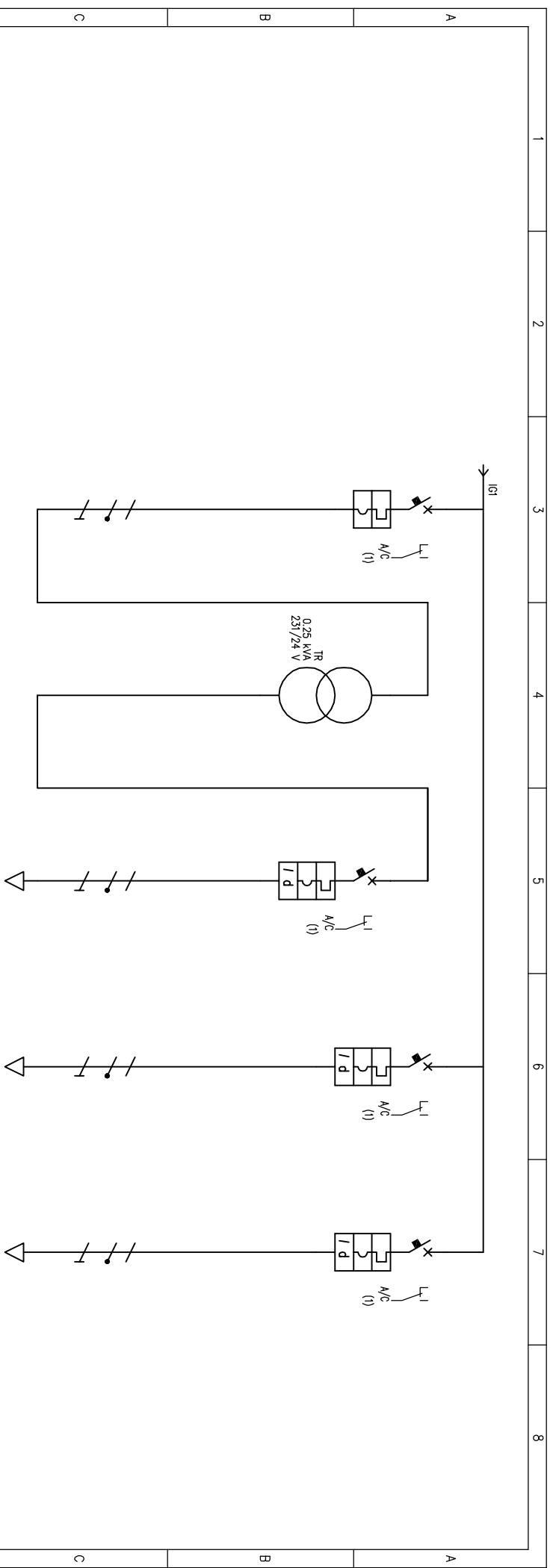
Titolo **SCHEMA QUADRO ELETTRICO**
OE.ASAS SA

Data 02/2012
Foglio 4 di 21
Segue



UENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione quadro monitori 1		Alimentazione quadro monitori 2		Alimentazione quadro monitori 3		Alimentazione quadro monitori 4		Misuratore di livello 112	
	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
POTENZA	kW	lb	5	8,02	5	8,02	5	8,02	5	8,02	0,05	0,24
COEF. CONTEMP.		COS φ	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
COSTRUTTORE			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INTERRUTTORE O SEZIONATORE			MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE
N.POLL	In	lb	4	16	4	16	4	16	4	16	2	4
Ih	A	Ihn	16	0,3	16	0,3	16	0,3	16	0,3	4	0,3
Im (o curvo)	A	Pdi	160	25	160	25	160	25	160	25	40	25
FUSIBILE												
CALIBRO												
CONFAITTORE												
RELE' TERMICO												
TARATURA												
TIPO CAVO			FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV	FTG10M1 0,6/1 kV
FORMAZIONE			3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16	3x(1x35)+1x16+1G16
LUNGHEZZA			770	780	800	800	800	800	800	800	25	25
LINEA DI POTENZA												
C.d.t. a lb	% C.d.t.	totale a lb	1,81	2	1,83	2,02	1,88	2,07	1,9	2,09	0,048	0,177
Zk	mΩ	Zs	450,8	1373,5	456,4	1393,1	467,7	1428,4	473,3	1446	442,8	413,8
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	0,538	0,176	0,531	0,174	0,518	0,17	0,512	0,168	0,548	0,586
NUMERAZIONE MORSETTERIA												

