

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**

IMPIANTO CONTROLLO FUMI

PARTE ELETTRICA

VENTILAZIONE IGIENICA FINESTRA

QUADRO ELETTRICO "QE.VE.SA"

(Servizi ausiliari finestra)

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA: -
Consorzio Cociv Project Manager (Ing. Giugnoni) 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 0 0 0 X	0 1 0	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	 Ing. ENRICO GHISLANDI Sez. A Scrittori: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione n° A 18983 MILANO Data: 26/03/2012



1	2	3	4	5	6	7	8
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO	
A		FORMA DI SEGREGAZIONE		3B		TEMPERATURA AMBIENTE MAX.	
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE 1000 V		MATERIALE ACCIAIO INOX		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA		+40°C	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE 400-230 V		SPESORE PANNELLI ESTERNI >=15/10		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA		-5°C	
FREQUENZA NOMINALE 50 Hz		CARPENTERIA		LINDITA' RELATIVA MAX		≤ 60%	
SISTEMA ELETTRICO TN-S		IP54 SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M.		<1000 mt	
B		GRADO DI PROTEZIONE		IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE	
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA ≤ 10 kA		FRONTE		SI		-	
CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (SE PRESENTI) > 160 A		RETRO		NO		-	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. -		LATERALE		NO		-	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PROCO -		LATO DESTRO		SI		-	
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI 230/24 VAC		LATO SINISTRO		SI		-	
C		ACCESSIBILITA' QUADRO		FONDO CHIUSO/BOTOLA ASPORTABILE		CEI ITALIANE 17-113/1 / EN61439	
TENSIONE DI PROVA 2500 V		FRONTE		SI		RESPONDENZA ALLE NORME	
A 50 HZ PER 1 MIN. CIRCUITI AUSIL.		RETRO		NO		-	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO 8 kV		LATERALE		NO		CEI INTERNAZIONALI 61439-1	
COLLAUDO SEC. CEI 17-113/1		LATO DESTRO		SI		ALTRE	
<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO		LATO SINISTRO		SI		-	
D		DESCRIZIONI PARTICOLARI :		POTENZA		NOTE	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE - IN PATTO DI RAME E/O ALLUMINIO - ISOLAMENTO IN ARIA SBARBA DI TERRA - SEZIONE MINIMA 150 mmq		ARRIVI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CANO		PARTENZE ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CANO		CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI - TIPO NOT93-K - CAVETTERIA DI COLORE NERO SEZIONI - CIRCUITI AMPEROMETRICO/VOLTMETRICI >=2,5 mmq - CIRCUITI COMANDO >=1,5 mmq - CIRCUITI SEGNALEZIONE >=1,5mmq	
E		FONDO		USCITA ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CANO		-	
F		VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		ESTERNO QUADRO RAL 9002		-	
General contractor		INTERNO QUADRO		-		-	
Comittente		DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm) 230 LX 2006 HX 890 P		SUDDIVISIONE SCOMPARTI		-	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane		MASSA TOTALE		KG.		-	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane		OGGETTO		TITOLO		Data	
GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE ORBITIVO N.443/01		SCHEMA QUADRO ELETTRICO		02/2012	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI		OE VES A		Foglio	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		PROGETTO DEFINITIVO		CARATTERISTICHE PRINCIPALI		1 di 25	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		PROGETTO DEFINITIVO		CARATTERISTICHE PRINCIPALI		Segue	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		PROGETTO DEFINITIVO		CARATTERISTICHE PRINCIPALI		2	



NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI PER QUANTO APPLICABILE)

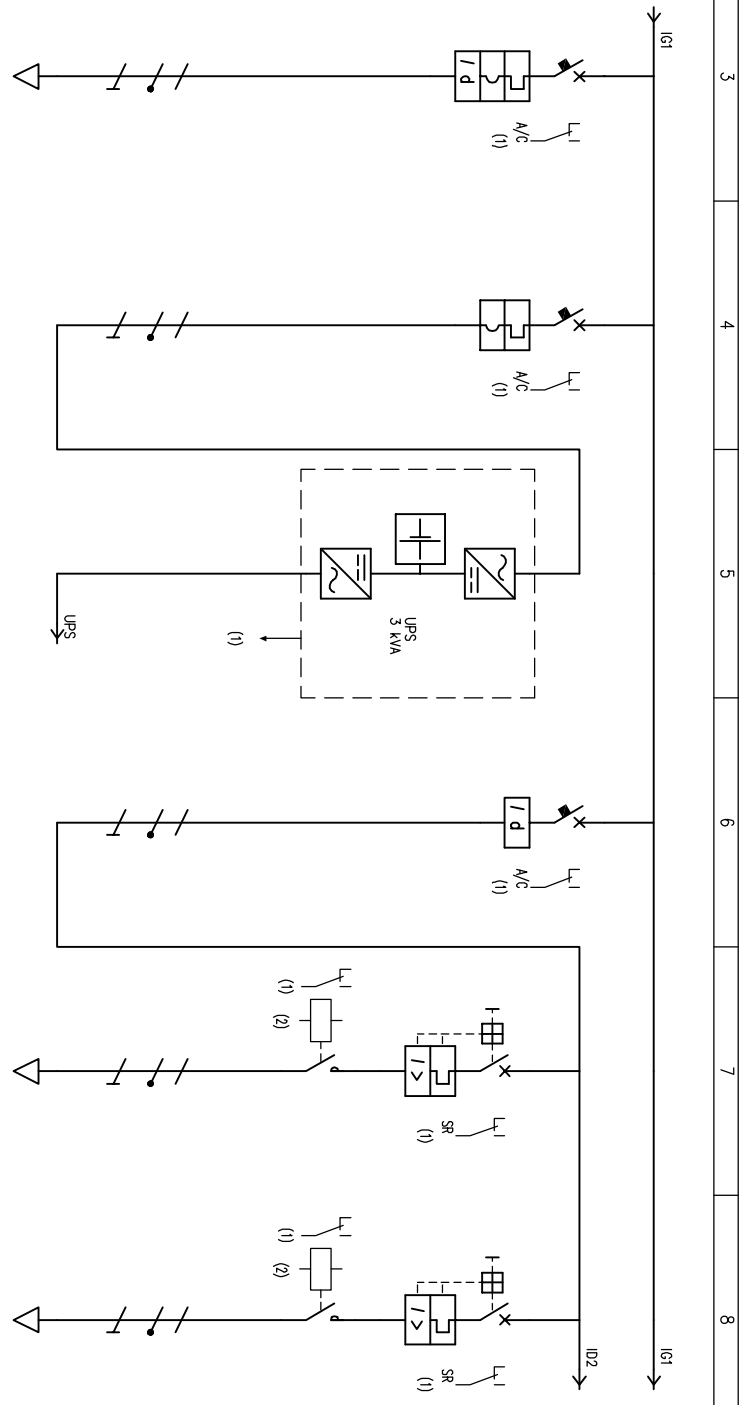
- (1) CONTATTO/SEGNALE DA RIPORTARE AL PLC DEL QUADRO
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) COMANDO DA TERMOSTATI IN QUADRO ELETTRICO
- (4) COMANDO DA TERMOSTATO LOCALE

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 N0709-K (GIALLO/NERO)
- PER LA RETE DI ALIMENTAZIONE A MONTE DEL QUADRO ELETTRICO E' STATO CONSIDERATO IL CASO PEGGIORE

