

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

VENTILAZIONE IGIENICA FINESTRA

Quadro elettrico "QE.VEAS.SA2"

(Servizi ausiliari) BD

GENERAL CONTRACTOR	ITALFERR S.p.A.	SCALA: -
Consorzio Cociv Project Manager (Ing. Coesordinata) Data: 21/09/2012		

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 0	F

PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
E00	Adeguamento sicurezza in galleria	Ing. F.Fantinato 	16/03/2012	Ing. I. Barilli 	20/03/2012	Ing. E. Pagoni 	23/03/2012	
F00	Revisione per variazione sezione Area Sicura	Ing. F.Fantinato 	18/09/2012	Ing. I. Barilli 	19/09/2012	Ing. E. Pagoni 	21/09/2012	

n. Elab.	Nome File: A301-00-D-CV-DX-AI93-BX-010-F00 CUP: F81H92000000008
----------	--

1	2	3	4	5	6	7	8	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO			
<p>TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE</p> <p>TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE</p> <p>FREQUENZA NOMINALE</p> <p>SISTEMA ELETTRICO</p> <p>CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA</p> <p>CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (SE PRESENTI)</p> <p>CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.</p> <p>CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO</p> <p>TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI</p> <p>TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.</p> <p>TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO</p>		<p>FORMA DI SEGREGAZIONE</p> <p>MATERIALE</p> <p>SPESSORE PANNELLI ESTERNI</p> <p>CARPENTERIA</p> <p>GRADO DI PROTEZIONE</p> <p>ACCESSIBILITA' QUADRO</p> <p>AMPLIABILITA' QUADRO</p> <p>FONDO</p> <p>CONTROTELAIO O FERRI DI BASE</p> <p>POTENZA</p> <p>AUSILIARI</p> <p>VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ± 10%</p> <p>DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)</p> <p>SUDDIVISIONE SCOMPARTI</p> <p>MASSA TOTALE</p>			<p>TEMPERATURA AMBIENTE MAX.</p> <p>TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA</p> <p>TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA</p> <p>UMIDITA' RELATIVA MAX</p> <p>ALTITUDINE S.L.M.</p> <p>PRESSIONE/DEPRESSIONE</p> <p>RISPONDEZZA ALLE NORME</p> <p>CEI ITALIANE</p> <p>IEC INTERNAZIONALI</p> <p>ALTRE</p> <p>FONDO CHIUSO/BOTOLA ASPORTABILE</p> <p>ACCIAIO ZINCATO</p> <p>ARRIVI</p> <p>PARTENZE</p> <p>ENTRATA</p> <p>USCITA</p> <p>ESTERNO QUADRO</p> <p>INTERNO QUADRO</p> <p>3050 LX 2006 HX 890 P</p> <p>KG.</p>			<p>+40°C</p> <p>-</p> <p>-5°C</p> <p>≤ 60%</p> <p><1000 mt</p> <p>-</p> <p>RISPOLDEZZA ALLE NORME</p> <p>17-113/1 / EN61439</p> <p>61439-1</p> <p>NOTE</p> <p>CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI</p> <p>- TIPO N0769-K</p> <p>- CAVETTERIA DI COLORE NERO</p> <p>SEZIONI</p> <p>- CIRCUITI AMPEROMETRICI/VOLTMETRICI >=2.5 mmq</p> <p>- CIRCUITI COMANDO >=1.5 mmq</p> <p>- CIRCUITI SEGNALE >=1.5mmq</p>
<p>COLLAUDO SEC. CEI 17-113/1</p> <p>PROVE INDIVIDUALI</p> <p>PROVE DI TIPO</p> <p>DESCRIZIONI PARTICOLARI :</p> <p>SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE</p> <p>- IN PIATTO DI RAME E/O ALLUMINIO</p> <p>- ISOLAMENTO IN ARIA</p> <p>SBARRA DI TERRA</p> <p>- SEZIONE MINIMA 150 mmq</p>		<p>IP54 SULL'INVOLUCRO ESTERNO</p> <p>IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE</p> <p>FRONTE SI</p> <p>RETRO NO</p> <p>LATERALE NO</p> <p>LATO DESTRO SI</p> <p>LATO SINISTRO SI</p>			<p>3B</p> <p>ACCIAIO ZINCATO</p> <p>>=15/10</p>			<p>-</p>
<p>Comittente</p> <p>RFI</p> <p>RETE FERROVIARIA ITALIANA</p> <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO</p>		<p>General contractor</p> <p>CODIV</p> <p>Consorzio Collaudo Ingegneri Valor</p>			<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01</p> <p>TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI</p> <p>PROGETTO DEFINITIVO</p>			<p>Data 09/2012</p> <p>Foglio 1 di 31</p> <p>Segue</p>

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

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 UNIFILIARI SONO SOLO QUELLI RELATIVI AGLI STATI DA RIPORTARE AL PLC DI SUPERVISIONE
- (*) CONDUTTORE DI PROTEZIONE DI TIPO N0769-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

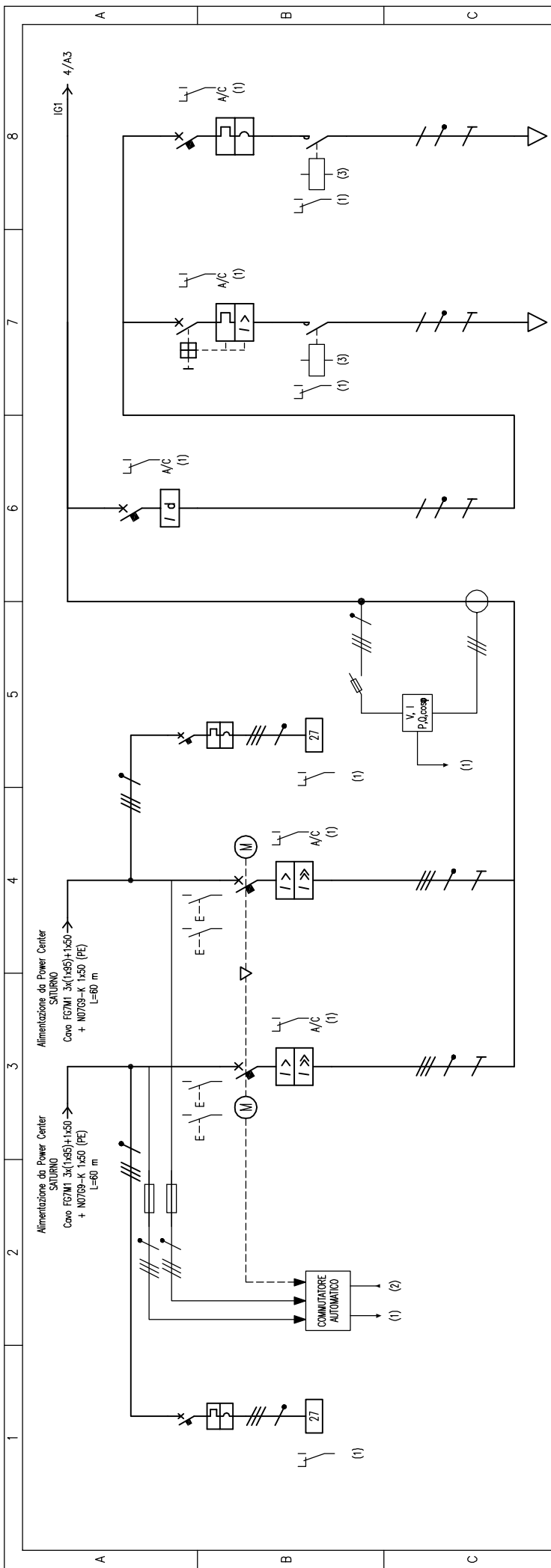
General contractor



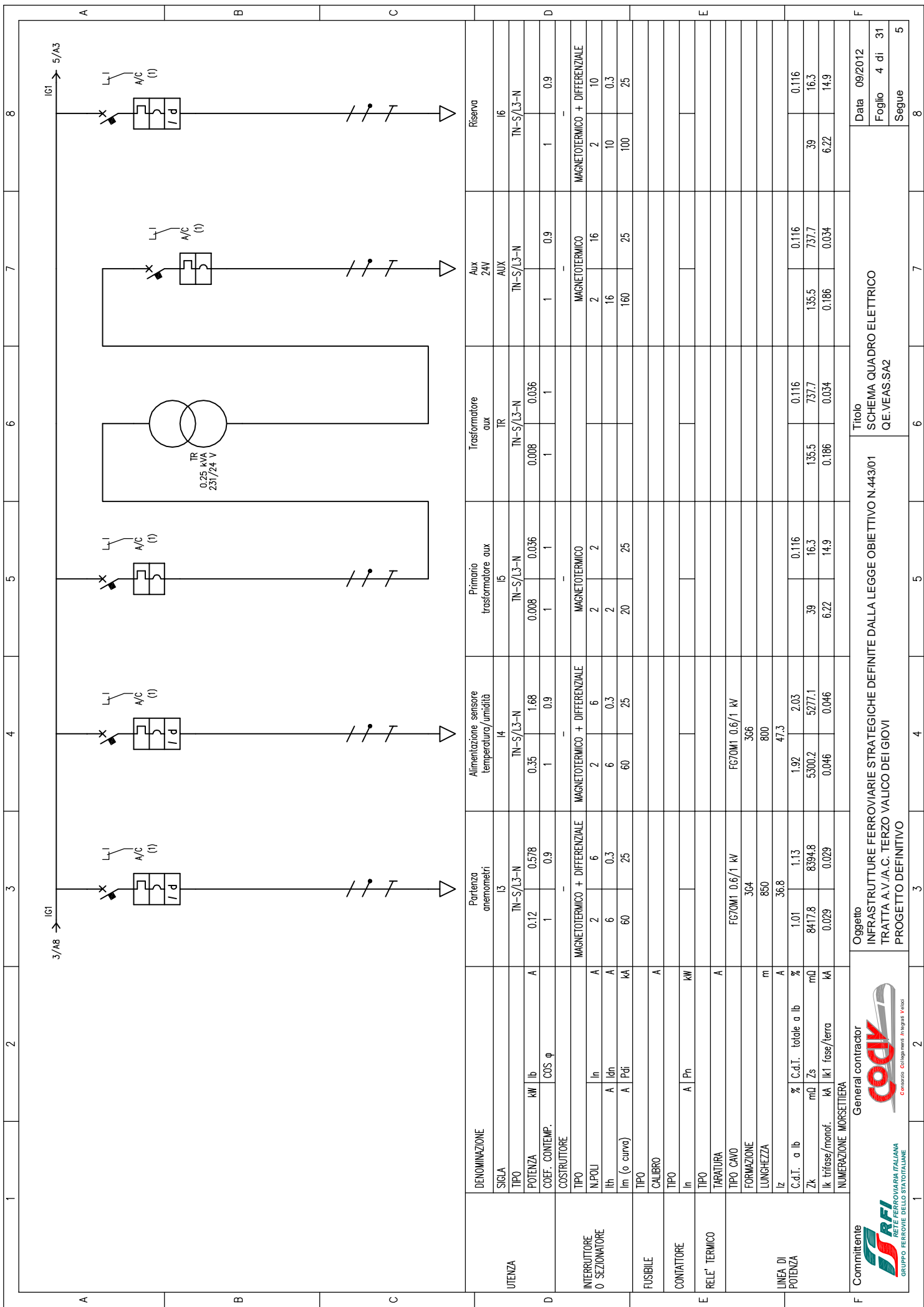
Oggetto
 INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01
 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
 PROGETTO DEFINITIVO

Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 OE.VEASSA2
 NOTE


Data 09/2012
 Foglio 2 di 31
 Segue 3




UENZA	DENOMINAZIONE	Commutazione automatica alim. ausiliaria linea 1	Commutazione automatica alim. ausiliaria linea 2	Differenziale ventilazione e resistenze anticondensa	Ventola quadro elettrico	Resistenze anticondensa
SIGLA		IG1	IG2	ID1	I1	I2
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N
POTENZA	kW	9.42	17.9	0.1	0.05	0.05
COEF. CONTEMP.	lb	1	0.904	1	1	1
COS φ				0.481	0.24	0.24
TIPO				1	1	1
TIPO						
M.POLI	In	4	160	2	3	2
lth	A	160	160	0.3	1.6	6
lth (o curva)	A	1280	50		16	60
TIPO						
CALIBRO	A					
TIPO						
In	A				8	16
Ph	kW					
TARATURA	A					
TIPO CAVO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
l2	A					
% C.d.t. totale a lb	%	0.19	17.5	0.116	0.116	0.116
mΩ	Zs	17.5	16.3	39	39	39
Ik trifase/monof.	kA	13.8	14.9	6.22	6.22	6.22
Ik1 fase/terra	kA			14.9	14.9	14.9
NUMERAZIONE MORSETTERIA						
General contractor	COVIV					
Committente	R.F.I. RETE FERROVIARIA ITALIANA 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 OE.VEASSA2					
Data	09/2012					
Foglio	3 di 31					
Segue	4					