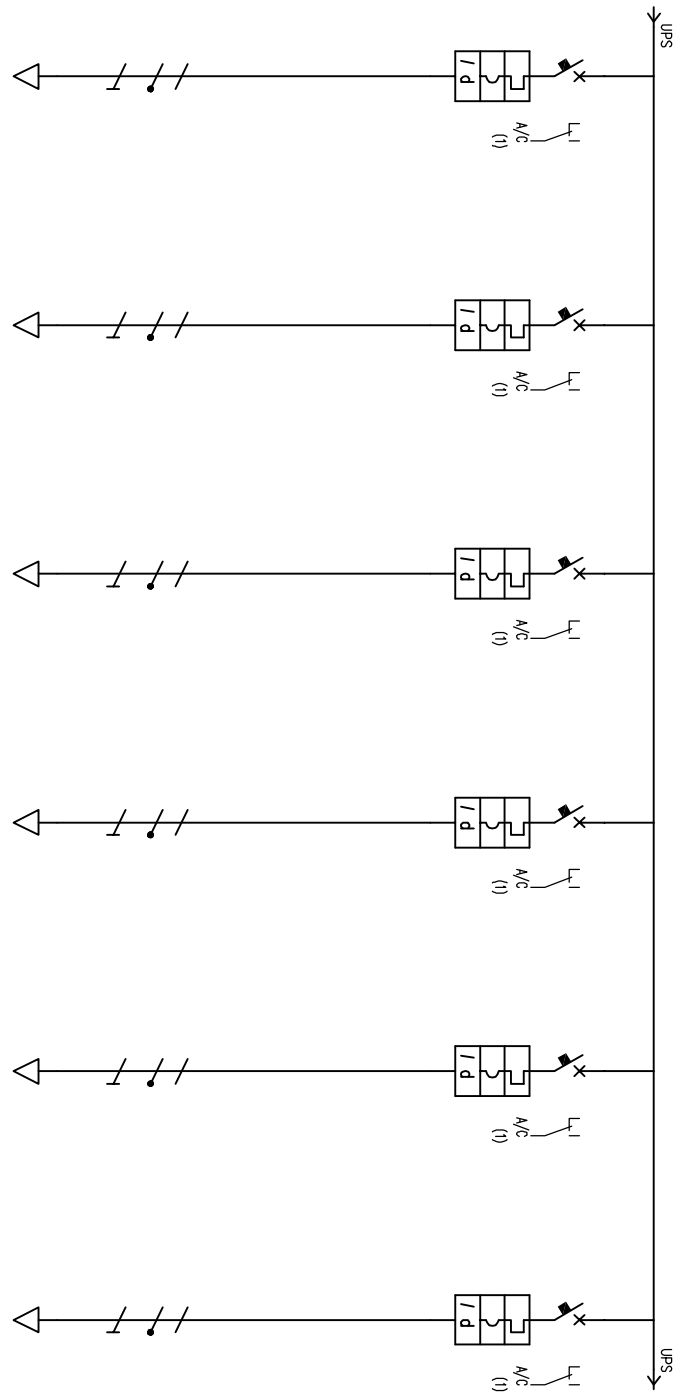
Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor Consorzio Collaboratori Anapad Vareso	 Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE ORBITIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	 Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.ASAS SA	Data 02/2012 Foglio 5 di 21 Segue			
					1	2	3



UENZA	DENOMINAZIONE		Primario trasformatore aux 113	Trasformatore aux TR 0,25 kVA 237/24 V	Aux 24V I/D A/C (1)	Riservo 114 TN-S/12-N	Prese universali 115 TN-S/12-N
	TIPO	TIPO					
POTENZA	kW	lb	0,008	0,036	0,008	0,036	0,036
COEF. CONTEMP.		COS φ	1	1	1	0,9	1
COSTRUTTORE							
MAGNETOTERMICO							
N.POLI	In		2	2	2	16	2
Ih	A	Ihn	2		16	0,3	6
Im (o curva)	A	Pdi	20	25	160	25	60
TIPO							
MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE							
MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE							
MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE							

FUSIBILE	CALIBRO		A
	TIPO	In	
CONFATTORE			
TIPO		A	Ph
TIPO			kW
RELE' TERMICO			
TIPO			A
TIPO			A
TIPO			A
FORMAZIONE			m
LUNGHEZZA			m
Lz			A
C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb	%
Zk	mΩ	Zs	mΩ
Ik	kA	Ik1 fase/terra	kA
NUMERAZIONE MORSETTERIA			

Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor Consorzio Collaboratori Ingegneri Veroci	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.ASAS.SA	Data 02/2012 Foglio 6 di 21 Segue 7			
					1	2	3



UENZA	SIGLA		TPO		POTENZA		COEF. CONTENP.		COSTITUTTORE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	
	IA1	IA2	In	Ib	kw	lb	COS φ	1	-	IA3	IA4	IA5	IA6	In	Ib	kw	lb	COS φ	1	-	IA6	IA6
INTERUTTORE O SEZIONATORE	Alimentazione 1 PLC																					
	Alimentazione 2 PLC (eventuale)																					
	Ausiliari quadro DE.SA.SA																					
	Ausiliari quadro pompa 1																					
	Ausiliari quadro pompa 2 (eventuale)																					
FUSIBILE	Riserva																					
	-																					
	-																					
	-																					
	-																					
CONFIATTORE	-																					
	-																					
RELE' TERMICO	-																					
	-																					
	-																					
	-																					
LINEA DI POTENZA	-																					
	-																					
	-																					
	-																					