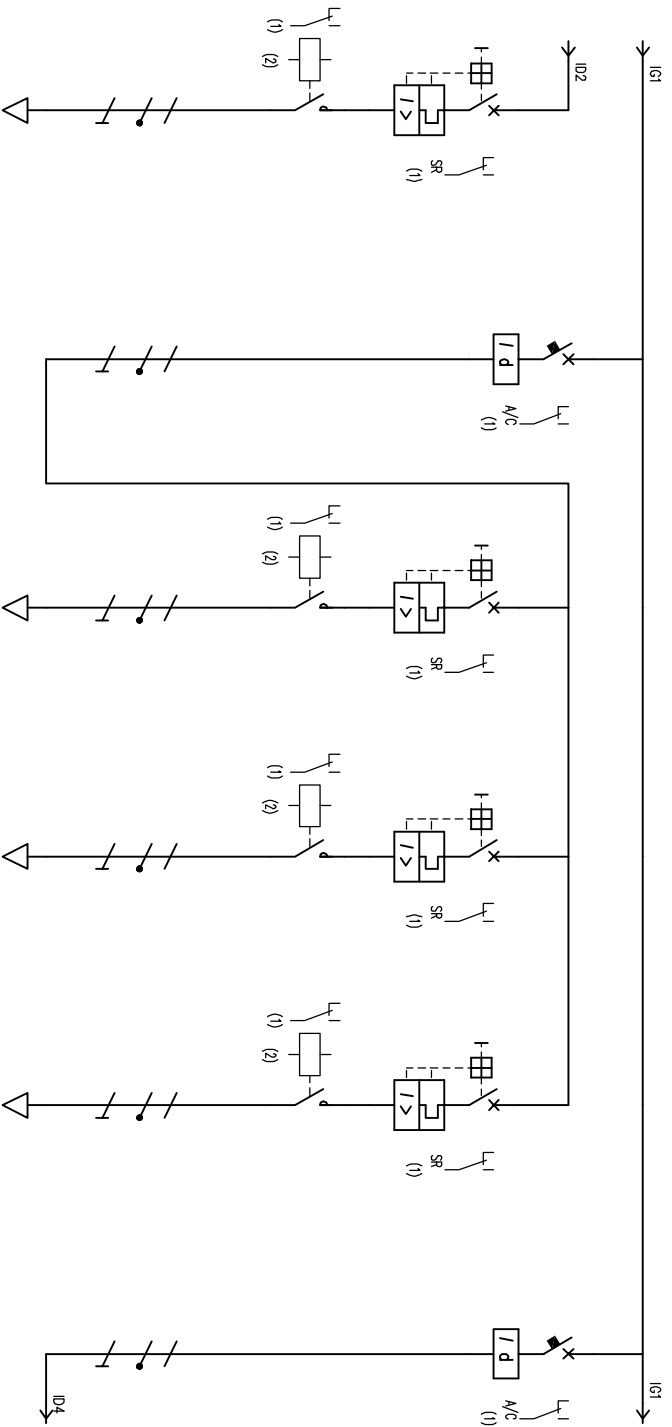
					<p>Comittente  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> <p>General contractor  Consorzio Collaborazioni Anipard Varesi</p> <p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE VESA NOTE</p> <p>Data 02/2012 Foglio 2 di 25 Segue 3</p>
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8
<p style="text-align: center;">UTENZA</p>		<p style="text-align: center;">PK./LOCAZIONE</p>		<p style="text-align: center;">LUNGHEZZA CAVI DI ALIMENTAZIONE</p>		<p style="text-align: center;">TIPOLOGIA CAVI</p>	
<p>VENTILAZIONE IGIENICA FINESTRA POLCENERA</p>		<p>5+197</p>		<p>120 m</p>		<p>FG7M1 3x(1x95)+1x50 + N0709-K 1x50 (PE)</p>	
<p>VENTILAZIONE IGIENICA FINESTRA CRAMASCO</p>		<p>10+290</p>		<p>120 m</p>		<p>FG7M1 3x(1x95)+1x50 + N0709-K 1x50 (PE)</p>	
<p>VENTILAZIONE IGIENICA FINESTRA CASTAGNOLA</p>		<p>14+830</p>		<p>120 m</p>		<p>FG7M1 3x(1x95)+1x50 + N0709-K 1x50 (PE)</p>	
<p>Comittente</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>		<p>General contractor</p>  <p>Costruzioni Collaborative Integrati Valico</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 Q.E. V.E.S.A</p>	
						<p>Data 02/2012</p> <p>Foglio 3 di 25</p> <p>Segue 4</p>	



D	COEF. CONTENP.		COSTITUTORE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO		DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		SALVAMOTORE	
	cos φ	lb		In	Ih	Im (o curvo)	In	Ih	Im (o curvo)	In	Ih	Im (o curvo)	In
UENZA	TIPO												
	POTENZA	kW	lb										
	COEF. CONTENP.												
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO												
	N.POLI												
	Ih	A	lbn	A									
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO												
CONFIATTORE	TIPO												
	TIPO												
RELE' TERMICO	TARATURA	A											
	TIPO CAVO												
	FORMAZIONE	m											
	LUNGHEZZA	m											
LINEA DI POTENZA	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%										
	Zk	mΩ	Zs	mΩ									
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA									
	NUMERAZIONE MORSETTERA												

Comittente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO SVIZZERLANDE	General contractor  COIV Consorzio Collaboratori Ingegner Varesi	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.VE.SA	1	2	3	4	5	6	7	8	Data 02/2012
												Foglio 6 di 25
Segue												7



UENZA	DENOMINAZIONE		Serranda motorizzata 3		Dif. gruppo serrande 2		Serranda motorizzata 4		Serranda motorizzata 5		Serranda motorizzata 6		Dif. gruppo serrande 2			
	SGLA	111	TN-S/L1-N	103	TN-S/L3-N	103	TN-S/L3-N	112	TN-S/L3-N	113	TN-S/L3-N	114	TN-S/L3-N	ID4	TN-S/L1-N	
POTENZA	kW	lb	0.1	0.481	0.3	1.44	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481		
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
COSTRUTTORE	SALVAMOTORE															
	TPO	In	3	1.6	2	25	3	1.6	3	1.6	3	1.6	3	1.6	2	25
Ih	A	Ihn	1.6	0.3	0.3	0.3	1.6	0.3	1.6	0.3	1.6	0.3	1.6	0.3	0.3	
Im (o curvo)	A	Pdi	16	100			16	100	16	100	16	100	16	100		
FUSIBILE	CALIBRO	A														
CONFATTORE	TPO	In	8				8		8		8		8			
RELE' TERMICO	TARATURA	A														
LINEA DI POTENZA	TPO CAVO	FG100M1 0,6/1 kV														
	FORMAZIONE	3x2,5														
	LUNGHEZZA	100														
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	A	27				27		27		27		27			
	mQ	mQ	0,383	0,624	0,21	0,21	0,383	0,593	0,383	0,593	0,383	0,593	0,383	0,593	0,242	
	Zk	mQ	1660,9	1614,8	75	28,5	1660,9	1614,8	1660,9	1614,8	1660,9	1614,8	1660,9	1614,8	75	28,5
	Ik trifase/monof.	kA	0,146	0,15	3,24	8,51	0,146	0,15	0,146	0,15	0,146	0,15	0,146	0,15	3,24	8,51
	NUMERAZIONE MORSETTERA	kA														