UENZA	DENOMINAZIONE	Portanza anemometri	Alimentazione sensore temperaturi/umidità	Primario trasformatore aux	Trasformatore aux	Aux 24V	Riserva
SIGLA		I3	I4	I5	TR	AUX	I6
TIPO		TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N
POTENZA kW		0.12	0.35	0.008	0.008	1	1
COEF. CONTEMP.		1	1	1	1	1	1
COS φ		0.9	0.9	1	1	0.9	0.9
CONSTRUTTORE							
TIPO		MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE
N.POLI	In	2	2	2	2	2	2
Ith	A	6	6	2	16	10	10
Ith (o curva)	A	0.3	0.3	2	16	10	0.3
IIm	A	60	60	20	160	100	25
TIPO							
CALIBRO							
TIPO							
In	A						
Ph	kW						
TIPO							
TARATURA							
TIPO CAVO		FE70M1 0.6/1 kV	FE70M1 0.6/1 kV				
FORMAZIONE		3C4	366				
LUNGHEZZA		850	800				
Iz	A	36.8	47.3				
% C.d.t. totale	a lb	1.01	1.92	0.116	0.116	0.116	0.116
Zs	mΩ	8417.8	5300.2	39	135.5	737.7	39
Ik trifase/monof.	ka	0.029	0.046	6.22	0.186	0.034	6.22
Ik1 fase/terra	ka	0.029	0.046	14.9	0.186	0.034	14.9
NUMERAZIONE MORSETTIERA							

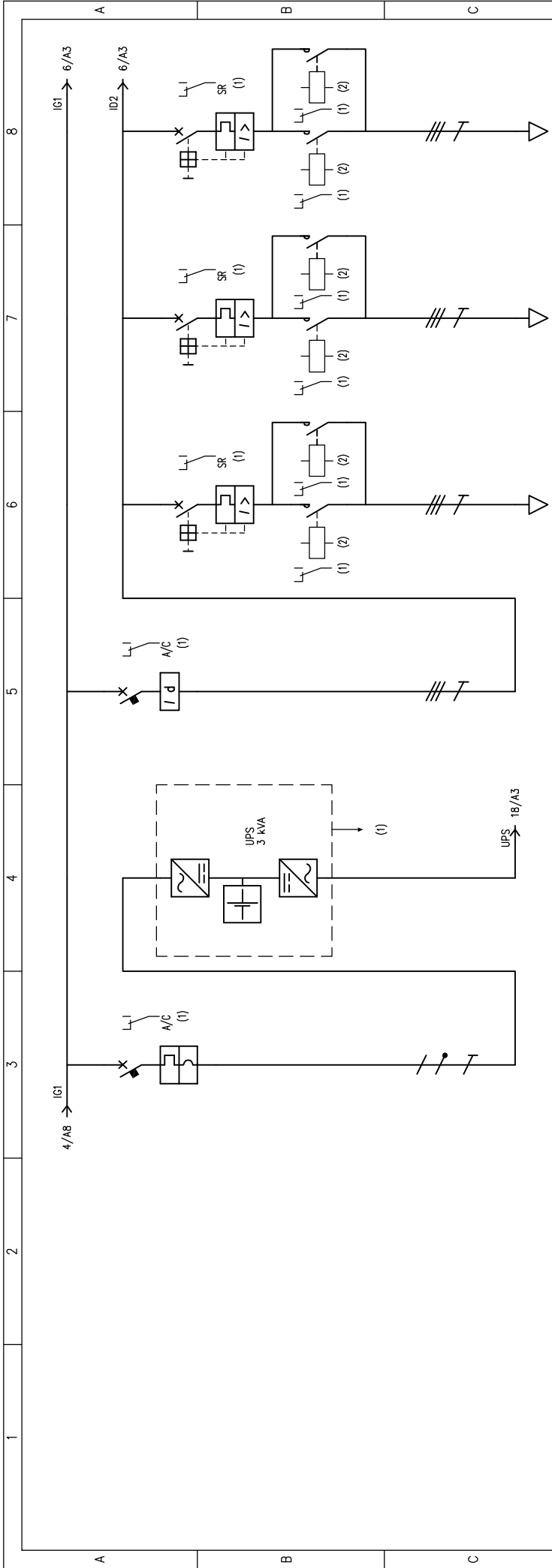
Committente

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO
RETE FERROVIARIA ITALIANA
Consorzio Collegamenti Invegit Vares

General contractor

CODIV
Consorzio Collegamenti Invegit Vares

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

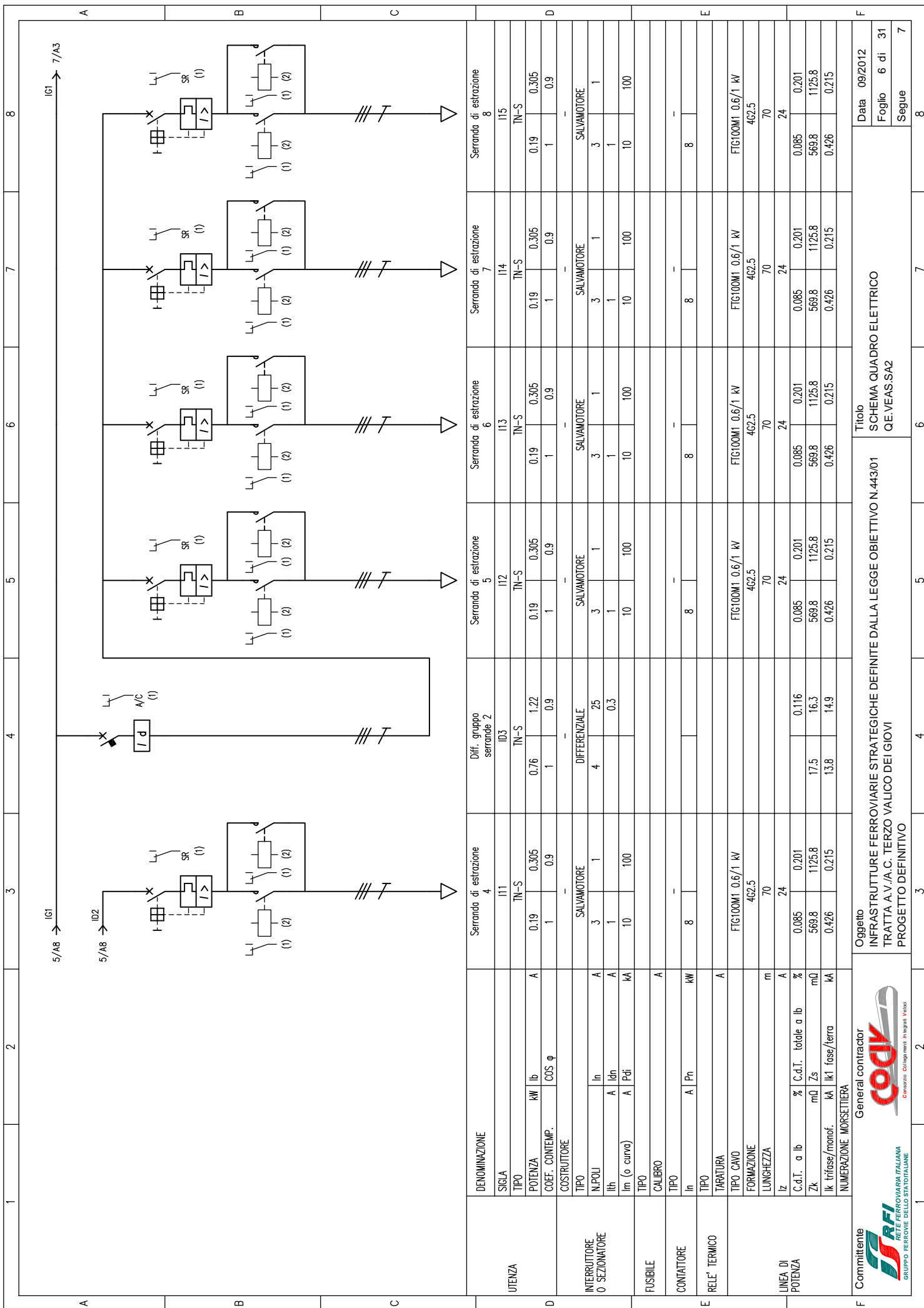
Titolo
 SCHEMA QUADRO ELETTRICO
 Q.E. VEASSA2

Data 09/2012
Foglio 4 di 31
Segue 5



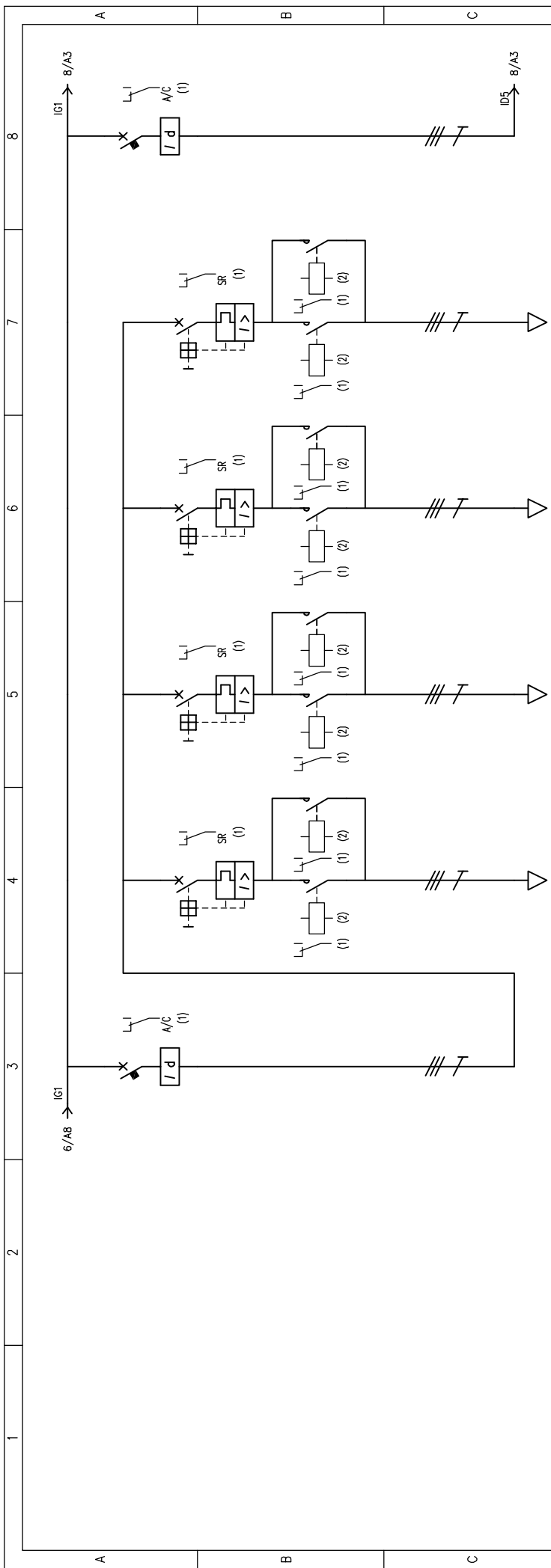
UENZA		Alim. UPS	Diff. gruppo serrande 1	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione
SIGLA		17	ID2	18	19	110
TIPO		TN-S/L1-N	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA	kW	1.24	0.76	0.19	0.19	0.19
COEF. CONTEMP.		1	1	1	1	1
COS φ		0.93	0.9	0.9	0.9	0.9
COSTRUTTORE						
TIPO		MAGNETOTERMICO	DIFERENZIALE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE
N.POLI	In	2	4	3	3	3
A	Idn	16	25	1	1	1
A	Idm	16	0.3	1	1	1
Ik (o curva)	A	160	25	10	10	10
TIPO						
CALIBRO	A					
TIPO	In			8	8	8
A	Ph					
TIPO						
TARATURA	A					
TIPO CAVO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
Iz	A					
% C.d.T. totale a lb		0.216	0.116	0.085	0.201	0.085
Zk	mΩ	39	17.5	569.8	1125.8	569.8
Ik trifase/monof.	kA	6.22	13.8	0.426	0.215	0.426
Ik I fase/terra	kA	14.9	14.9	0.426	0.215	0.426
LINEA DI POTENZA						
TIPO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
Iz	A					
% C.d.T. totale a lb		0.216	0.116	0.085	0.201	0.085
Zk	mΩ	39	17.5	569.8	1125.8	569.8
Ik trifase/monof.	kA	6.22	13.8	0.426	0.215	0.426
Ik I fase/terra	kA	14.9	14.9	0.426	0.215	0.426
LINEA DI POTENZA						
TIPO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
Iz	A					
% C.d.T. totale a lb		0.216	0.116	0.085	0.201	0.085
Zk	mΩ	39	17.5	569.8	1125.8	569.8
Ik trifase/monof.	kA	6.22	13.8	0.426	0.215	0.426
Ik I fase/terra	kA	14.9	14.9	0.426	0.215	0.426
LINEA DI POTENZA						
TIPO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
Iz	A					
% C.d.T. totale a lb		0.216	0.116	0.085	0.201	0.085
Zk	mΩ	39	17.5	569.8	1125.8	569.8
Ik trifase/monof.	kA	6.22	13.8	0.426	0.215	0.426
Ik I fase/terra	kA	14.9	14.9	0.426	0.215	0.426