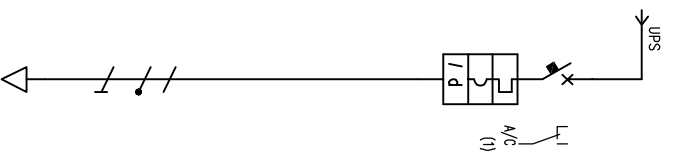
Comittente
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

General contractor
COIV
 Consorzio Coimpresit Ingegnari Virolo

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

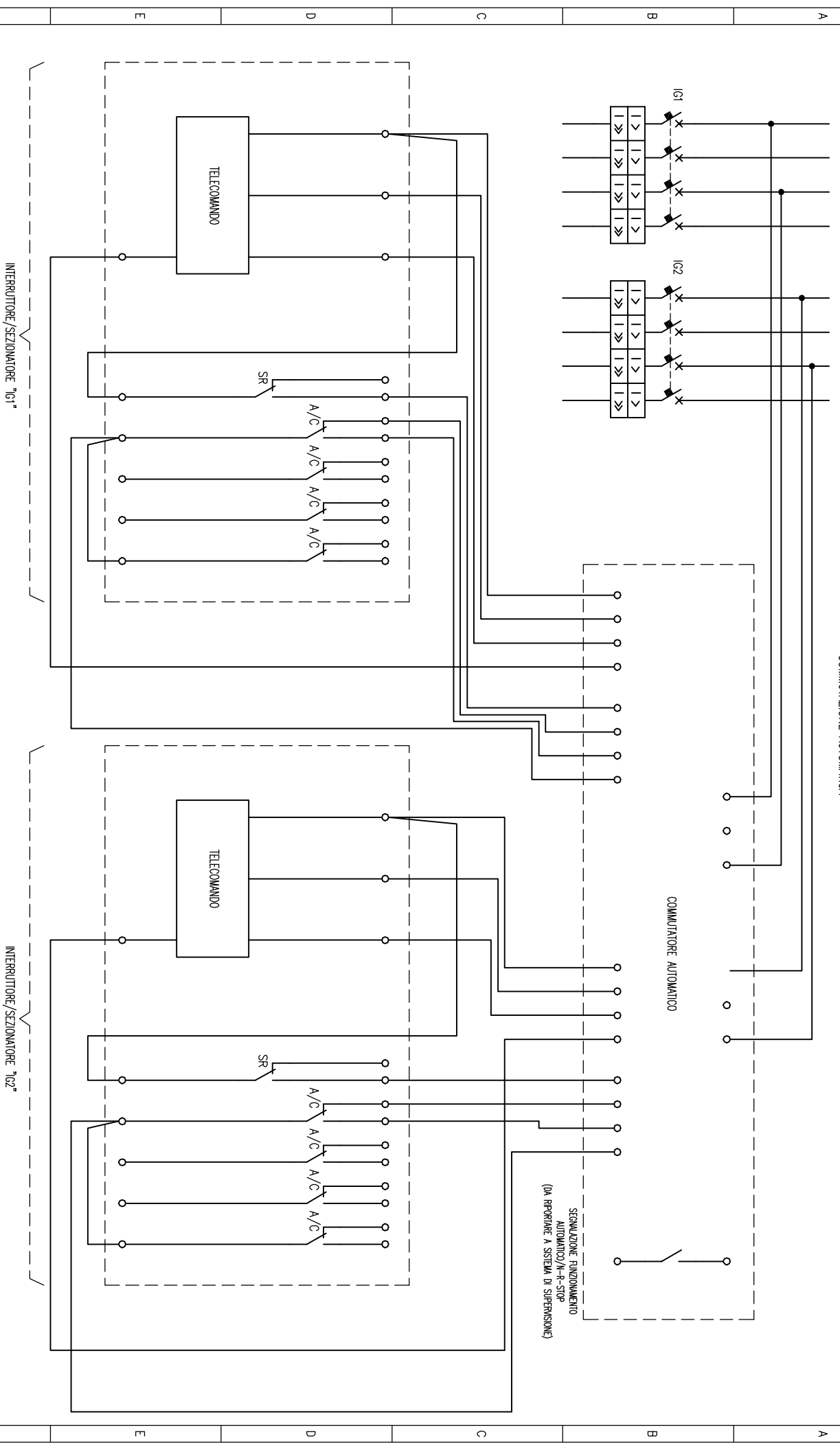
Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 DE.SA.SA