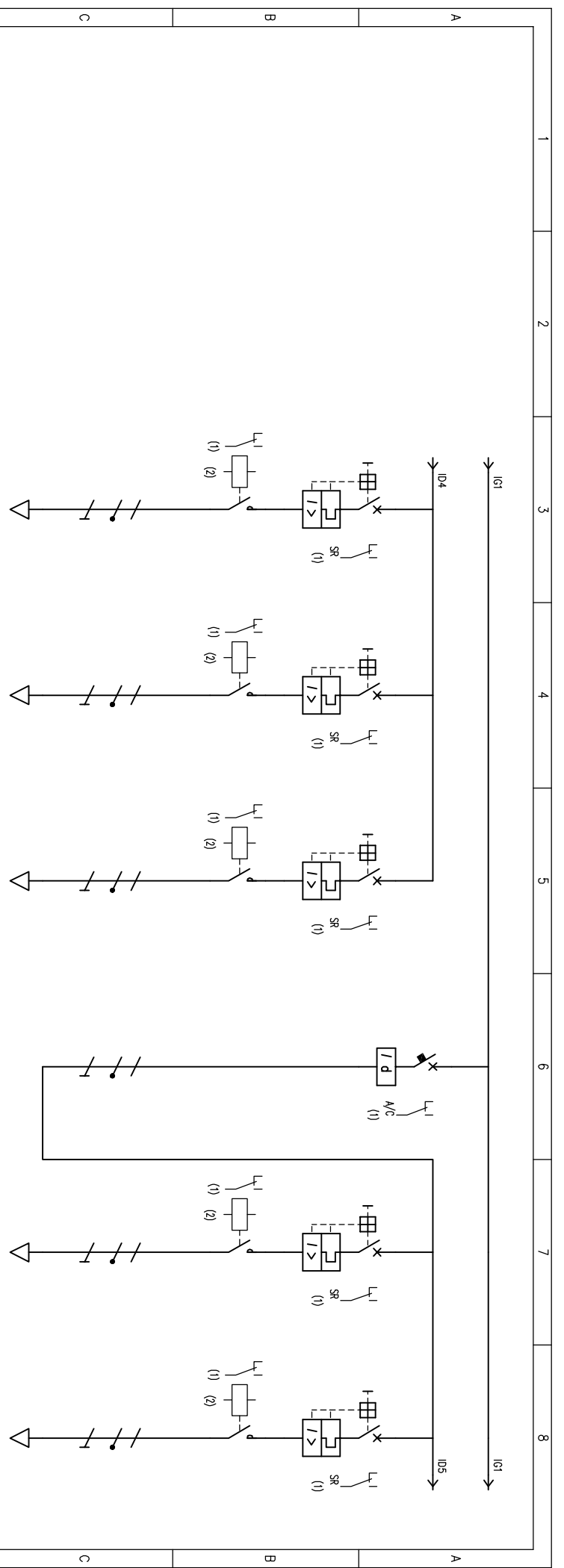
Comittente
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

General contractor
CODIV
 Consorzio Collaborazioni Internazionali



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

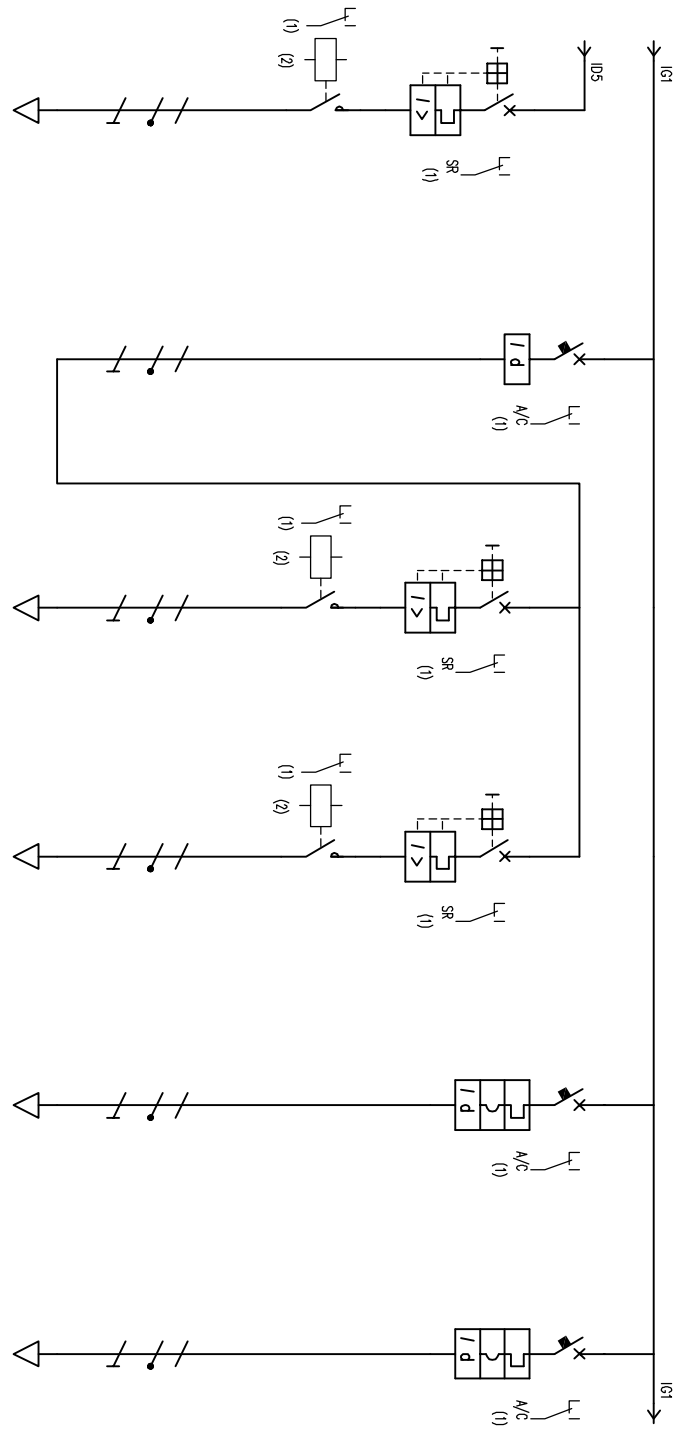
Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 Q.E.VE.SA

Data 02/2012
 Foglio 7 di 25
 Segue



UENZA	SIGLA	DENOMINAZIONE	COEF. CONTENP.		TIPO	N.POLI		Ih	Im (o curvo)	TIPO	CALIBRO	TIPO	In	COMPATTORE		TIPO	TARATURA	TIPO CAVO	FORMAZIONE	LUNGHEZZA	Lz	C.d.t. a lb		Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	NUMERAZIONE MORSETTERIA		
			kw	lb		A	Ph							kw	A							% C.d.t. totale a lb	%				mQ	KA
INTERROTTORE O SEZIONATORE	7	Serranda motorizzata	0.1	0.481	3	1.6	1.6	16	100	SALVAMOTORE	A	8	-	-	-	8	8	FG100M1 0,6/1 kV	362,5	100	27	0.383	0.624	1660,9	1614,8	0.146	0.15	16
	8	Serranda motorizzata	0.1	0.481	3	1.6	1.6	16	100	SALVAMOTORE	A	8	-	-	-	8	8	FG100M1 0,6/1 kV	362,5	100	27	0.383	0.624	1660,9	1614,8	0.146	0.15	16
	9	Serranda motorizzata	0.1	0.481	3	1.6	1.6	16	100	SALVAMOTORE	A	8	-	-	-	8	8	FG100M1 0,6/1 kV	362,5	100	27	0.383	0.624	1660,9	1614,8	0.146	0.15	16
	10	Serranda motorizzata	0.1	0.481	3	1.6	1.6	16	100	SALVAMOTORE	A	8	-	-	-	8	8	FG100M1 0,6/1 kV	362,5	100	27	0.383	0.593	1660,9	1614,8	0.146	0.15	16
	11	Serranda motorizzata	0.1	0.481	3	1.6	1.6	16	100	SALVAMOTORE	A	8	-	-	-	8	8	FG100M1 0,6/1 kV	362,5	100	27	0.383	0.593	1660,9	1614,8	0.146	0.15	16
DIFF. GRUPPO serrande 2	105	DIFFERENZIALE	0.3	1.44	2	25	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	28.5	75	3.24	8.51	-	-	-