Comittente RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor COVIV Consorzio Costruttori 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. VEASSA2	
Data 09/2012	Foglio 5 di 31	Segue 6

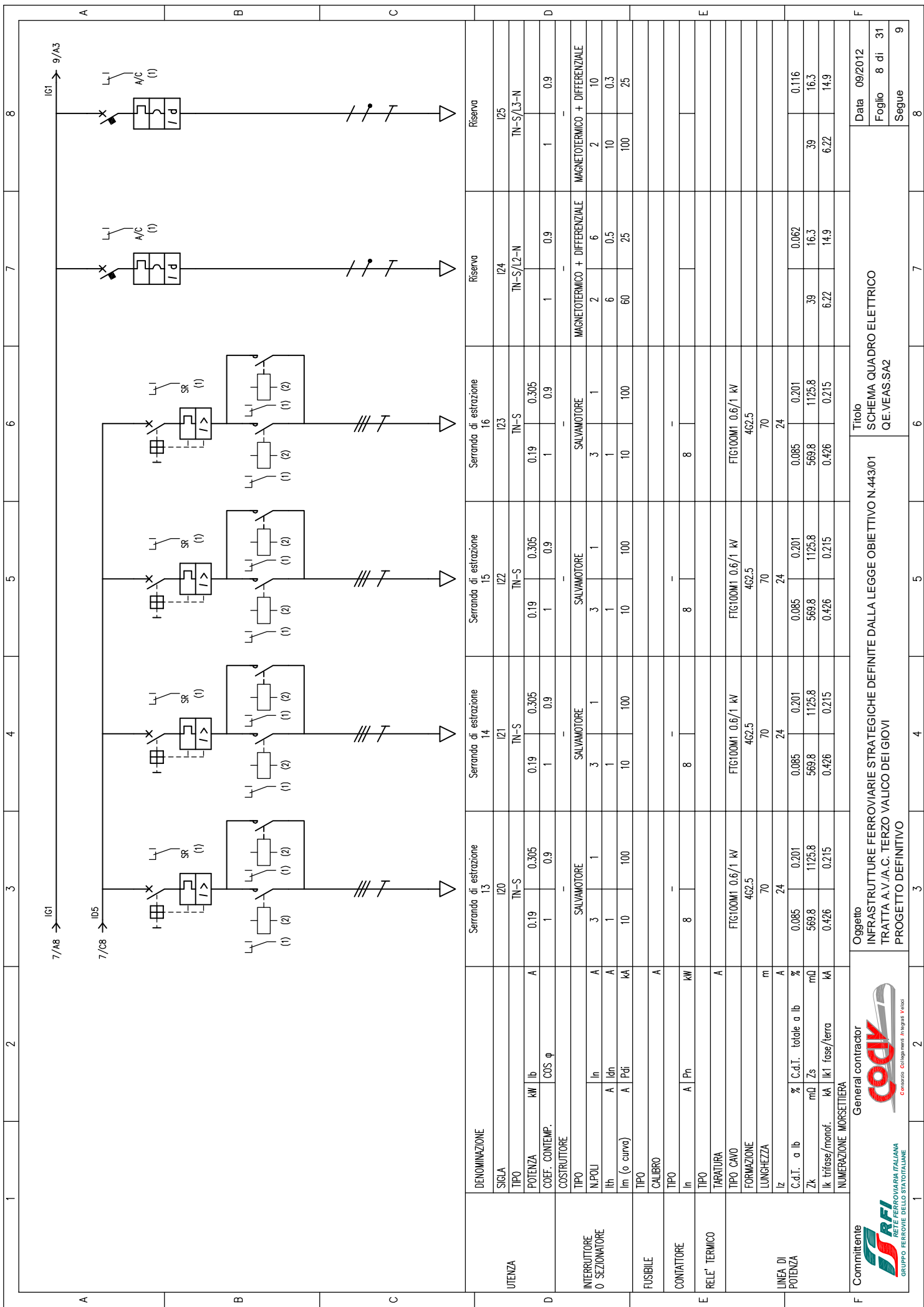


DENOMINAZIONE		Serranda di estrazione 4	Diff. gruppo serrande 2	Serranda di estrazione 5	Serranda di estrazione 6	Serranda di estrazione 7	Serranda di estrazione 8
UENZA	SIGLA	I11	I03	I12	I13	I14	I15
	TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
	POTENZA kW	0.19	0.76	0.19	0.305	0.19	0.305
	COEF. CONTEMP.	1	1	1	1	1	1
	COS φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	TIPO	SALVAMOTORE	DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	In	3	4	3	3	3	3
	In	1	25	1	1	1	1
	Ith	1	0.3	1	1	1	1
	Ith (o curva)	10	100	10	100	10	100
FUSIBILE	TIPO						
	CALIBRO	A					
CONTATORE	In	8					
	Ph						
RELE TERMICO	TIPO						
	TARATURA						
	TIPO CAVO	FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV	FTG100M1 0.6/1 kV	FTG100M1 0.6/1 kV	FTG100M1 0.6/1 kV
	FORMAZIONE	462.5		462.5	462.5	462.5	462.5
	LUNGHEZZA	70		70	70	70	70
	Iz	24		24	24	24	24
	% C.d.t. totale a lb	0.085	0.116	0.085	0.201	0.085	0.201
	Zs	569.8	17.5	569.8	1125.8	569.8	1125.8
	I _k trifase/monof.	0.426	13.8	0.426	0.215	0.426	0.215
	NUMERAZIONE MORSETTIERA						

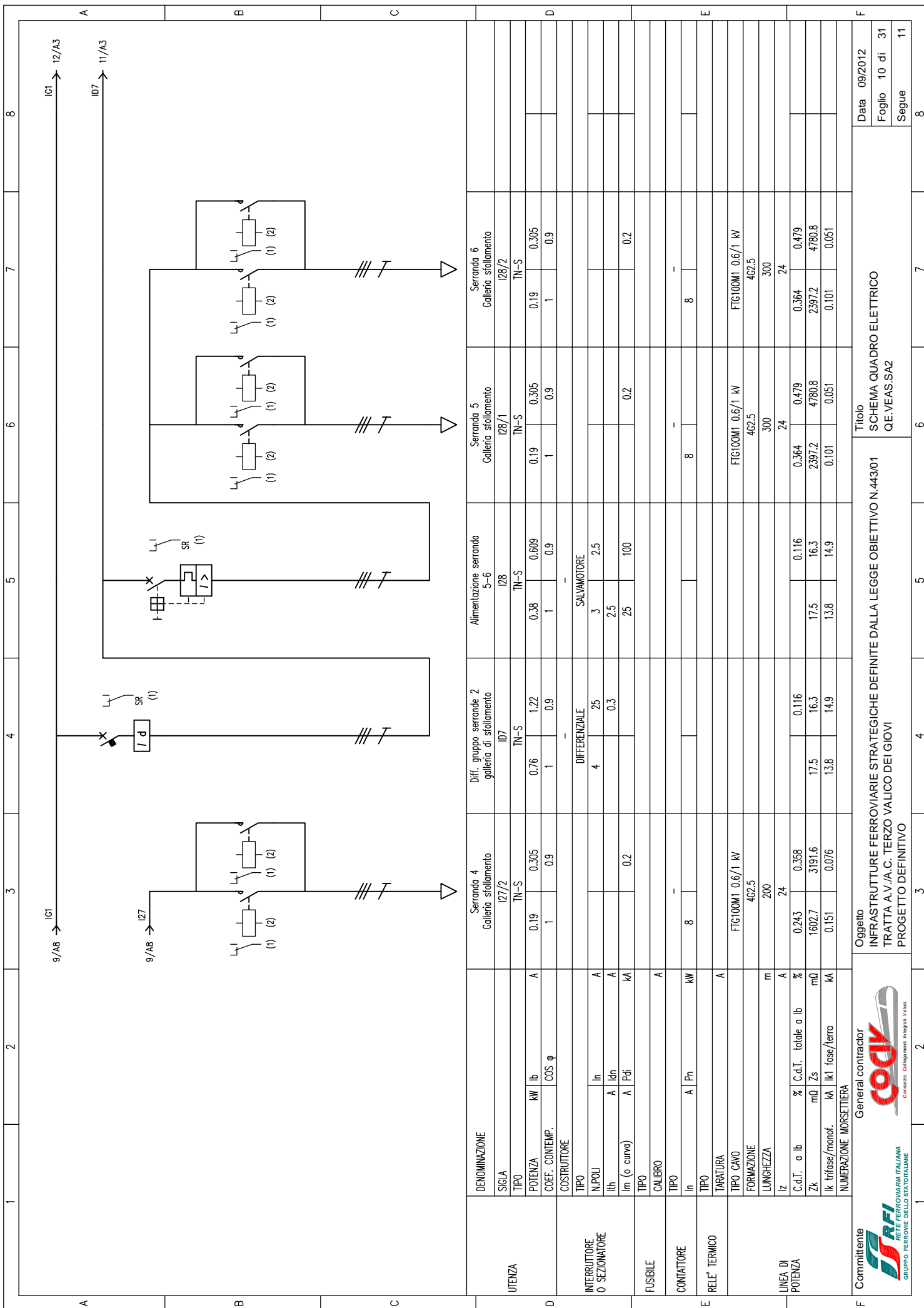
Committente		General contractor		Titolo		Data	
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		CODIV Consorzio Collaudo Ingegneri Valor		SCHEMA QUADRO ELETTRICO OE.VEASSA2		09/2012	
Oggetto		Infrastrutture Ferroviarie Strategiche Definite dalla Legge Obiettivo N.443/01		Tratta A.V./A.C. Terzo Valico dei Giovi		Foglio 6 di 31	
PROGETTO DEFINITIVO						Segue 7	



DENOMINAZIONE		Diff. gruppo serande 6	Serranda di estrazione 9	Serranda di estrazione 10	Serranda di estrazione 11	Serranda di estrazione 12	Diff. gruppo serande 7	
SIGNALA		ID4	116	117	118	119	ID5	
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	
POTENZA kW		0.76	0.305	0.305	0.305	0.305	0.76	
COEF. CONTEMP.		1	0.9	0.9	0.9	0.9	1	
COSTRUTTORE		-	-	-	-	-	-	
TIPO		DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	DIFFERENZIALE	
N.POLI		4	3	3	3	3	4	
In		25	1	1	1	1	25	
Ith		0.3	1	1	1	1	0.3	
Im (o curva)		A	100	100	100	100	100	
TIPO		-	-	-	-	-	-	
CALIBRO		A	-	-	-	-	-	
TIPO		A	8	8	8	8	-	
In		A	Ph	Ph	Ph	Ph	-	
TIPO		A	-	-	-	-	-	
TARATURA		A	-	-	-	-	-	
TIPO CAVO		FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	
FORMAZIONE		462.5	462.5	462.5	462.5	462.5	462.5	
LUNGHEZZA		m	70	70	70	70	70	
Iz		A	24	24	24	24	24	
C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb	0.085	0.085	0.085	0.085	0.201	
Zk		mΩ	17.5	17.5	17.5	17.5	16.3	
Ik trifase/monof.		kA	13.8	13.8	13.8	13.8	14.9	
Ik1 fase/terra		kA	14.9	14.9	14.9	14.9	13.8	
NUMERAZIONE MORSETTIERA		-	-	-	-	-	-	
General contractor		COOIV					Consorzio Collaudo Ingegneri Valor	
Committente		RFI					RETE FERROVIARIA ITALIANA	
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane		GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
Oggetto		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01					SCHEMA QUADRO ELETTRICO	
Tratta A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI		PROGETTO DEFINITIVO					QE.VEASSA2	
Titolo		SCHEMA QUADRO ELETTRICO					QE.VEASSA2	
Data		09/2012					09/2012	
Foglio		7 di 31					7 di 31	
Segue		8					8	