Data 02/2012
Foglio 7 di 21
Segue



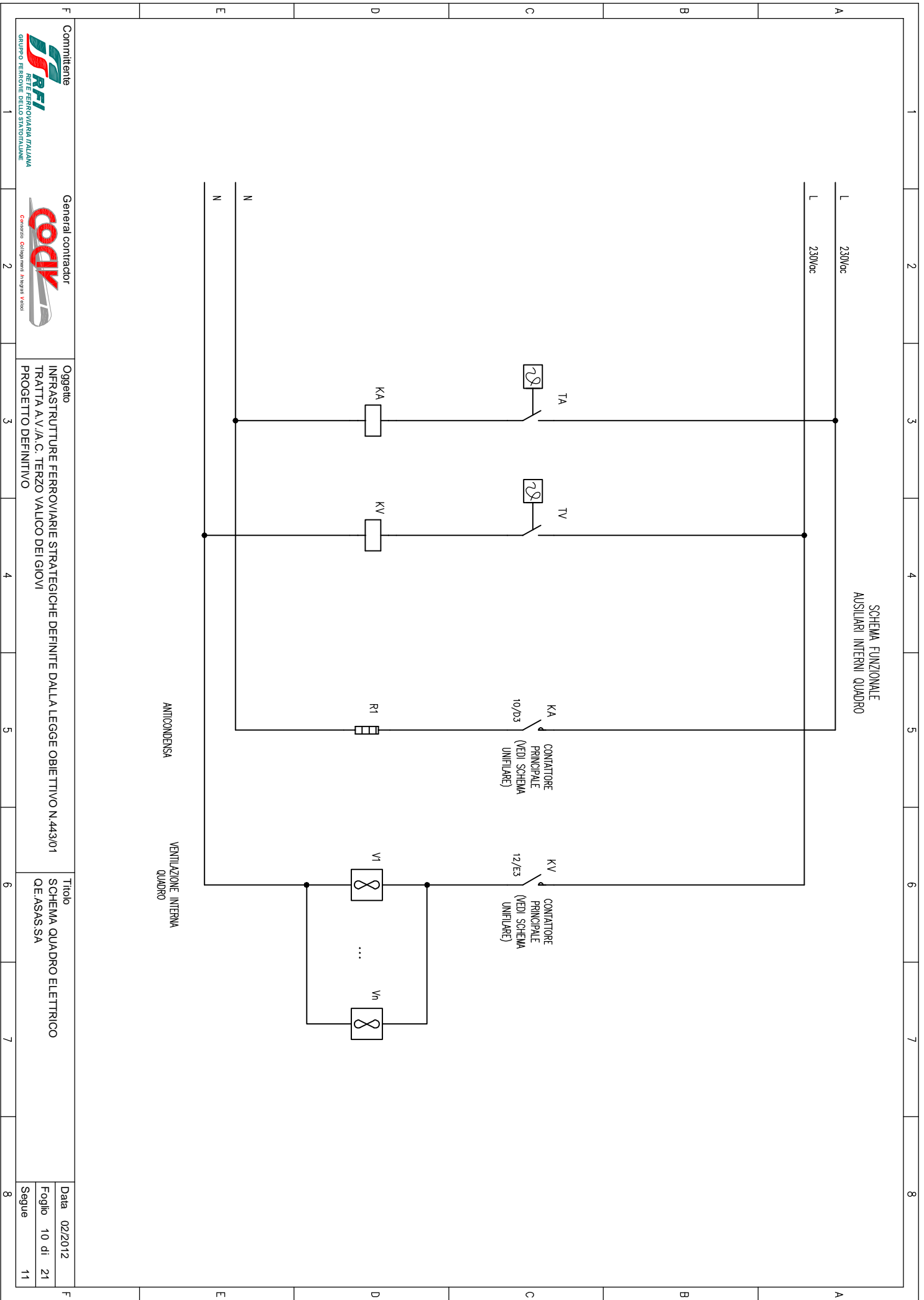
		1	2	3	4	5	6	7	8		
A	D	DENOMINAZIONE	Alimentazione sistemi trasmissione dati								
		SIGLA	IA7								
		TIPO	TN-S/TT-N								
		POTENZA	kW	lb							
		COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9					
		INTERROTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE								
			TIPO	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE							
			N.POLI	In	6						
			Ih	A Iph	6	0.3					
			Im (o curvo)	A Pdi	60	25					
FUSIBILE	TIPO										
	CALIBRO	A									
CONFIATORE	TIPO										
	In	A Pn									
E	RELE' TERMICO	TARATURA	A								
		TIPO CAVO	FEROMI 0,6/1 w								
		FORMAZIONE	362.5								
		LUNGHEZZA	25								
F	LINEA DI POTENZA	lz	A								
		C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%							
		Zk	mΩ Zs	397.3	397.3						
		Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	0.026	0.026						
		NUMERAZIONE MORSETTERA		kA							
		Comittente		 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		General contractor CODIV		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.ASAS.SA	

SCHEMA FUNZIONALE
COMUTAZIONE AUTOMATICA



SEGNALIZAZIONE FUNZIONAMENTO
AUTOMATICO/M-R-STOP
(DA PREPARARE A SISTEMA DI SUPERVISIONE)

Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor Consorzio CoImpianti Ansaldo Vado	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 QE.ASAS.SA	Data 02/2012
				Foglio 9 di 21
Segue 10				Data 02/2012