Comittente  GRUPPO FERROVIE DELLO STABILIMENTE	General contractor  Costruzioni Collaborative Ingegnering & Valco	Oggetto	INFRASSTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBLIGATIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
		Titolo	SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.VE.SA
		Data	02/2012
		Foglio	8 di 25
		Segue	9



		1	2	3	4	5	6	7	8					
A	UENZA	DENOMINAZIONE	Serranda motorizzata 12		Diff. gruppo serrande 2	Serranda motorizzata 13		Serranda motorizzata 14	Alimentazione cent. vibrazione	Alimentazione cent. vibrazione				
		SGLA	120		106	121		122	123	124				
		TPO	TN-S/L3-N		TN-S/L1-N	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N				
		POTENZA	kW		lb	kW		lb	lb	lb	lb			
		COEF. CONTEMP.	COS φ			COS φ								
		COSTRUTTORE	-		-	-		-	-	-	-			
		D	INTERROTTORE O SEZIONATORE	TPO	SALVAMOTORE		DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE		SALVAMOTORE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		
				N.POLL	In	1,6	25	3	1,6	3	2	6		
				Ih	A	1,6	0,3	1,6	0,3	1,6	0,5	0,5		
				I _m (o curva)	A	PdI	100		100		100	60	25	
I _m (o curva)	A			PdI	100		100		100	60	25			
E	FUSIBILE	CALIBRO	-		-	-		-	-	-				
		TPO	-		-	-		-	-	-				
E	CONFIATTORE	TPO	-		-	-		-	-	-				
		In	A	Ph		8		8		8				
E	RELE' TERMICO	TARATURA	-		-	-		-	-	-				
		TPO	-		-	-		-	-	-				
		TIPO CAVO	-		-	-		-	-	-				
		FORMAZIONE	-		-	-		-	-	-				
F	LINEA DI POTENZA	LUNGHEZZA	-		-	-		-	-	-				
		l _z	-		-	-		-	-	-				
		C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%	0,383	0,593	0,242	0,624	0,383	0,624	0,478	0,689	0,478	0,72
		Zk	mΩ	Zs	mΩ	1660,9	1614,8	75	28,5	1660,9	1614,8	469,4	423,1	469,4
F	Comittente	GRUPPO FERROVIE DELLO SVIZZERLANE	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.VE.SA	Data	02/2012					
									Foglio	9 di 25				
									Segue	10				



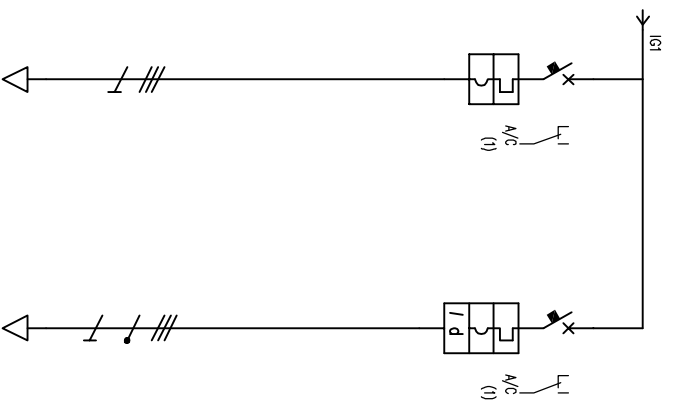
Comittente
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO SVIZZERLANE

General contractor
CODIV
 Consorzio Collaboratori Ingegnari Varesi

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

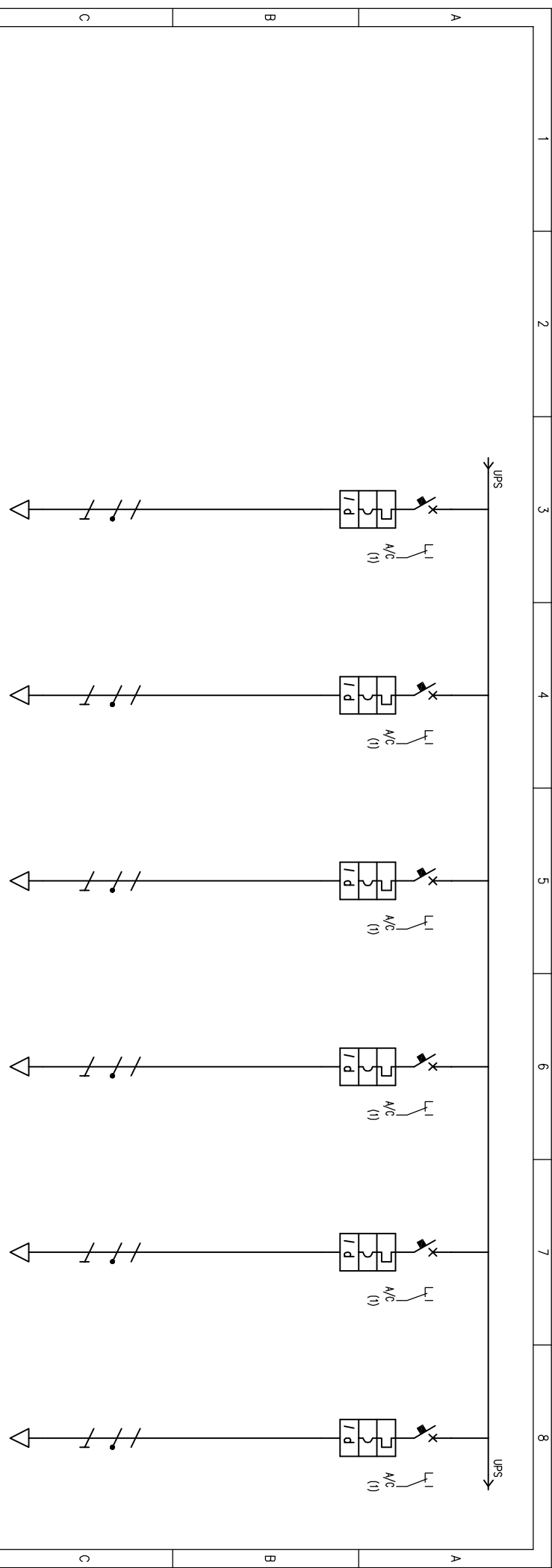
Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.VE.SA

Data 02/2012
 Foglio 9 di 25
 Segue 10





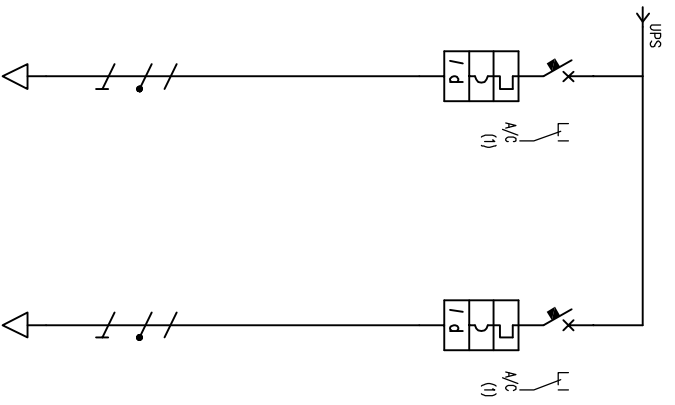
UENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione Corrente		Riserva	
	SIGLA	TIPO	125	TN-S	126	TN-S
D	POTENZA	kW	5	8,02		
	COEF. CONTEMP.	cos φ	1	0,9	1	0,9
	COSTRUTTORE					
INTERROTORE O SEZIONATORE	TIPO		MAGNETOTERMICO			
	N.POLI	In	3	10	4	10
	Ih	A Iph	10	10	10	0,3
	Im (o curvo)	A Pdi	100	25	100	25
	TIPO					
FUSIBILE	CALIBRO	A				
	TIPO					
CONFIATTORE	TIPO	In				
		A Ph				
RELE' TERMICO	TARATURA	A				
	TIPO CAVO		FEROMI 0,6/1 w			
	FORMAZIONE		466			
	LUNGHEZZA	m	60			
LINEA DI POTENZA	lz	A	40,5			
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0,796	1,1	0,465	
	Zk	mΩ Zs	223,9	420,7	30,3	28,5
	Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	1,08	0,576	8	8,52