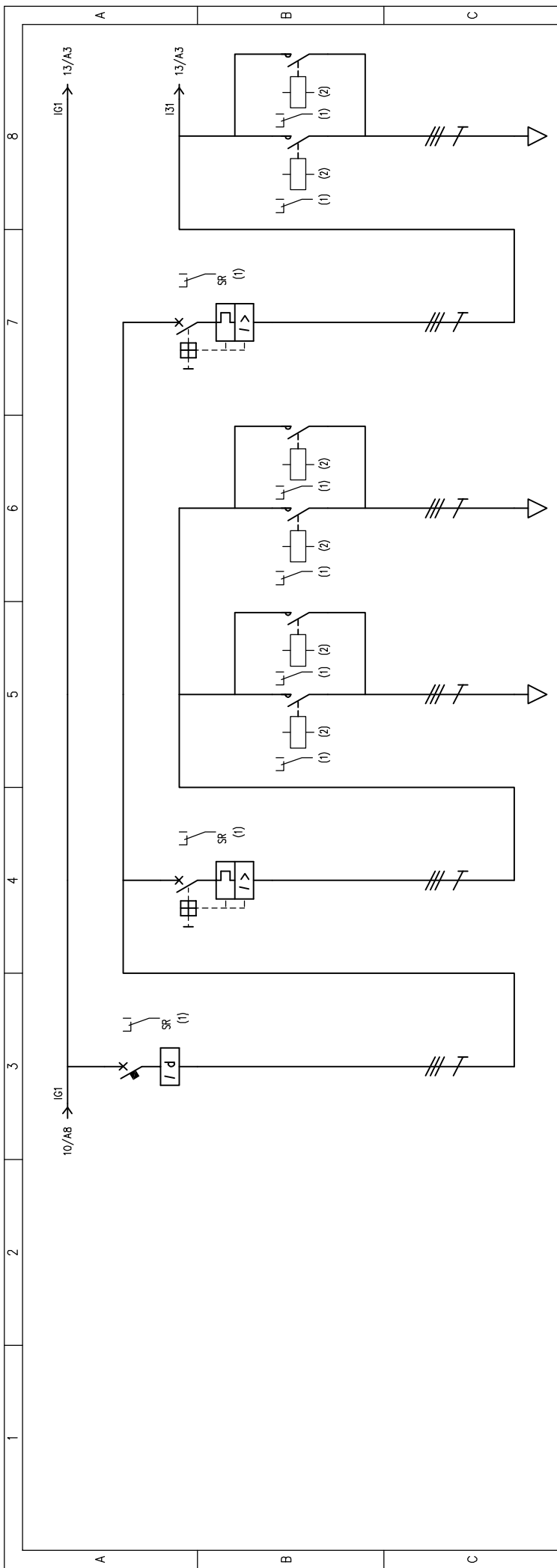


UENZA		Serranda di estrazione 13	Serranda di estrazione 14	Serranda di estrazione 15	Serranda di estrazione 16	Riserva	Riserva
DENOMINAZIONE		Serranda di estrazione	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione	Serranda di estrazione
SIGLA		I20	I21	I22	I23	I24	I25
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N
POTENZA	kW lb	0.19 0.305	0.19 0.305	0.19 0.305	0.19 0.305		
COEF. CONTEMP.	COS φ	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9		
COSTRUTTORE							
TIPO		SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	SALVAMOTORE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE	MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE
N.POLI	In	3 1	3 1	3 1	3 1	2	2
lth	A ldn	1 1	1 1	1 1	1 1	6	10
lrm (o curva)	A Pdi	10 100	10 100	10 100	10 100	60	100
FUSIBILE							
CALIBRO	A						
COMPIATORE	In A Ph kW	8	8	8	8		
RELE' TERMICO							
TARATURA							
TIPO CAVO		FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV		
FORMAZIONE		462.5	462.5	462.5	462.5		
LUNGHEZZA	m	70	70	70	70		
l2	A	24	24	24	24		
C.d.t. o lb	% C.d.t. totale o lb	0.085 0.201	0.085 0.201	0.085 0.201	0.085 0.201	0.062	0.116
Zk	mΩ Zs	569.8 1125.8	569.8 1125.8	569.8 1125.8	569.8 1125.8	39	39
Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	0.426 0.215	0.426 0.215	0.426 0.215	0.426 0.215	6.22 14.9	6.22 14.9
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
Committente	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO					General contractor CODIV Consorzio Collaudo Ingegneri Valor	
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.VEASSA2	
Data	09/2012					8	
Foglio	8 di 31					7	
Segue						9	

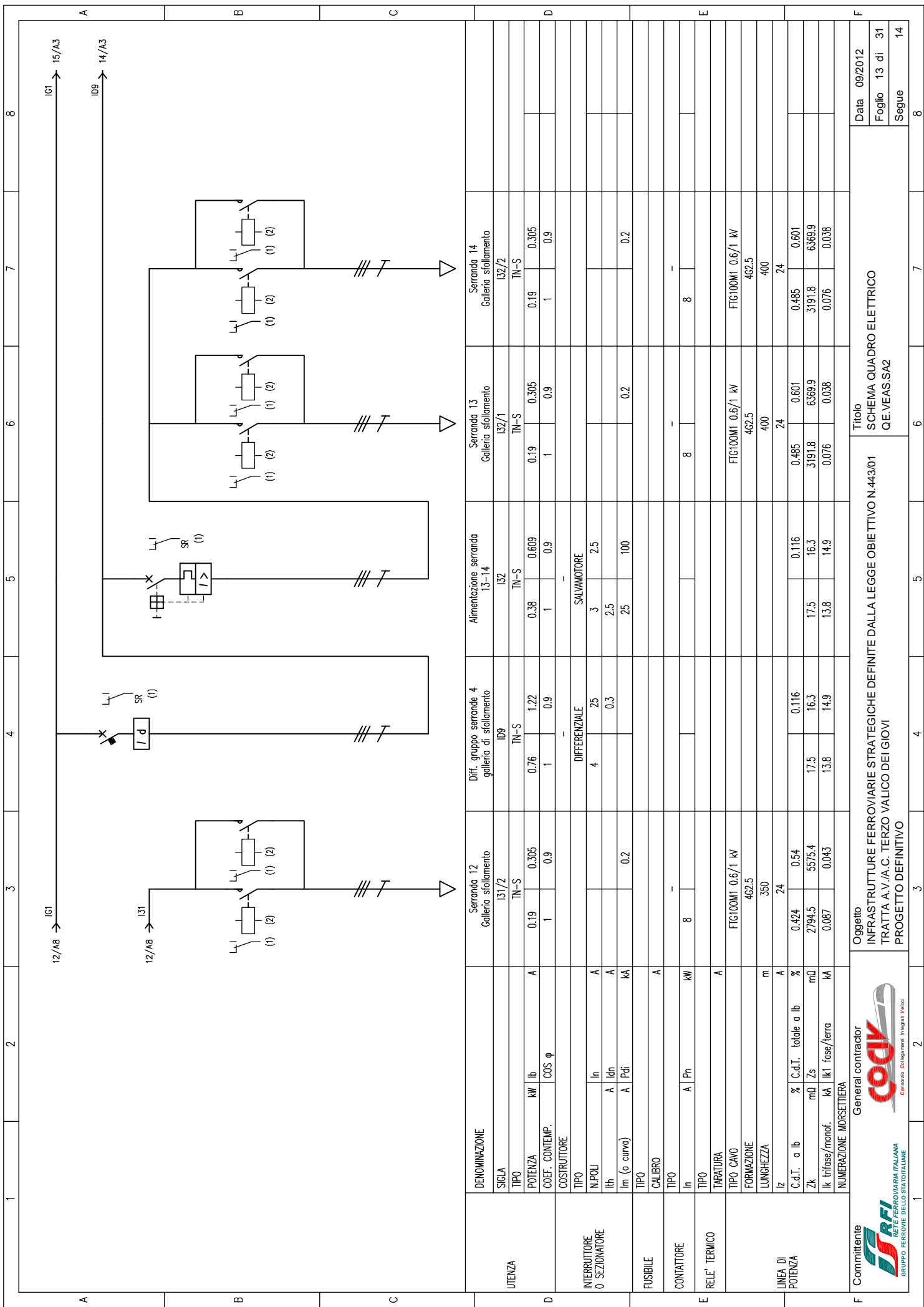


D		Serranda 4		Diff. gruppo serrande 2		Alimentazione serranda		Serranda 5		Serranda 6	
UENZA		Galleria stollimento		galleria di stollimento		5-6		Galleria stollimento		Galleria stollimento	
SIGLA		127/2		ID7		128		128/1		128/2	
TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S	
POTENZA	kW	0.19	0.305	0.76	1.22	0.38	0.609	0.19	0.305	0.19	0.305
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COSTRUTTORE											
TIPO											
INTERUTTORE O SEZIONATORE											
N.POLI	In			4		3					
A Idn	A			25		2.5					
Ik (o curva)	A Pdi	0.2		0.3		25		0.2		0.2	
TIPO						SALVAMOTORE					
FUSIBILE											
CALIBRO											
TIPO											
In	A Ph	8						8			
RELE TERMICO											
TARATURA											
TIPO CAVO											
FORMAZIONE		FIG100M1 0.6/1 kV				FIG100M1 0.6/1 kV		FIG100M1 0.6/1 kV		FIG100M1 0.6/1 kV	
LUNGHEZZA	m	462.5				462.5		462.5		462.5	
lz	A	200				300		300		300	
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	24		0.116		0.116		0.364		0.364	
Zk	mΩ	0.243		0.358		0.116		0.479		0.479	
Ik trifase/monof.	ka	1602.7		3191.6		17.5		2397.2		4780.8	
Ik1 fase/terra	ka	0.151		0.076		13.8		0.101		0.101	
NUMERAZIONE MORSETTIERA											
LINEA DI POTENZA											
E											
F											
Comittente		RFI		RETE FERROVIARIA ITALIANA		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	
Data		09/2012		Foglio		10 di 31		Segue		11	

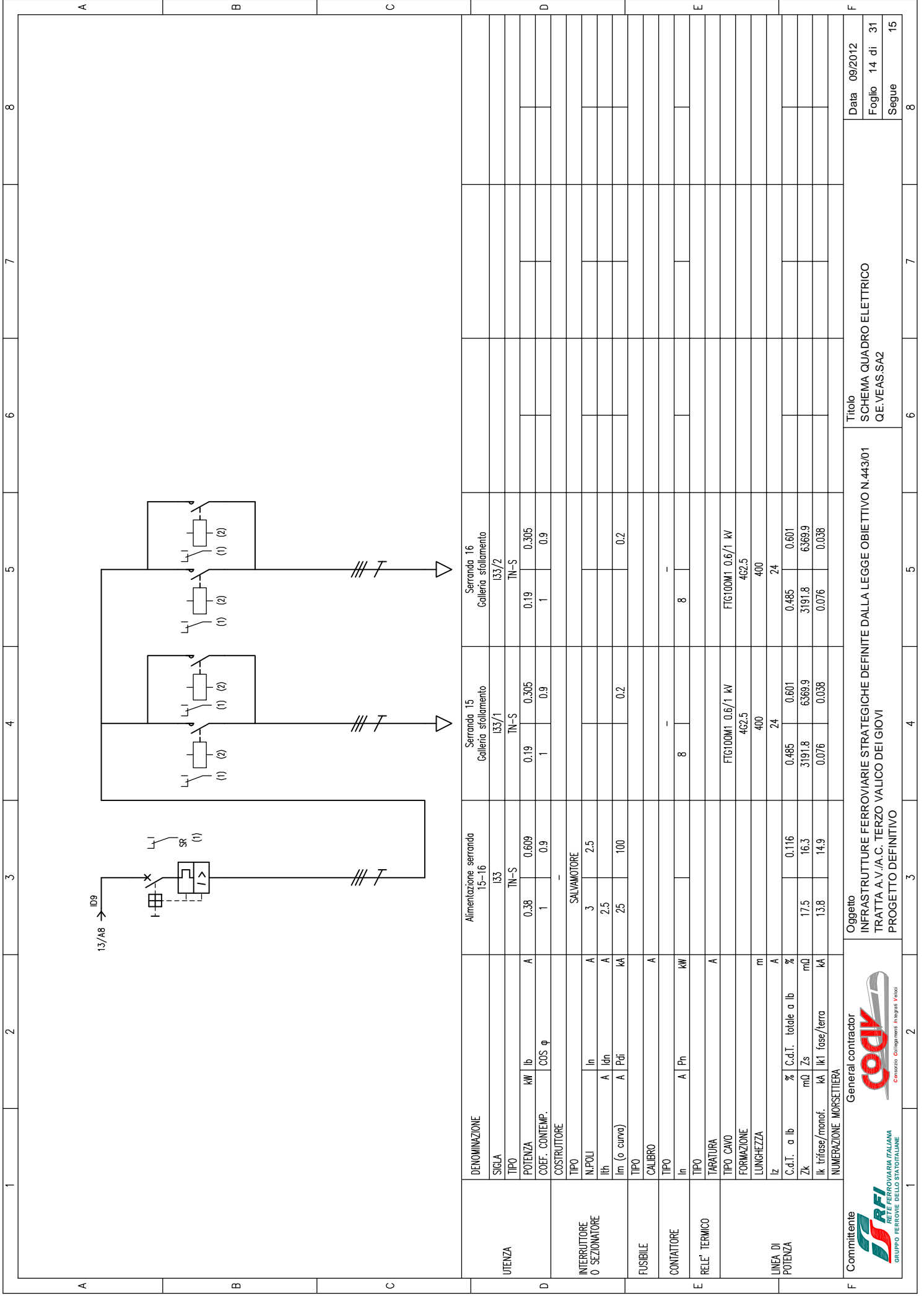
1	2	3	4	5	6	7	8
UENZA	DENOMINAZIONE	Alimentazione serranda 7-8		Serranda 7 Galleria sfollamento	Serranda 8 Galleria sfollamento		
	SIGLA	I29		I29/1	I29/2		
D	TIPO	TN-S		TN-S	TN-S		
	POTENZA	kW	lb	0.38	0.609	0.19	0.305
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9
INTERROTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE	-					
	TIPO	SALVAMOTORE					
	N.POLI	A	In	3	2.5		
	Ith	A	Ith	2.5			
	IIm (o curva)	A	Pdf	25	100	0.2	0.2
FUSIBILE	TIPO						
COMPTATORE	CALIBRO	A					
	TIPO	In	Ph	8		8	
RELE' TERMICO	TARATURA	A					
	TIPO CAVO	%		FIG100M1 0.6/1 kV		FIG100M1 0.6/1 kV	
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	LUNGHEZZA		462.5	300	462.5	300
	Iz	A	Iz	24	24	24	24
	C.d.t. a lb	%	C.d.t. totale a lb	0.116	0.364	0.364	0.479
	Zk	mΩ	Zs	17.5	16.3	2397.2	4780.8
NUMERAZIONE MORSETTIERA	Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	13.8	14.9	0.101	0.051
	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO						
Committente	General contractor		COOIV		Consorzio Collamenti Ingegneri Valor		
	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO						
Titolo		SCHEMA QUADRO ELETTRICO		OE.VEASSA2			
Data		09/2012					
Foglio		11 di 31					
Segue		12					