Comittente
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

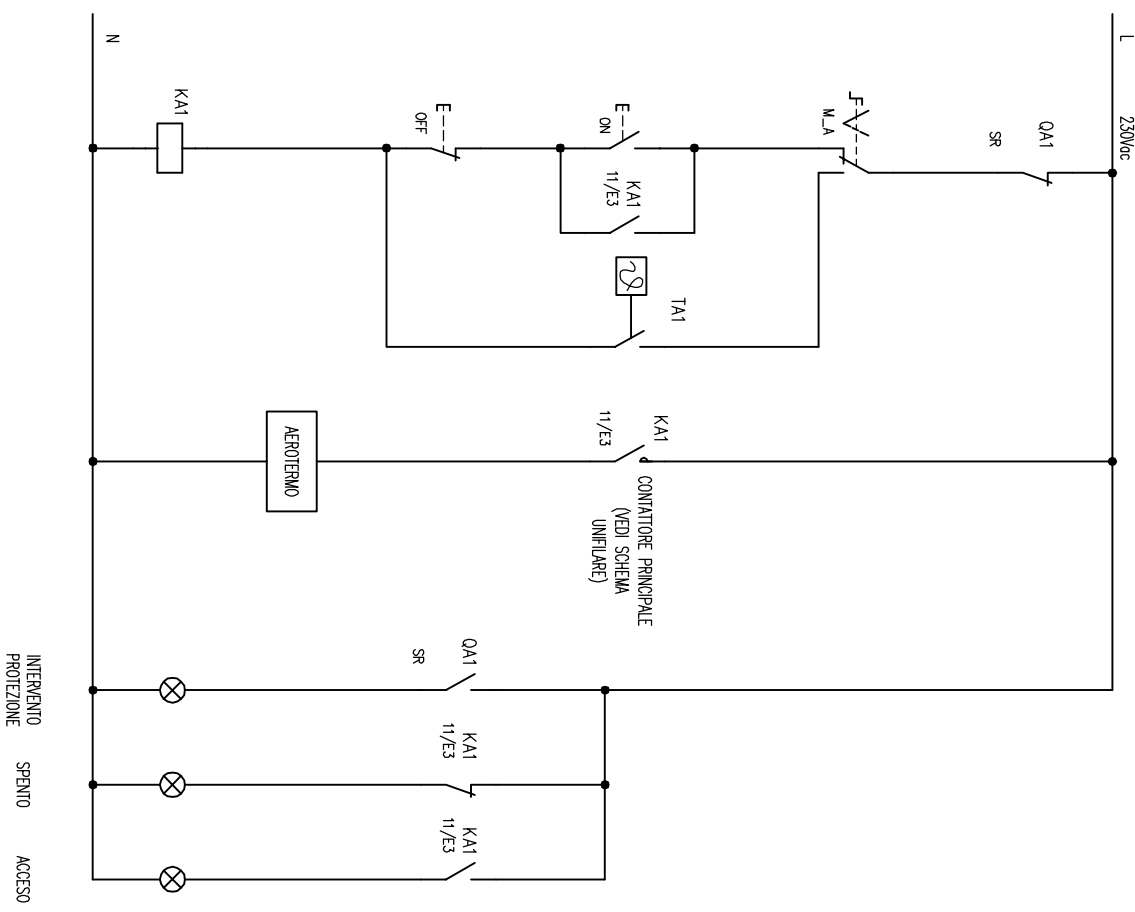
General contractor
COIV
 Consorzio Coimpresit Anagnini Viterbo