Comittente RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor COGIT Consorzio CoImpianti Ingegneri Varesi	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 Q.E.V.E.S.A	Data 02/2012 Foglio 10 di 25 Segue 11			
					1	2	3





UENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione 1		Alimentazione 2		Alimentazione ausiliaria		Ausiliari quadro ventilatore 1		Ausiliari quadro ventilatore 2		Ausiliari quadro ventilatore 3	
	TIPO	PLC	TIPO	PLC	TIPO	PLC	TIPO	PLC	TIPO	PLC	TIPO	PLC	TIPO	PLC
POTENZA	kW	lb	0,05	0,24	0,05	0,24	0,79	2,66	0,553	2,66	0,553	2,66	0,553	2,66
COEF. CONTEMP.		COS φ	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9
COSTITUTTORE														
TIPO			MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	
N.POLII	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6
Ih	A	l/hn	6	0,3	6	0,3	6	0,3	6	0,3	6	0,3	6	0,3
Im (o curvo)	A	PdI	60	25	60	25	60	25	60	25	60	25	60	25
FUSIBILE	TIPO													
CALIBRO		A												
CONFATTORE	TIPO													
	In	A												
RELE' TERMICO	TIPO	A												
TARATURA		A												
TIPO CAVO														
FORMAZIONE		m												
LUNGHEZZA		m												
lz		A												
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%												
Zk	mΩ Zs	mΩ												
Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	kA	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
NUMERAZIONE MORSETTERIA														

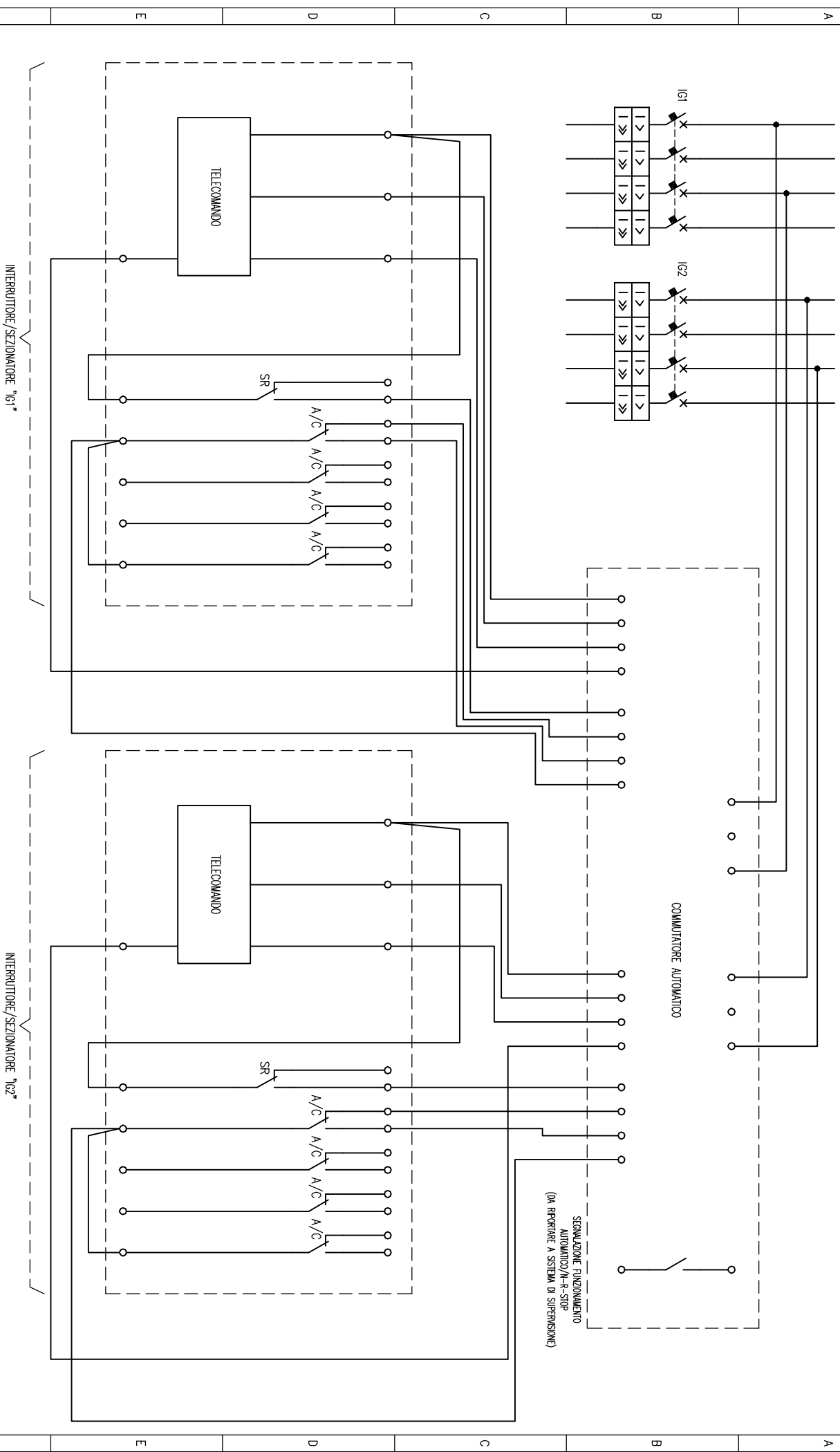
Comittente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor  COIV Consorzio Collaboratori Ingegnari Veroci	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBLIGATIVO N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO	Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.VE.SA	Data 02/2012 Foglio 11 di 25 Segue 12			
					1	2	3