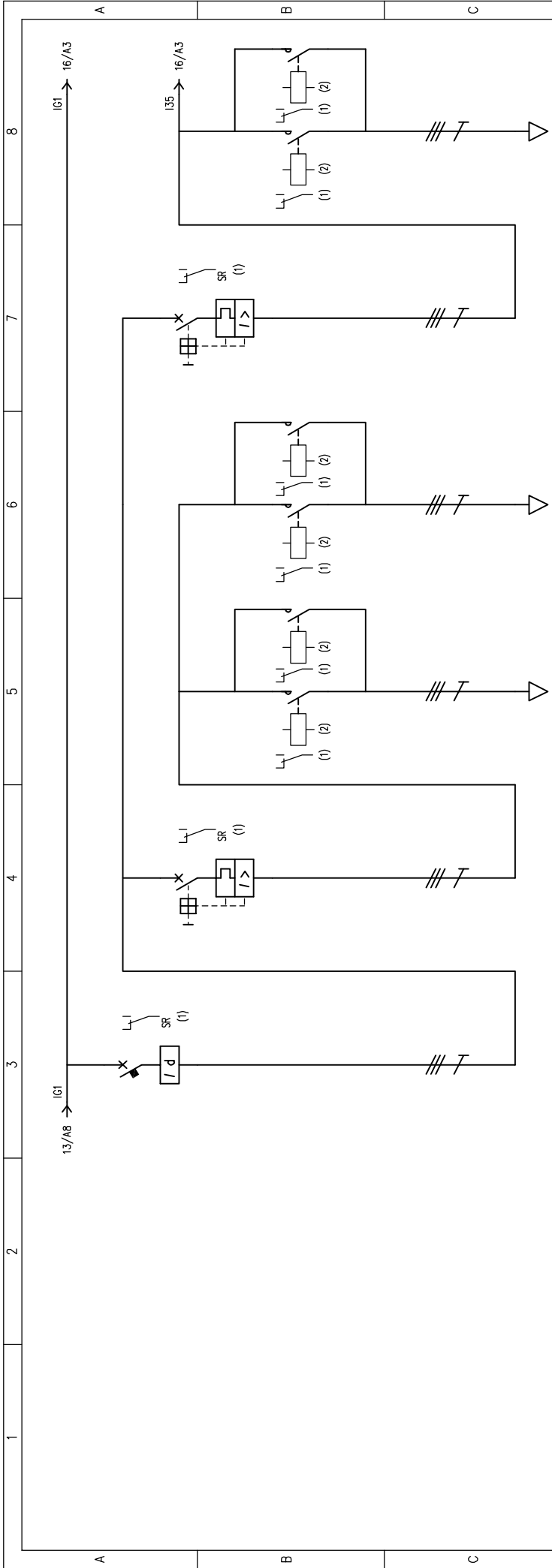
DENOMINAZIONE	Diff. gruppo serrande 3 galleria di sfollamento		Alimentazione serranda 9-10		Serranda 9 Galleria sfollamento		Serranda 10 Galleria sfollamento		Alimentazione serranda 11-12		Serranda 11 Galleria sfollamento		
	SIGLA	IDB	I30	I31	I30/1	I30/2	I31/1	I31/2	I31/1	I31/2	I31/1	I31/2	
TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	
POTENZA	A	0.76	1.22	0.38	0.609	0.19	0.305	0.19	0.305	0.38	0.609	0.19	0.305
COEF. CONTEMP.		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COS φ													
TIPO													
TIPO													
N.POLI	A	4	25	3	2.5					3	2.5		
Ith	A	Idn	0.3	2.5						2.5			
IIm (o curva)	A	Pdi	100	25	100	0.2				25	100	0.2	
TIPO													
CALIBRO	A												
TIPO													
In	A	Ph				8						8	
TARATURA	A												
TIPO CAVO													
FORMAZIONE													
LUNGHEZZA	m												
Iz	A					24				462.5		350	
% C.d.t. totale a lb			0.116		0.116	0.424	0.54	0.424	0.54	0.424	0.54	0.424	0.54
Zk mΩ			17.5	16.3	17.5	16.3	17.5	16.3	17.5	16.3	17.5	16.3	17.5
Ik trifase/monof. kA			13.8	14.9	13.8	14.9	13.8	14.9	13.8	14.9	13.8	14.9	13.8
NUMERAZIONE MORSETTIERA													
General contractor	COOIV												
Committente	RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE												
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.VEASSA2												
Data	09/2012												
Foglio	12 di 31												
Segue	13												



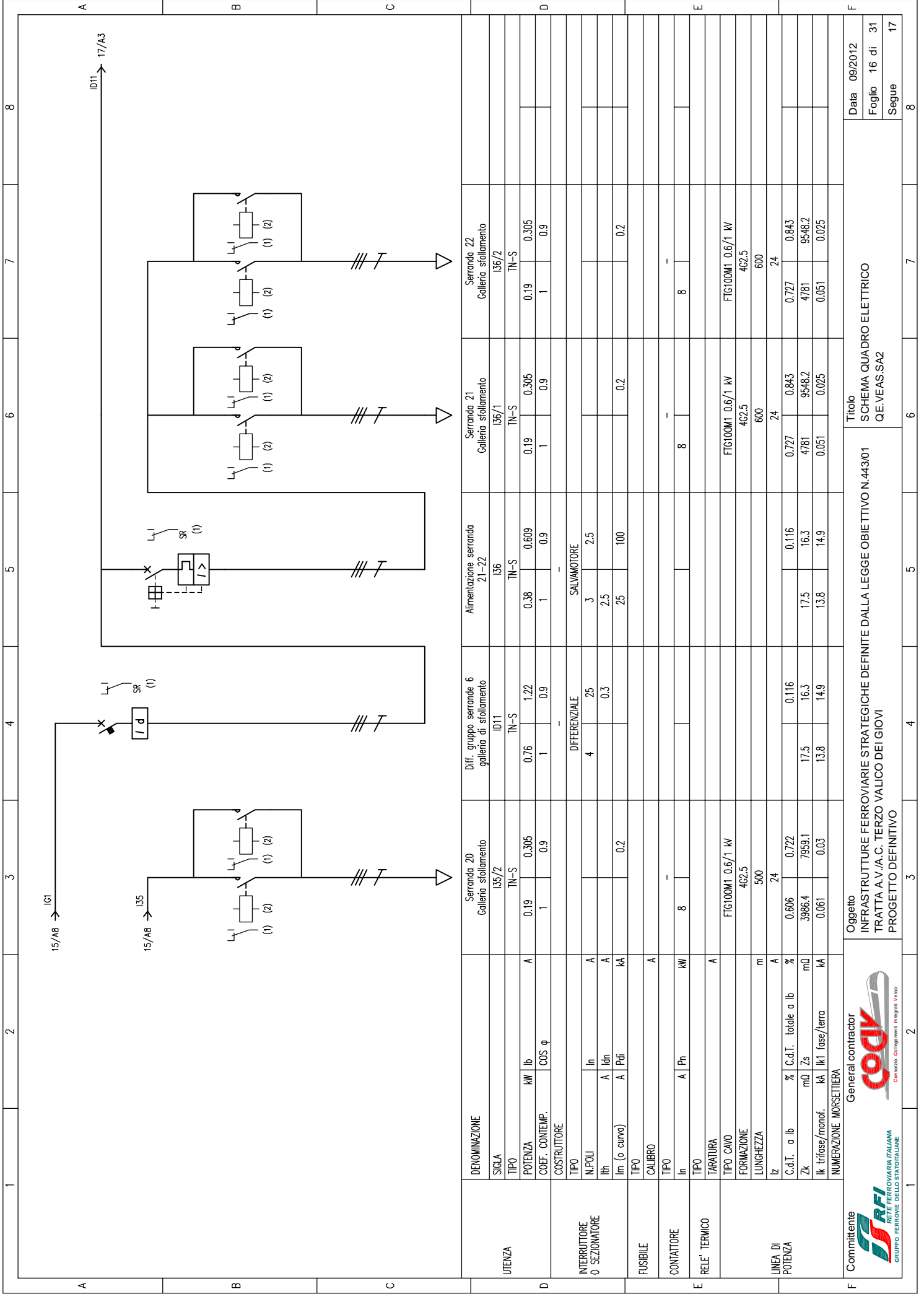
UENZA		Serranda 12 Galleria stollimento	Diff. gruppo serrande 4 galleria di stollimento	Alimentazione serranda 13-14	Serranda 13 Galleria stollimento	Serranda 14 Galleria stollimento	
SIGLA		I31/2	ID9	I32	I32/1	I32/2	
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	
POTENZA	kW lb	0.19 0.305	0.76 1.22	0.38 0.609	0.19 0.305	0.19 0.305	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9	
COSTRUTTORE							
TIPO							
N.POLI							
In			4 25	3 2.5			
A Idn			0.3	2.5			
Im (o curva)		0.2		25 100	0.2	0.2	
TIPO				SALVAMOTORE			
CALIBRO		A					
TIPO							
In		8			8		
A Ph							
TIPO							
TARATURA							
TIPO CAVO							
FORMAZIONE							
LUNGHEZZA							
Lz							
C.d.t. a lb							
% C.d.t. totale a lb							
Zk							
mΩ							
Ik trifase/monof.							
kA Ik1 fase/terra							
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
General contractor							
Committente		Oggetto				Titolo	
RFI		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01				SCHEMA QUADRO ELETTRICO	
RETE FERROVIARIA ITALIANA		TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI				OE.VEASSA2	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		PROGETTO DEFINITIVO					
Data		09/2012				8	
Foglio		13 di 31				7	
Segue		14				8	