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
 QE.ASAS.SA

Data 02/2012
Foglio 10 di 21
Segue 11

SCHEMA FUNZIONALE
COMANDO AEROTERMO



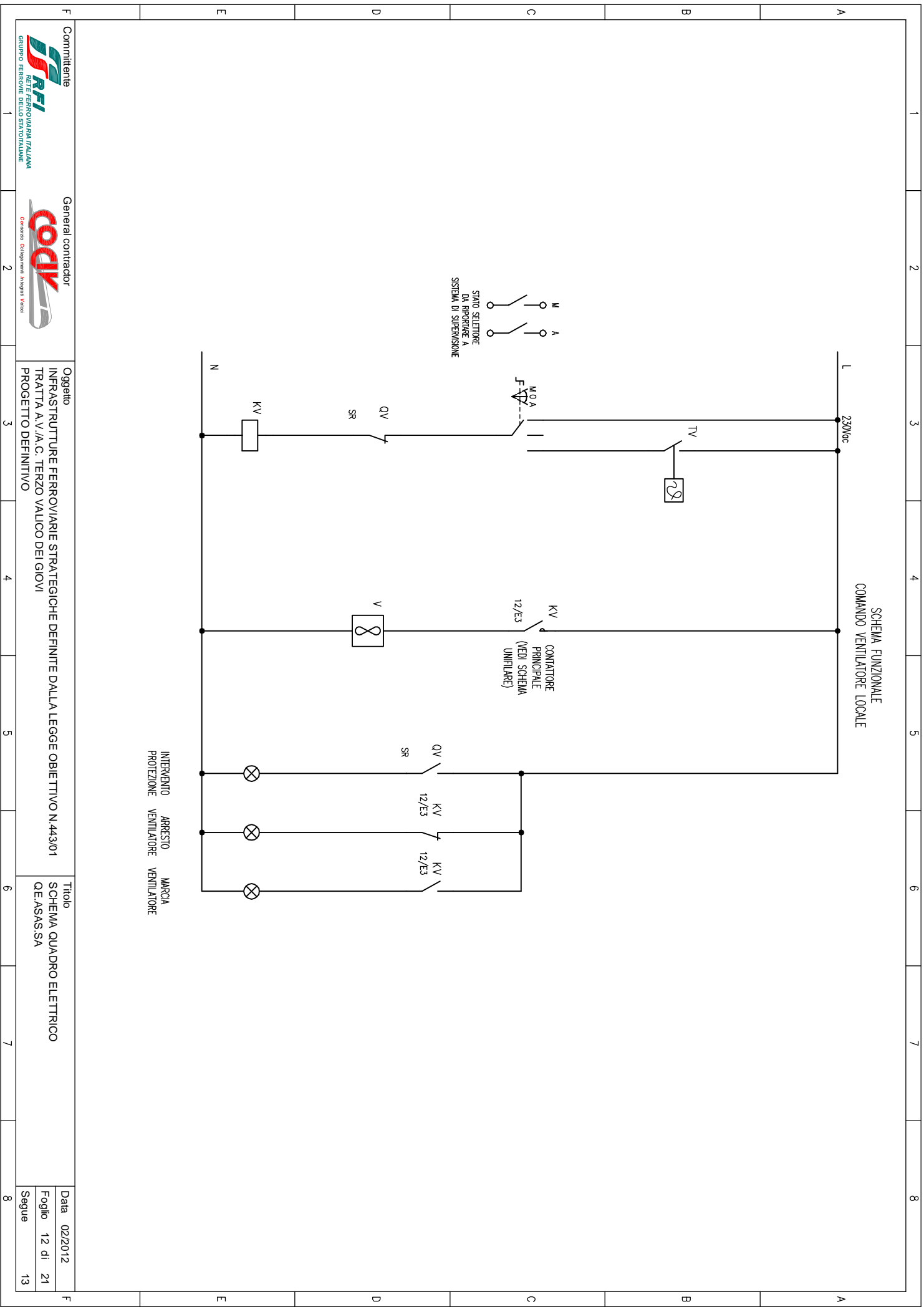
Comittente
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

General contractor
COGIT
Consorzio Coimpresit Anipart Vado