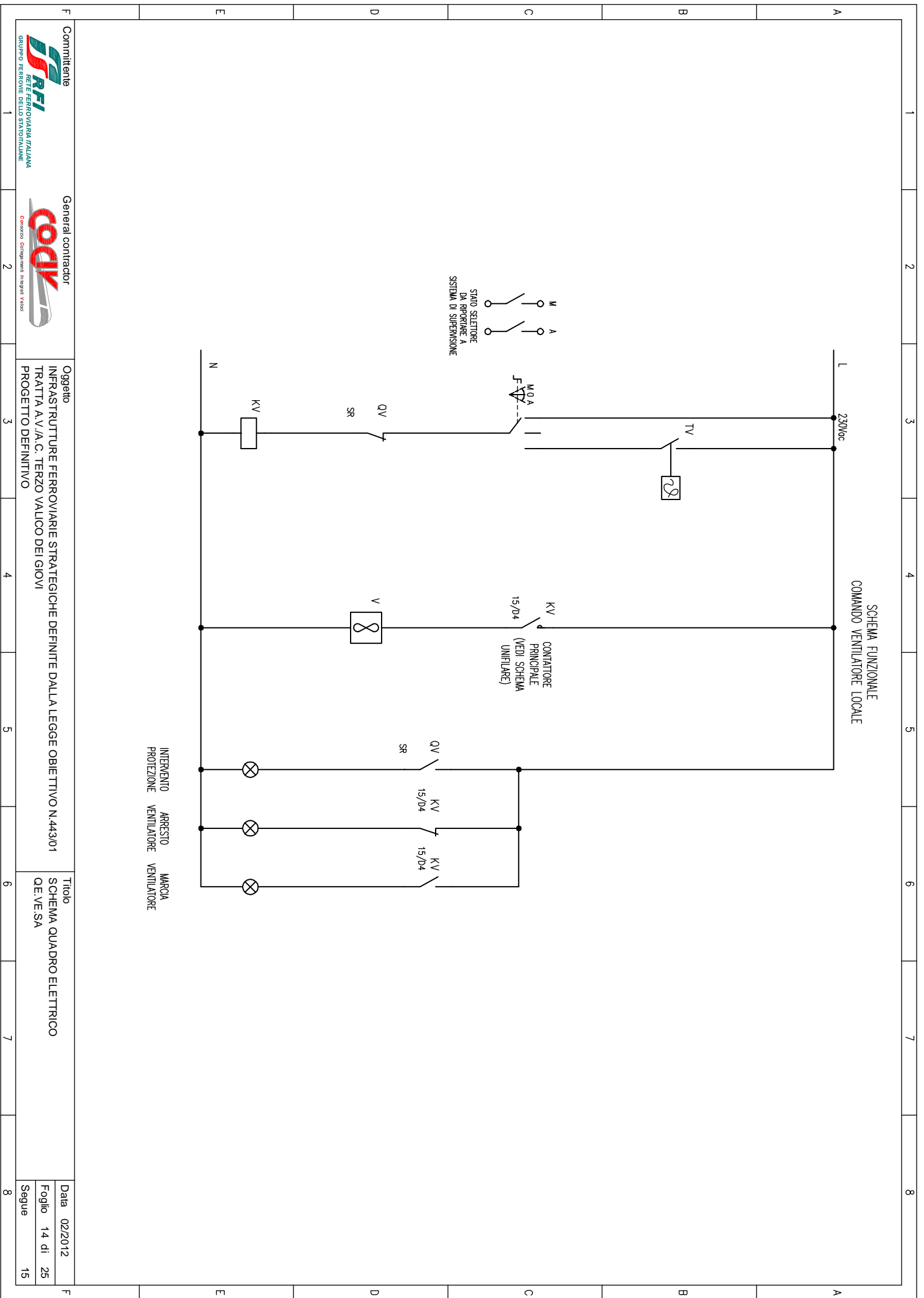
DENOMINAZIONE		Alimentazione sistemi trasmissione dati		Riserva	
SIGLA		IA7		IA8	
TIPO		TN-S/12-N		TN-S/12-N	
POTENZA	kW	lb	0.9	1	0.9
COEF. CONTEMP.		COS φ			
COSTRUTTORE		1		-	
TIPO		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	
N.POLI		In	6	2	6
Ih		A Iph	0.3	6	0.3
Im (o curvo)		A Pdi	25	60	25
TIPO					
CALIBRO		A			
TIPO					
In		A	Pn		
TIPO					
kW					
TIPO					
TARATURA		A			
TIPO CAVO		FEROMI 0,6/1 W			
FORMAZIONE		3x2,5			
LUNGHEZZA		10			
Lz		A	%		
C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb	%		
Zk	mΩ	Zs	189	189	
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	0,026	0,026	
NUMERAZIONE MORSETTERIA		KA		KA	

Comittente  GRUPPO FERROVIARIE DELLO STATO ITALIANO		General contractor  Costruzioni Collaborative Ingegnering & Video	
Objetto 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.VE.SA	
Data 02/2012 Foglio 12 di 25 Segue 13			

SCHEMA FUNZIONALE
COMUTAZIONE AUTOMATICA



Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor Consorzio Costruttori Impianti e Servizi	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 Q.E. V.E.SA	Data 02/2012 Foglio 13 di 25 Segue 14			
					1	2	3



Comittente
RFI
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

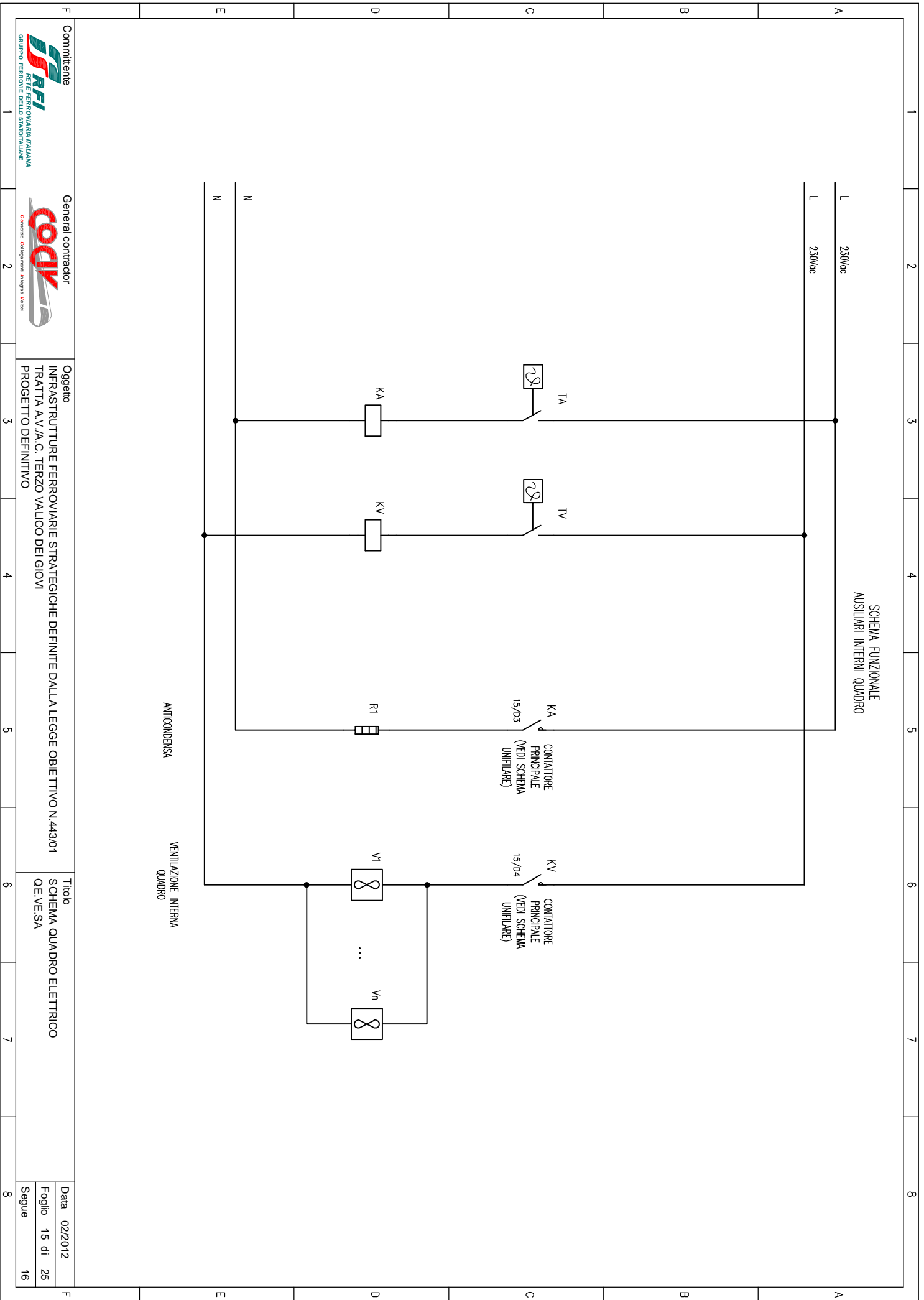
General contractor
COIV
Costruzioni Collaborative Ansaldo Vado