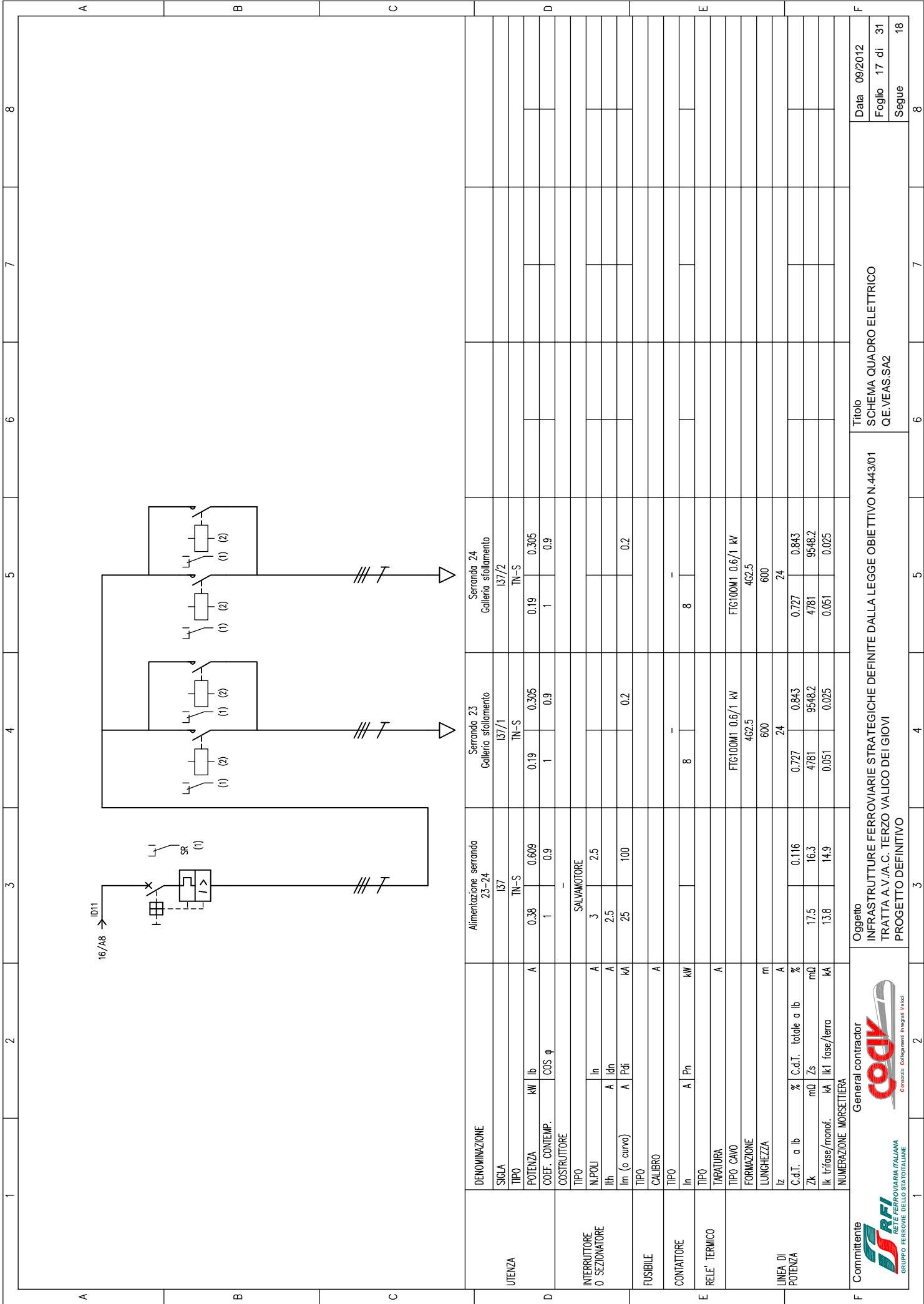
D		E		F	
UENZA	Alimentazione serranda 15-16	Serranda 15	Serranda 16	Serranda 17	Serranda 18
SIGLA	133	133/1	133/2	133/3	133/4
TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA	0.38	0.305	0.19	0.305	0.19
COEF. CONTEMP.	1	1	1	1	1
COS φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
COSTRUTTORE	-	-	-	-	-
TIPO	SALVAMOTORE	-	-	-	-
N.POLI	3	-	-	-	-
In	2.5	-	-	-	-
A	2.5	-	-	-	-
Ith	25	-	-	-	-
A	100	-	-	-	-
IIm (o curva)	-	0.2	0.2	0.2	0.2
A	-	-	-	-	-
Pdf	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-
TIPO	-	-	-	-	-
CALIBRO	A	-	-	-	-
TIPO	-	-	-	-	-
In	8	8	8	8	8
A	-	-	-	-	-
Ph	-	-	-	-	-
TIPO	-	-	-	-	-
TARATURA	A	-	-	-	-
TIPO CAVO	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV
FORMAZIONE	462.5	462.5	462.5	462.5	462.5
LUNGHEZZA	400	400	400	400	400
lz	24	24	24	24	24
A	-	-	-	-	-
% C.d.t. totale a lb	0.116	0.485	0.601	0.485	0.601
Zs	17.5	3191.8	6369.9	3191.8	6369.9
mΩ	-	-	-	-	-
Ik trifase/monof.	13.8	0.076	0.038	0.076	0.038
ka	14.9	-	-	-	-
Ik1 fase/terra	-	-	-	-	-
NUMERAZIONE MORSETTIERA	-	-	-	-	-
General contractor	COOIV				Consorzio Collaamenti Ingegneri Valor
Committente	RFI				RETE FERROVIARIA ITALIANA
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane					
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. VEASSA2					
Data					
09/2012					
Foglio					
14 di 31					
Segue					
15					



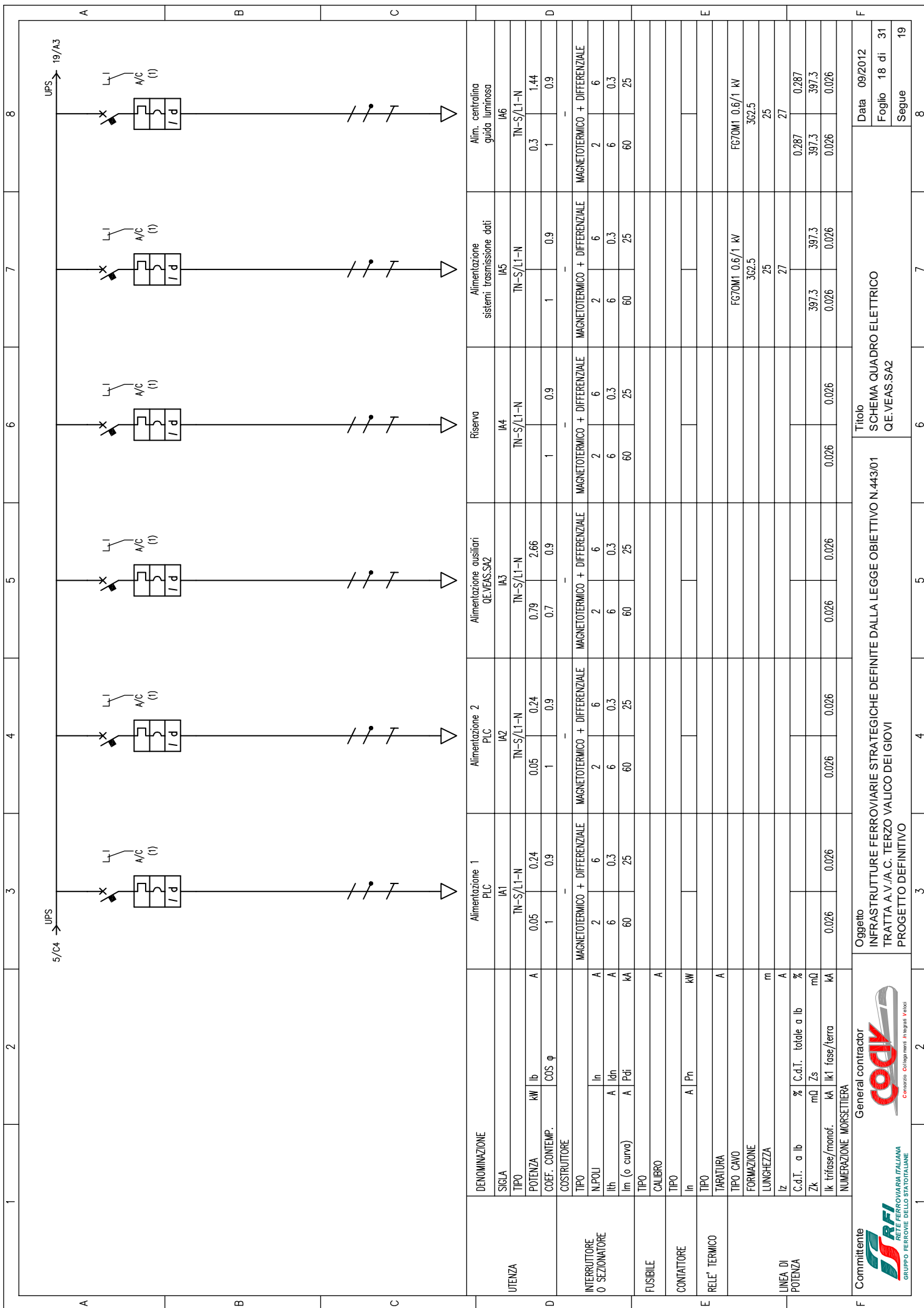
UENZA		Diff. gruppo serrande 5 galleria di sfoltimento	Alimentazione serranda 17-18	Serranda 17 Galleria sfoltimento	Serranda 18 Galleria sfoltimento	Alimentazione serranda 19-20	Serranda 19 Galleria sfoltimento	
SIGLA		ID10	I34	I34/1	I34/2	I35	I35/1	
TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	
POTENZA	kW	0.76	0.38	0.19	0.19	0.38	0.19	
COEF. CONTEMP.	lb	1.22	0.609	0.305	0.305	0.609	0.305	
COEF. CONTEMP.	COS φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
COSTRUTTORE								
TIPO								
N.POLI		4	3	3	3	2.5	2.5	
Ith		A	25	25	25	2.5	2.5	
Ith (o curva)		A	0.3	0.2	0.2	25	100	
Ith (o curva)		A	100	0.2	0.2	100	0.2	
TIPO								
CALIBRO		A						
TIPO								
In		A		8	8		8	
Ph		kW						
TIPO								
TARATURA		A						
TIPO CAVO								
FORMAZIONE				FIG100M1 0.6/1 kV	FIG100M1 0.6/1 kV		FIG100M1 0.6/1 kV	
LUNGHEZZA		m	462.5	462.5	462.5	462.5	462.5	
Lz		A	500	500	500	500	500	
C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb	24	24	24	24	24	
Zk		mΩ	0.116	0.722	0.606	0.116	0.606	
Ik trifase/monof.		kA	17.5	3986.4	3986.4	17.5	3986.4	
Ik1 fase/terra		kA	16.3	7959.1	7959.1	16.3	7959.1	
Ik1 fase/terra		kA	13.8	0.061	0.061	13.8	0.061	
Ik1 fase/terra		kA	14.9	0.03	0.03	14.9	0.03	
NUMERAZIONE MORSETTIERA								
General contractor		Titolo					Data	
Committente		Oggetto					09/2012	
RFI		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01					Foglio	
RETE FERROVIARIA ITALIANA		TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI					15 di 31	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		PROGETTO DEFINITIVO					Segue	
		SCHEMA QUADRO ELETTRICO					8	
		OE.VEASSA2					16	



UENZA	Serranda 20 Galleria sfollamento		Diff. gruppo serrande 6 galleria di sfollamento		Alimentazione serranda 21-22		Serranda 21 Galleria sfollamento		Serranda 22 Galleria sfollamento	
SIGLA	I35/2		ID11		I36		I36/1		I36/2	
TIPO	TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S	
POTENZA	kW	lb	0.76	1.22	0.38	0.609	0.19	0.305	0.19	0.305
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COSTRUTTORE	-									
TIPO	DIFFERENZIALE									
N.POLI	4									
In	25									
Ith	0.3									
I _{lim} (o curva)	25									
I _{ka}	100									
TIPO	SALVAMOTORE									
CALIBRO	-									
TIPO	-									
In	8									
Ph	-									
TARATURA	-									
TIPO CAVO	FIG100M1 0.6/1 kV									
FORMAZIONE	462.5									
LUNGHEZZA	500									
Iz	24									
% C.d.t. totale a lb	0.606									
Zs	3986.4									
I _k trifase/monof.	ka	I _{k1} fase/terra	0.061							
NUMERAZIONE MORSETTERIA										
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.VEASSA2										
Data 09/2012										
Foglio 16 di 31										
Segue 17										



D		E		F		
UTENZA	DENOMINAZIONE	Alimentazione serranda 23-24		Serranda 23 Galleria sfollamento		
	SIGLA	I37		I37/1		
	TIPO	TN-S		TN-S		
	POTENZA	kW	lb	0.38	0.609	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	
	INTERUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	SALVAMOTORE			
		N.POLI	In	3		
		lth	A	2.5		
		lth	A	2.5		
		lth (o curva)	A	Pdf	100	
FUSIBILE	TIPO					
	CALIBRO	A				
CONTATORE	TIPO					
	In	A	Ph	8		
RELE TERMICO	TIPO					
	TARATURA	A				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE	462.5		462.5		
	LUNGHEZZA	600		600		
	l _z	24		24		
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%	0.116	0.843	
Z _k	mΩ	Zs	17.5	16.3		
Ik trifase/monof.	ka	Ik1 fase/terra	13.8	14.9		
NUMERAZIONE MORSETTIERA						
General contractor		CODIV				
Committente		RFI RETE FERROVIARIE ITALIANE GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
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 OE.VEASSA2				
Data		09/2012				
Foglio		17 di 31				
Segue		18				



UENZA	Alimentazione 1 PLC IA1		Alimentazione 2 PLC IA2		Alimentazione ausiliari Q.E.VEAS.SAZ IA3		Riserva IA4		Alimentazione sistemi trasmissione dati IA5		Alim. centralina guida luminosa IA6		
SIGLA	IA1		IA2		IA3		IA4		IA5		IA6		
TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		
POTENZA	kW	lb	0.05	0.24	0.79	2.66	0.79	2.66	0.05	0.24	0.79	2.66	
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		
FUSIBILE	In	A	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	
	Ith	A	6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	0.3	
	IIm (o curva)	A	60	25	60	25	60	25	60	25	60	25	
FUSIBILE	CALIBRO		-		-		-		-		-		
CONTATTORE	TIPO		-		-		-		-		-		
RELE' TERMICO	In	A	-		-		-		-		-		
	Ph	kW	-		-		-		-		-		
LINEA DI POTENZA	TARATURA	TIPO		-		-		-		-		-	
	TIPO CAVO	TIPO		-		-		-		-		-	
	FORMAZIONE	TIPO		-		-		-		-		-	
	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA		-		-		-		-		-	
LINEA DI POTENZA	Iz	m	-		-		-		-		-		
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	-		-		-		-		-		
	Zk	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	
NUMERAZIONE MORSETTIERA	-		-		-		-		-		-		