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
QE.ASAS.SA

Data 02/2012
Foglio 11 di 21
Segue 12



Comittente
RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

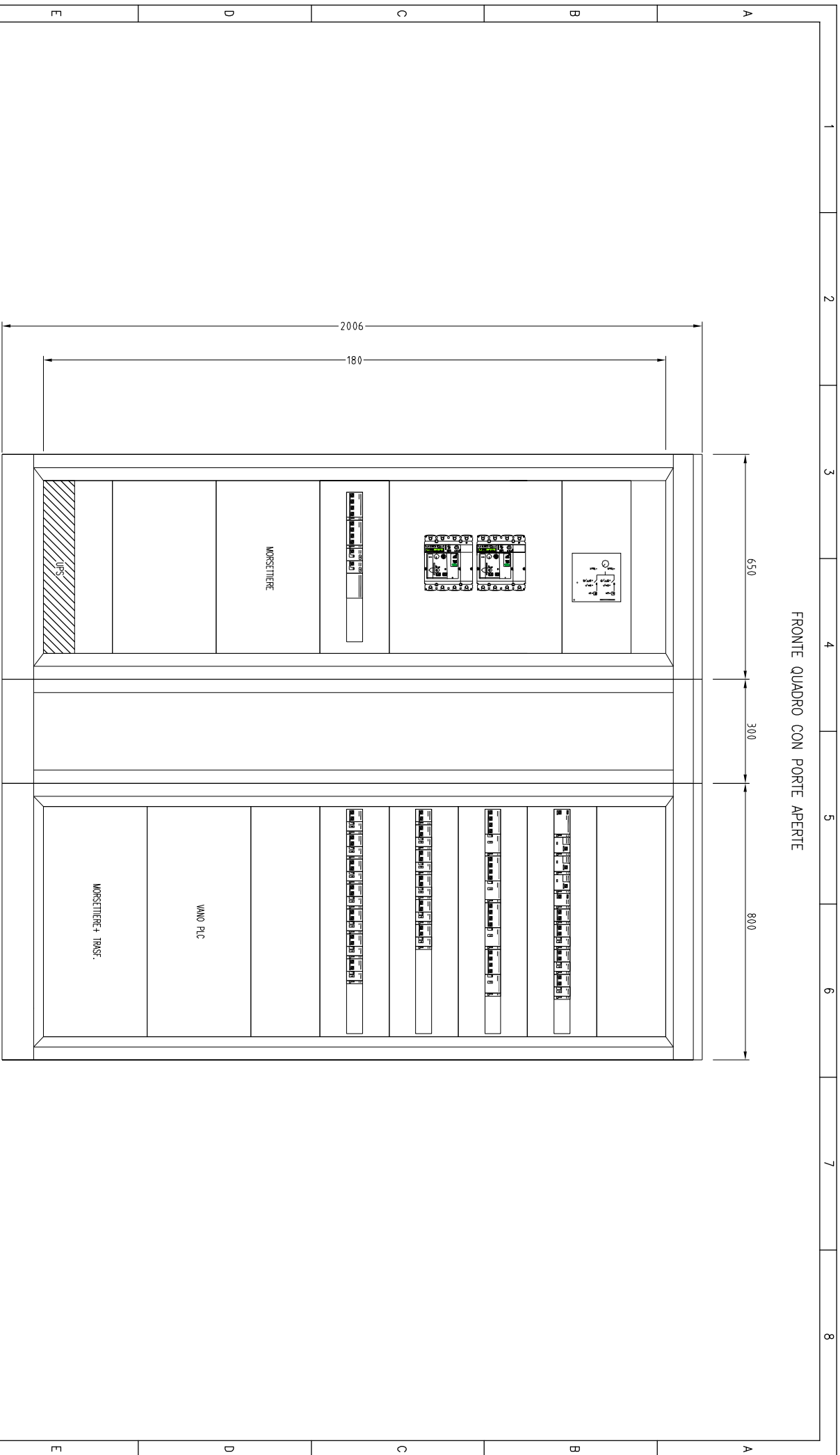
General contractor
COGIT
Costruzioni, Collaudi, Impianti, Verifiche