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

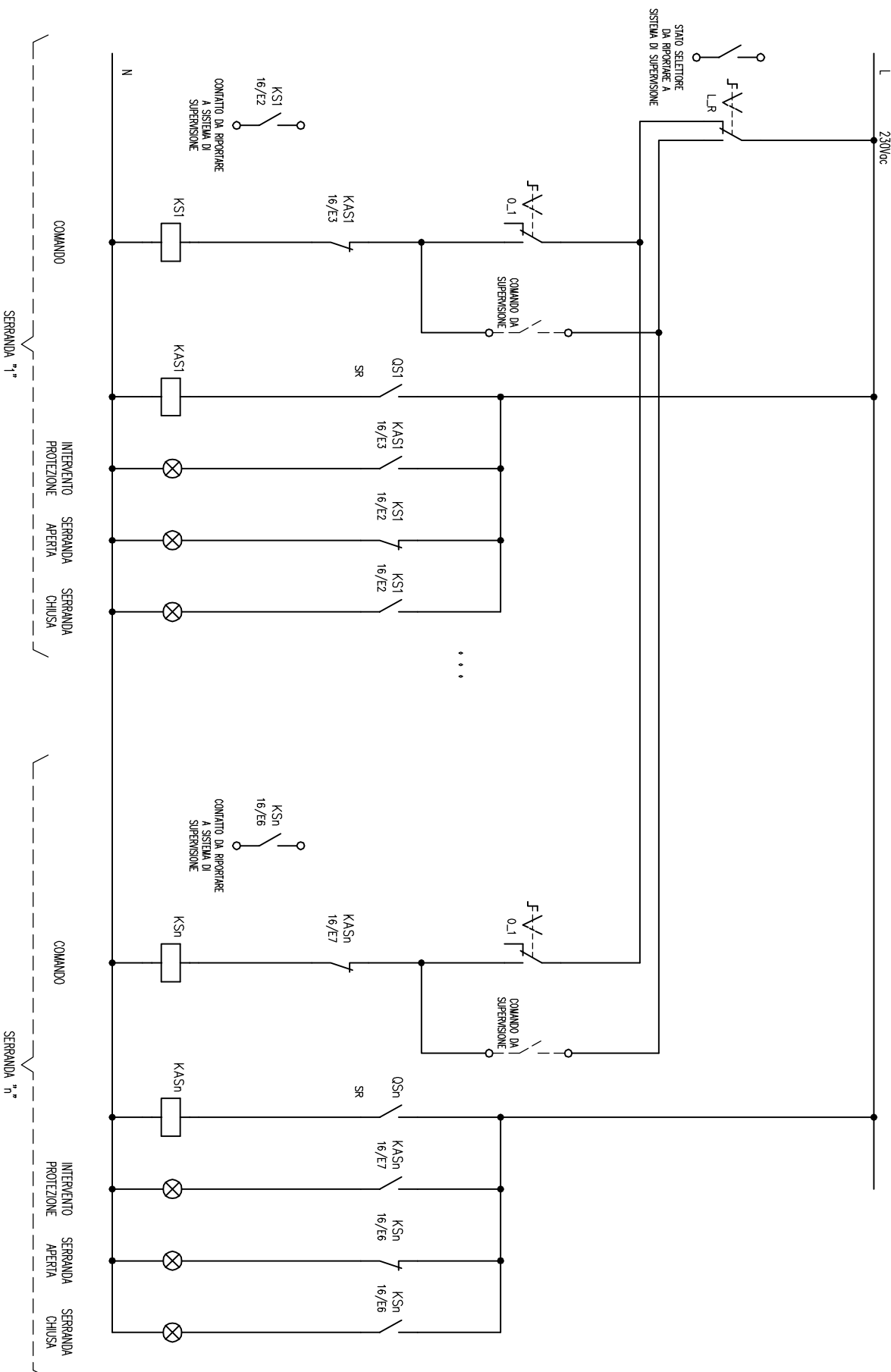
Titolo
SCHEMA QUADRO ELETTRICO
Q.E. V.E.SA

Data 02/2012
Foglio 14 di 25
Segue 15

INTERVENTO ARRESTO MARCA
PROTEZIONE VENTILATORE VENTILATORE



SCHEMA FUNZIONALE
COMANDO SERRANDE MOTORIZZATE



NOTE:
- CON LE SIGLE "Qs1", "Qsn", "Ks1", "Ksn" SI INDICANO GLI INTERRUPTORI E I CONTATTORI PRINCIPALI DI ALIMENTAZIONE E
COMANDO DELLE SERRANDE "1", "n", "N", CON RIFERIMENTO AGLI SCHEMI UNITARI

Comittente
 RFI
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

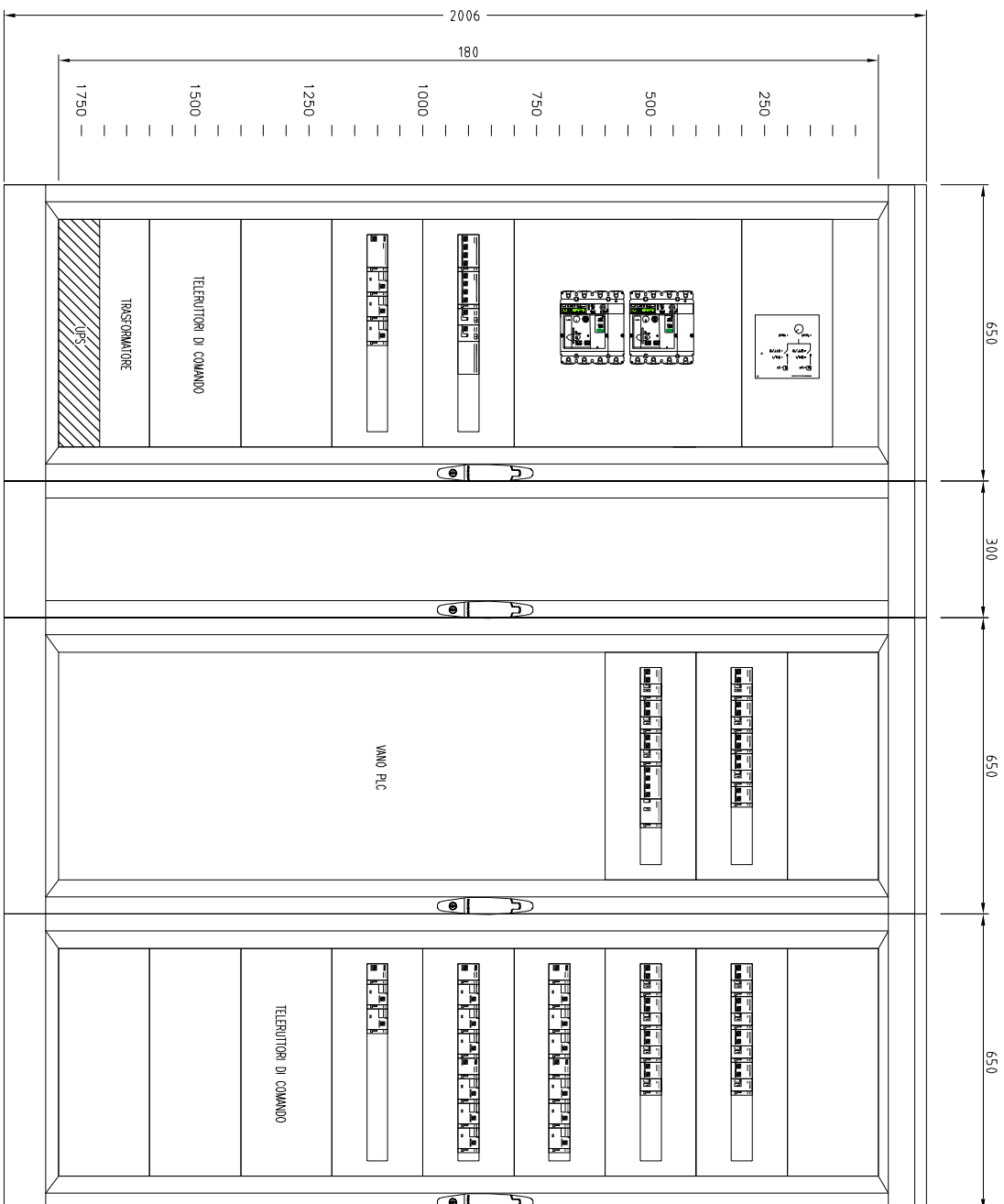
General contractor
 COIV
 Consorzio Costruttori Impianti Valco