Committente **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

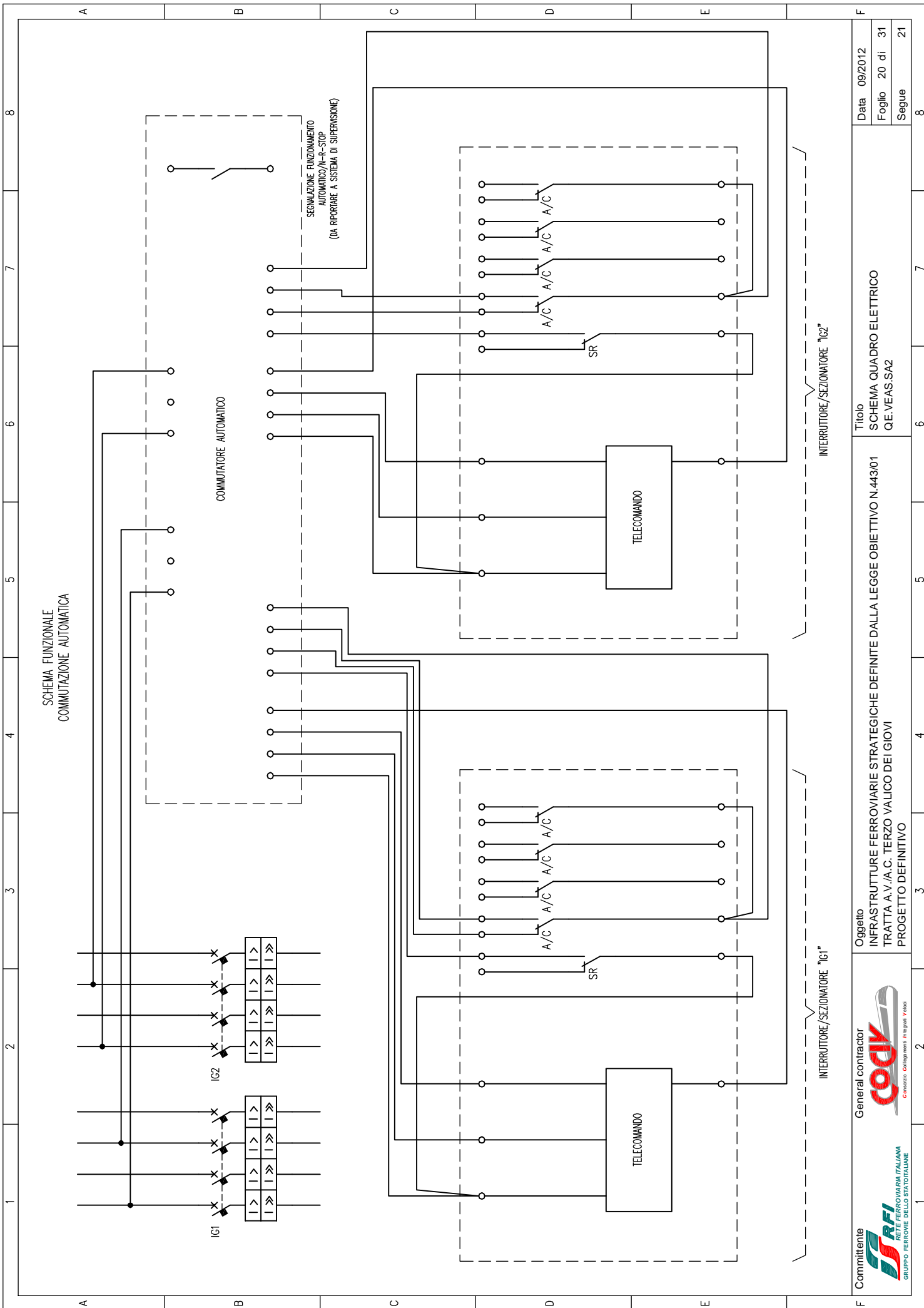
General contractor **CODIV** Consorzio Collaudo Ingegneri Valor



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

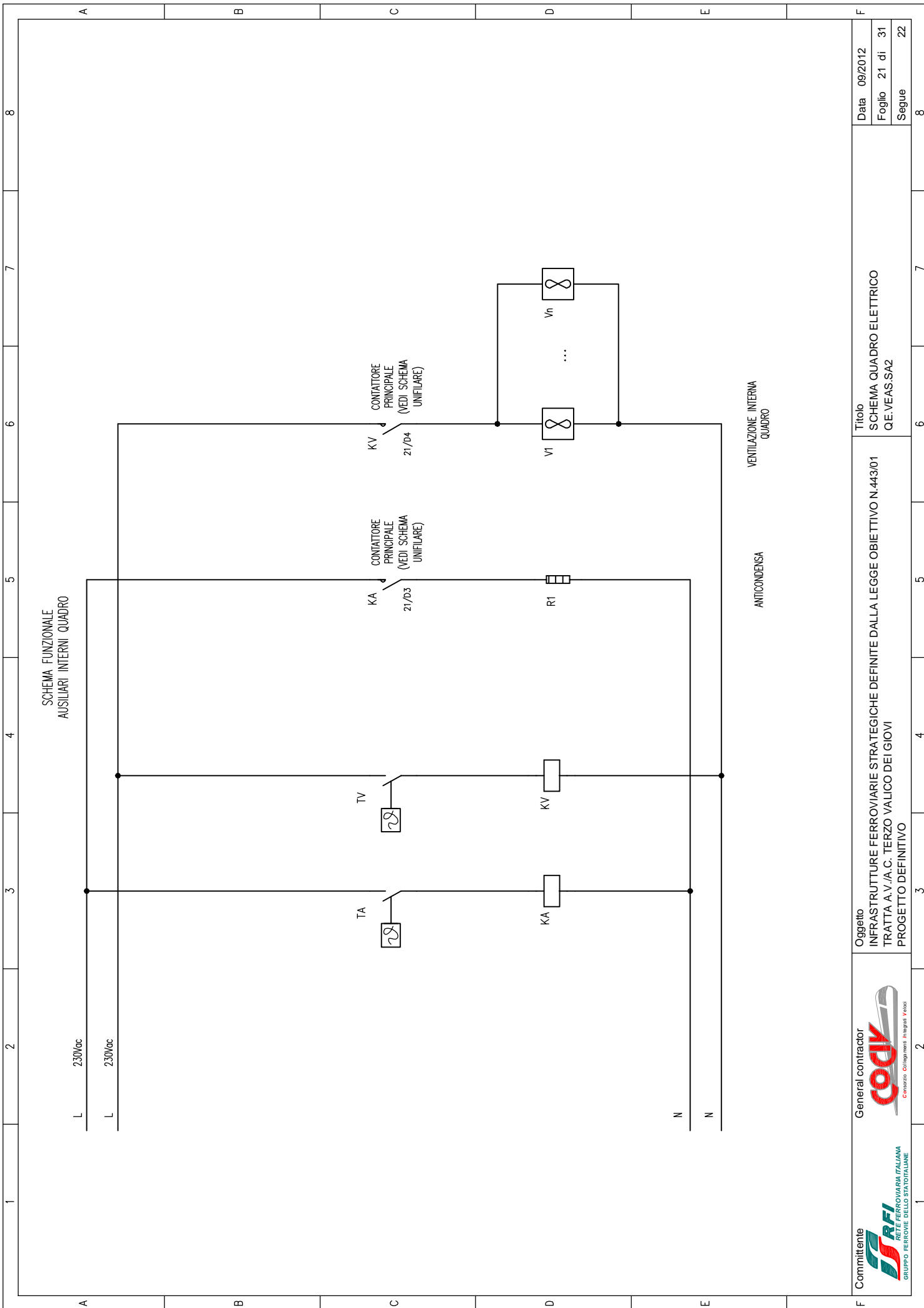
Titolo: SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E.VEAS.SAZ

Data: 09/2012
Foglio: 18 di 31
Segue: 19

A	B	C	D	E	F
			<p>UENZA</p> <p>SIGLA IA7 IA8</p> <p>TIPO TN-S/L1-N TN-S/L1-N</p> <p>POTENZA kW lb 0.15 0.722</p> <p>COEF. CONTEMP. COS φ 1 0.9</p> <p>COSTRUTTORE</p> <p>TIPO MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO + DIFFERENZIALE</p> <p>N.POLI In A 2 6</p> <p>Ith A Idn A 6 0.3</p> <p>IIm (o curva) A Pdi kA 60 25</p> <p>FUSIBILE CALIBRO A</p> <p>CONTATORE TIPO In A Ph kW</p> <p>RELE TERMICO TIPO In A Ph kW</p> <p>TARATURA TIPO A</p> <p>TIPO CAVO FE70M1 0.6/1 kV</p> <p>FORMAZIONE 362.5</p> <p>LUNGHEZZA m 15</p> <p>Iz A 27</p> <p>C.d.t. a lb % C.d.t. totale a lb % 0.086 0.086</p> <p>Zk mΩ Zs 238.4 238.4</p> <p>Ik trifase/monof. kA Ik1 fase/terra kA 0.026 0.026</p> <p>NUMERAZIONE MORSETTIERA</p>	<p>General contractor</p> <p>COIV Consorzio Collaudo Ingegneri Valor</p> <p>RFI RETE FERROVIARIE ITALIANE GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO</p>	<p>Committente</p> <p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Titolo SCHEMA QUADRO ELETTRICO Q.E. VEASSA2</p> <p>Data 09/2012 Foglio 19 di 31 Segue 20</p>



F	Committente	 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	General contractor	 COIV Consorzio Costruzioni Integrati Valor	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. VEASSA2	Data	09/2012
	Foglio		20 di 31							
	Segue		21							



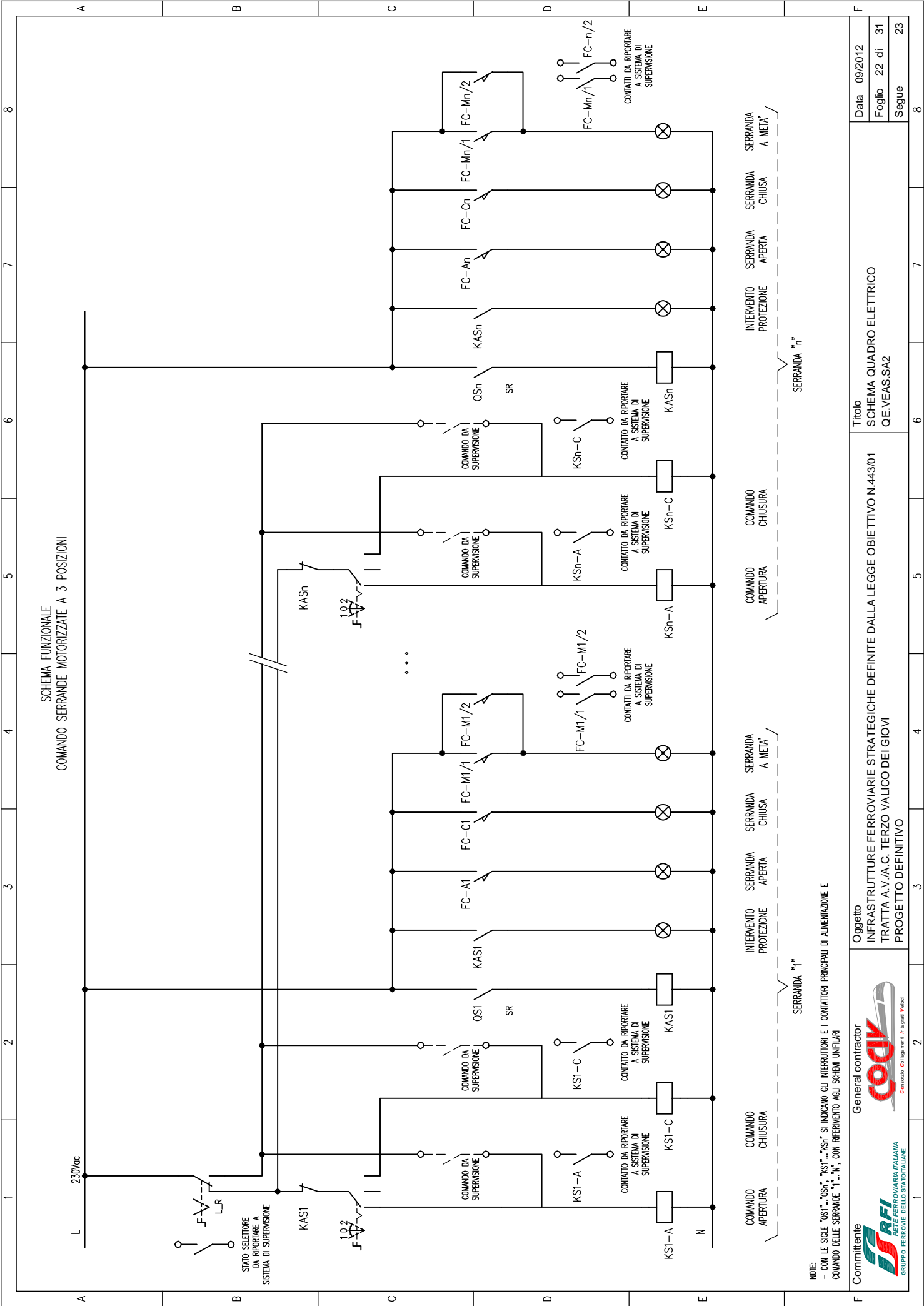
Data	09/2012
Foglio	21 di 31
Segue	22

Titolo
SCHEMA QUADRO ELETTRICO
Q.E. VEASSA2

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 FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO