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

Titolo
SCHEMA QUADRO ELETTRICO
QE.ASAS.SA

Data 02/2012
Foglio 12 di 21
Segue 13

FRONTE QUADRO CON PORTE APERTE



Profondità 890mm


Comittente
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

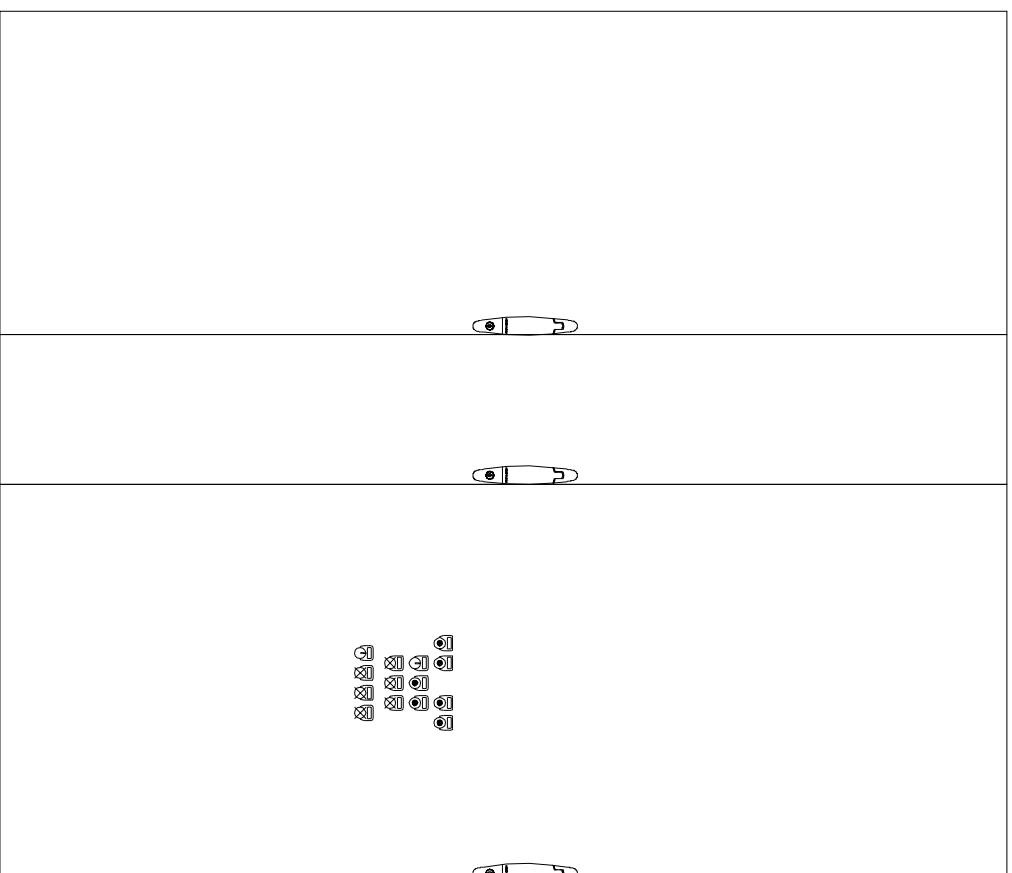

General contractor
 COIV
 Consorzio Collaoratori Anagnini Viterbo

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

Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 OE.ASAS SA

Data 02/2012
Foglio 13 di 21
Segue 14

FRONTE QUADRO CON PORTE CHIUSE



Comittente
RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
















General contractor
COIV
Costruzioni, Collaudi, Impianti, Verifiche



















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.ASAS.SA











Data 02/2012
Foglio 14 di 21
Segue 15










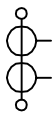



	1	2	3	4	5	6	7	8	
A		CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE			
		CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO			
B		CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SECONDO GRAFICO GENERALE			
		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI PROTEZIONE				TERRA SECONDO GRAFICO GENERALE			
C		CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)			
		TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE			
		DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ			
D		CONDUTTURIA IN SBARRA PROTETTA				FUSIBILE SECONDO 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 Consorzio Costruttori Impianti Veicoli		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 QE.ASAS.SA	
	Data 02/2012		Foglio 15 di 21		Segue			16	

	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								
		INTERUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE								
		INTERUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI								
D		INTERUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO								
		INTERUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO								
E										
F	Comittente  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		General contractor  Consorzio Costruttori Impianti Veicoli		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.ASAS.SA		Data 02/2012 Foglio 16 di 21 Segue 17

	1	2	3	4	5	6	7	8											
A							RELE DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI												
							RELE TERMICO												
B							RELE MAGNETICO												
							RELE A CORRENTE DIFFERENZIALE												
C							RELE DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)												
							RELE DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)												
							RELE DI GUASTO A TERRA												
D							RELE A MANCANZA DI TENSIONE												
							RELE A MINIMA TENSIONE												
E																			
F																			
Comittente  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 QE.ASAS.SA				Data 02/2012 Foglio 17 di 21 Segue 18	

	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 INTERRUPTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUPTORE/SEZIONATORE CHIUSO			
B	INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO					CHIAVI MANELLATE			
B	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)					DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRIBILE			
B	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)					INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)			
C	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)					CARRELLI DI MESSA A TERRA SPARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA			
C	BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE					CONTATTI AUSILIARI INTERRUITTORE LEGENDA SEGNALAZIONI (X): -I/E DISPOSITIVO INSERITO/ESTRATTO; A/C DISPOSITIVO APERTO/CHIUSO, SR SCATTATO RELE; M STATO MOLLE			
D	BOBINA DI COMANDO (ES. YO=BOBINA DI APERTURA, YC=BOBINA DI CHIUSURA, YU=BOBINA A MANCANZA TENSIONE)					LAMPADA (X=COLORE) CON SIGNIFICATO DEI COLORI PER INTERRUITTORE: RD=ROSSO (APERTO); GN=VERDE (CHIUSO); YE=GIALLO (SCATTATO); BU=BLU (INSERITO/ESTRATTO); WH=BIANCO (MOLLE CARICHE); OG=ARRANCIONE			
D	MECCANISMO A SGANCAMENTO LIBERO					LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE			
D	MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE					LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE			
E									
F									
F	Committente RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STRUTTURALE		General contractor Costruzioni Industriali Impianti Vetro		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.ASAS.SA	
F	Data 02/2012		Foglio 18 di 21		Segue			19	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A						CONTATTO DI CHIUSURA SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		
						CONTATTO DI CHIUSURA DI RELE' TERMICO		
B						COMMUTATORE A TRE VIE		
						COMMUTATORE A DUE VIE		
C						COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
						CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE		
D						CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
						COMANDO/CONTATTO REMOTO PROVENIENTE DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (PLC)		
E								
F								
F	<p>Comittente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>General contractor  COIV <small>Costruzioni Collaborative Integrata Valico</small></p> <p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p>				<p>Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO QE.ASAS.SA</p>			<p>Data 02/2012</p> <p>Foglio 19 di 21</p> <p>Segue 20</p>

A	 SELETORE A PIU POSIZIONI (L-R, LOCALE, REMOTO, A.C., APERT, CHIUSO)	 STRUMENTO REGISTRORE (CONATTORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KMH, POTENZE ATTIVA)
A	 OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE	 STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V, TENSIONE)
B	 OSCILOSCOPIO	 STRUMENTO DI MISURA (MILLIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
B	 SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)	 TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
C	 BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE	 TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
C	 DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE	
D		
E		
F	Committente  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 QE.ASAS.SA	Data 02/2012 Foglio 20 di 21 Segue 21

	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				CONTROLLATORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC)		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA						
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO						
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG						
F	<p>Comittente </p> <p>General contractor </p> <p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.ASAS SA</p>							<p>Data 02/2012</p> <p>Foglio 21 di 21</p> <p>Segue</p>