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

Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 Q.E.VE.SA

Data 02/2012
 Foglio 16 di 25
 Segue 17

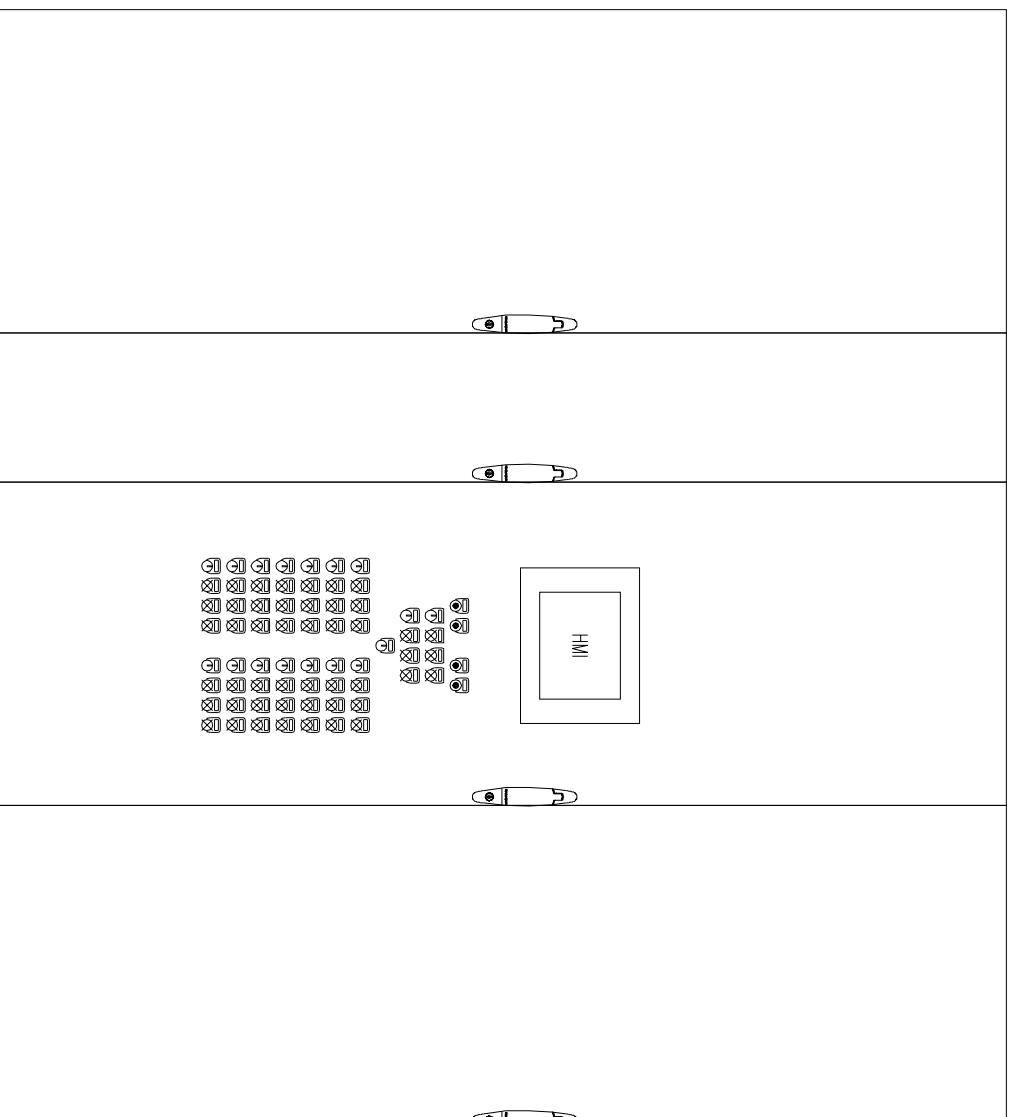
FRONTE QUADRO CON PORTE APERTE





Profondità 890mm
















<p>Comittente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>General contractor Consorzio CoImpianti Anagnini Valico</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 Q.E. V.E.S.A</p>
<p>Data 02/2012 Foglio 17 di 25 Segue 18</p>			







FRONTE QUADRO CON PORTE CHIUSE



































<p>Comittente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>General contractor  COIV Consorzio Costruttori Impianti Veicoli</p>	<p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE ORIENTATIVA N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p>	<p>Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.VE.SA</p>
<p>Data 02/2012</p>	<p>Foglio 18 di 25</p>	<p>Segue 19</p>	









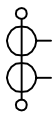



	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
		CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
B		CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SECONDO GRAFICO GENERALE		
		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI PROTEZIONE				TERRA SECONDO GRAFICO GENERALE		
C		CONNESSIONE DI CONDUTTORI				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  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 Q.E.VE.SA		Data 02/2012 Foglio 19 di 25 Segue 20	

	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 ITALIANO		General contractor  Consorzio Costruttori Impianti Veicoli		Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBLIGATIVA N.443/01 TRATTA A V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO			Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.VE.SA	
								Data 02/2012 Foglio 20 di 25 Segue 21	

A		INTERUTTORE (DI POTENZA)			RELE' DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI				
		INTERUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELE' TERMICO				
B		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELE' MAGNETICO				
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELE' A CORRENTE DIFFERENZIALE				
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)				
C		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)				
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELE' DI GUASTO A TERRA				
D		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO RECOLABILE			RELE' A MANCANZA DI TENSIONE				
		INTERUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			RELE' A MINIMA TENSIONE				
E									
F	Comittente  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.VE.SA		Data 02/2012 Foglio 21 di 25 Segue 22		

	1	2	3	4	5	6	7	8
A					  	BLOCCO A CHIAVE: -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE CHIUSO		
	COM MODULO DI INTERFACCIA PER COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE							
	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		
	    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		
	 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=ARANCIONE		
	 MECCANISMO A SGANCAMENTO LIBERO					LAMPADA DI SEGNALEZIONE LAMPEGGIANTE		
	 MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE					LAMPADA A CROCE DI SEGNALEZIONE STATO INTERRUITTORE		
E								
F	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 Q.E.VE.SA		Data 02/2012 Foglio 22 di 25 Segue 23	
Committente  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		General contractor  Coiv Consorzio Costruttori Impianti Vado						

	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		
						COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
D						CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO ALL'AZIONE		
						CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
E						COMANDO/CONTATTO REMOTO PROVENIENTE DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (PLC)		
						COMANDO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO		
						CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE		
						CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE		
F						CONTATTO DI CHIUSURA SENZA INTERRUZIONE		
Comittente 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 Q.E.VE.SA			Data 02/2012 Foglio 23 di 25 Segue 24

A	 SELETORE A PIU POSIZIONI (L-R, LOCALE, REMOTO, A.C., APERT, CHIUSO)		STRUMENTO REGISTRATORE (CONTORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KMh POTENZE ATTIVA)				
A	 OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)				
B	 OREPIOSCOPARE		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							
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 Q.E. V.E.SA				
1	2	3	4	5	6	7	8
F							F
							Data 02/2012 Foglio 24 di 25 Segue 25

	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	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 Q.E.VE.SA	
	Data 02/2012 Foglio 25 di 25 Segue								