SCHEMA FUNZIONALE
COMANDO SERRANDE MOTORIZZATE A 3 POSIZIONI

NOTE:
- CON LE SIGLE "Qs1", "Qs2", "Ks1", "Ks2", "Ksn" SI INDICANO GLI INTERRUTTORI E I CONTATTI PRINCIPALI DI ALIMENTAZIONE E
COMANDO DELLE SERRANDE "1", "2", "N", CON RIFERIMENTO AGLI SCHEMI UNIFILARI

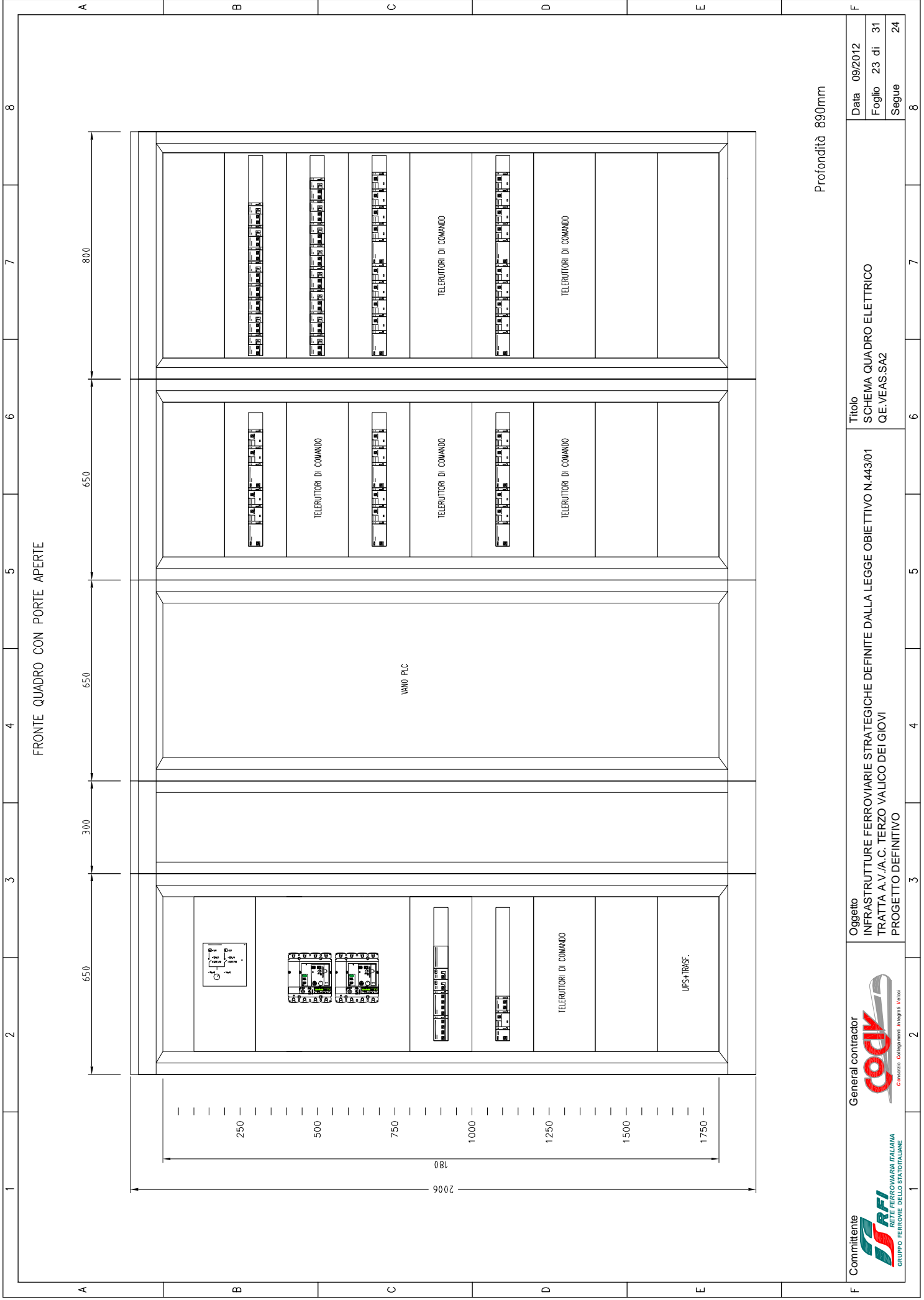
Committente
RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

General contractor
COVIV
Consorzio Costruttori Integrati Valor



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

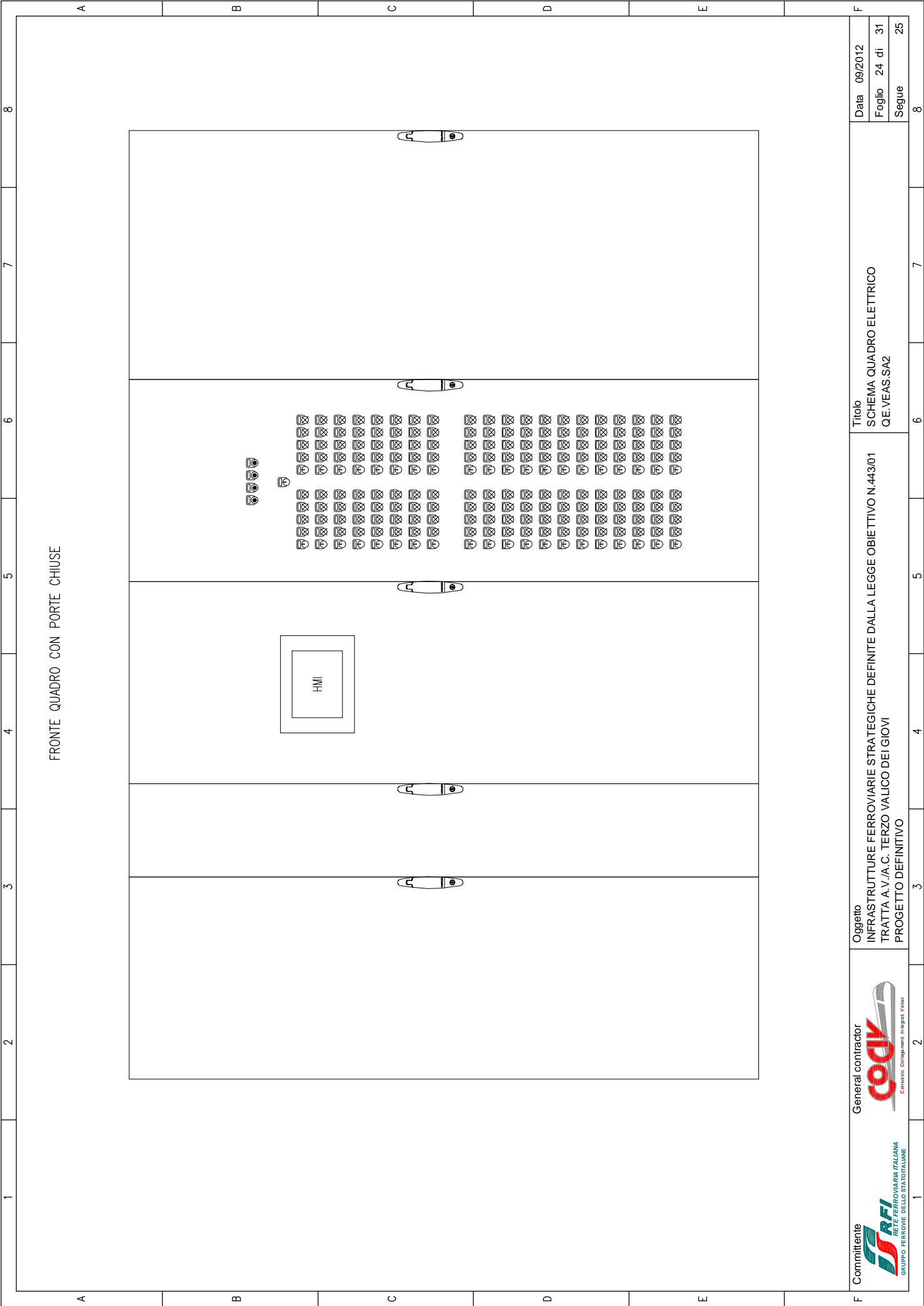
Titolo
SCHEMA QUADRO ELETTRICO
Q.E. VEASSAZ

Data 09/2012
Foglio 22 di 31
Segue 23



Profondità 890mm






F	Comittente	 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor  COIV Consorzio Costruzioni 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.VEASSAZ	Data	09/2012
	Foglio			23 di		31				
	Segue			24						



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 Q.E. VEASSA2	Data 09/2012
				Foglio 24 di 31
				Segue 25





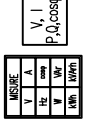




1	2	3	4	5	6	7	8
A	CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
	CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
B	CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		
	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE		
C	CONNESSIONE DI CONDUTTORI				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	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	 General contractor	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.VEASSA2	Data 09/2012 Foglio 25 di 31 Segue 26		




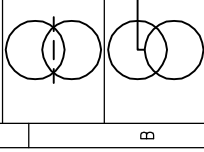
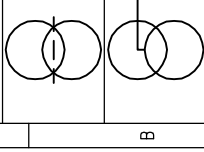

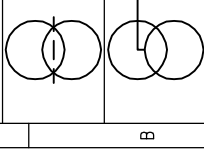
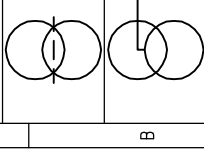
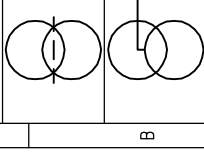

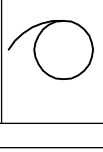
1	2	3	4	5	6	7	8
A		SEZIONATORE			CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)		
		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO			CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
B		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO			CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)		
		SEZIONATORE A DUE 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	 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	General contractor  COIV Consorzio Costruzioni Integrati Valor	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.VEASSA2	Data 09/2012 Foglio 26 di 31 Segue 27		

1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)			RELÈ DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI		
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELÈ TERMICO		
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELÈ MAGNETICO		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE		
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)		
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELÈ DI GUASTO A TERRA		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELÈ A MANCANZA DI TENSIONE		
E		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			RELÈ A MINIMA TENSIONE		
F		Committente		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.VEASSA2	Data 09/2012 Foglio 27 di 31 Segue 28	

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 ESTRABILE		
	 	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, YU=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.VEASSAZ		Data 09/2012 Foglio 28 di 31 Segue 29	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		
D		CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE			COMANDO/CONTATTO REMOTO PROVENIENTE DA SISTEMA DI SUPERVISIONE (PLC)		
E		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO					
		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)					
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)					
F		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE					
Committente GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		General contractor Consorzio Costruttori 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.VEASSA2	
						Data 09/2012 Foglio 29 di 31 Segue 30	

A		SELETORE A PIU POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTO; A.C: APERT_CHIUSO)		STRUMENTO REGISTRATORE (CONVATORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWH POTENZE ATTIVA)	8
B		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)	7
B		CREPUSCOLORE		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DSPOSITIVO)	6
C		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		TRASFORMATORE DI CORRENTE "IA"	5
C		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO	4
D		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNAZIONE PRESENZA TENSIONE			3
D					2
E					1
E					8
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	General contractor  CODIV Consorzio Collaudo Integrati Valor	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.VEASSA2	Data 09/2012 Foglio 30 di 31 Segue 31

A		<p>TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE</p>		<p>MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO</p>								8
		<p>TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO</p>		<p>CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE</p>								
B		<p>TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO</p>		<p>RADDRIZZATORE</p>								
		<p>TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO</p>		<p>CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)</p>								
C		<p>TRASFORMATORE DI SICUREZZA</p>		<p>COMMUTATORE STATICO</p>								
		<p>AUTOTRASFORMATORE</p>		<p>FILTRO EMC PER ATTENUAZIONE DISTURBI IN INGRESSO ALL' INVERTER</p>								
D		<p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO</p>		<p>INDUTTANZA DC INVERTER</p>								
		<p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO</p>		<p>CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC)</p>								
E		<p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA</p>										
		<p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO</p>										
		<p>AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG</p>										
F		<p>Comittente</p>		<p>General contractor</p>	<p>Oggetto</p>	<p>INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01</p>	<p>TITOLO</p>	<p>SCHEMA QUADRO ELETTRICO</p>	<p>Q.E. VEASSA2</p>	<p>Data 09/2012</p>	<p>Foglio 31 di 31</p>	<p>Segue</p>