

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 ESECUTIVO

Adeguamento S.P.161 della Crenna  
Impianti tecnologici galleria

Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo (Q\_IL/R)

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio <b>Cociv</b> Ing. G. Guagnozzi		<input type="text"/>

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 1	E	C V	D X	N V 2 1 0 0	0 0 6	A

PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	SINT 	25/09/2012	Ing. D. Re 	27/09/2012	E. Pagani 	28/09/2012	Ing. I. BARILLI  Dott. Ing. IVANO BARILLI ALBO DEGLI INGEGNERI Provincia M.C. O.N. 122 

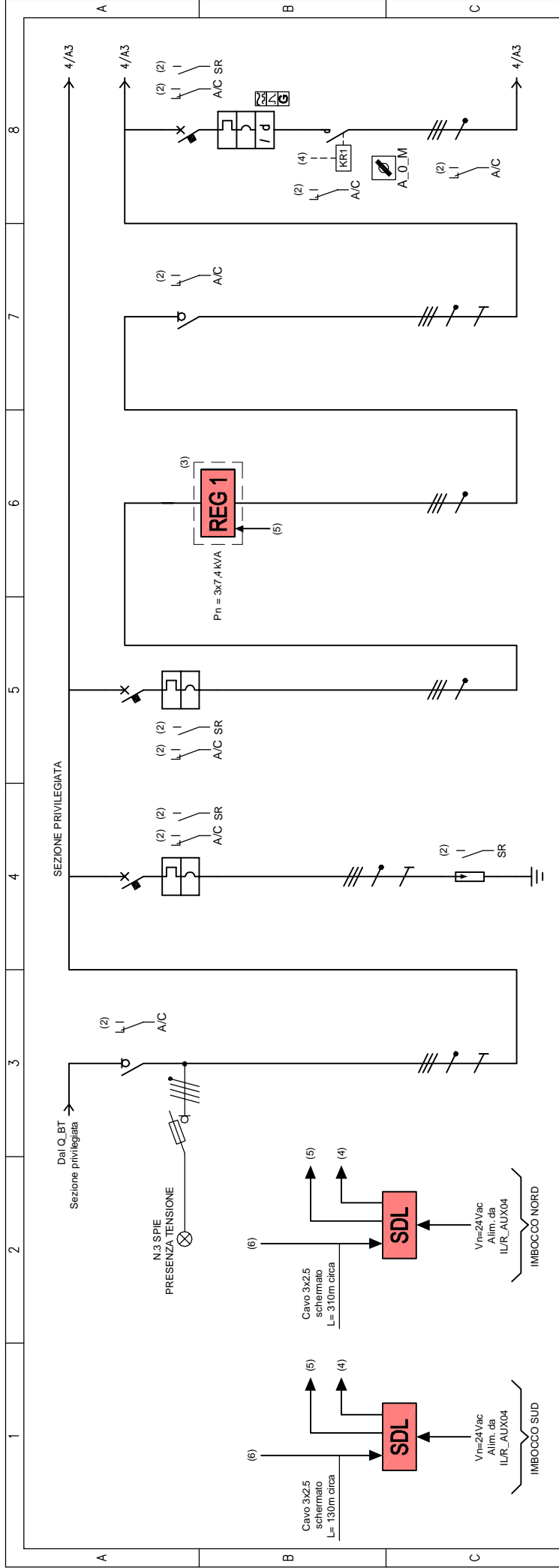
n. Elab.	Nome File: IG51-01-E-CV-DX-NV2100-006-A00 CUP: F81H9200000008
----------	--

A	B	C	D	E	F	8
A	B	C	D	E	F	8
<p><b>NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):</b></p>						<p>Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_I/L/R</p>
<p>(1) COMANDO PROVENIENTE DAL FUTURO/EVENTUALE SISTEMA DI SUPERVISIONE O DAL PULSANTE MANUALE  (2) CONTATTI DA RIPORTARE IN MORSETTIERA PER COLLEGAMENTO AL FUTURO/EVENTUALE SISTEMA DI SUPERVISIONE  (3) APPARECCHIATURA INSTALLATA IN ARMADIO SEPARATO  (4) COMANDO CONTATTORI CIRCUITI DI RINFORZO DA MODULO DI GESTIONE Sonda LUMINANZA ESTERNA.  NEL CASO DI FUNZIONAMENTO DA GRUPPO ELETTROGENO, L'INSERZIONE DEI CIRCUITI SARA' SEQUENZIALE CON TEMPI DI INSERIMENTO TALI DA EVITARE LA RIACCENSIONE A CALDO DELLE SORGENTI (VEDI SCHEMA DI COMANDO)  (5) COLLEGAMENTO SERIALE RS422/RS485 TRA MODULO DI GESTIONE Sonda E REGOLATORE PER COMANDO LIVELLO DI TENSIONE  (6) SEGNALE PROVENIENTE DALLA Sonda DI LUMINANZA ESTERNA</p>						<p>Oggetto INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01  TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI  PROGETTO ESECUTIVO</p>
<p><b>NOTE DI CARATTERE GENERALE:</b></p>						<p>General contractor <b>COV</b> Consorzio Collagements Ingegneri Valco</p>
<p>- TUTTI I CONTATTORI SONO PREVISTI CON SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO  - COLLEGAMENTI TRA GLI SPD E I COLLETTORI DI TERRA DEI QUADRI DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0.5m</p>						<p>Committente <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO</p>
<p>Data 09/2012 Foglio 1 di 17 Segue 2</p>						<p>8</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

DATI GENERALI QUADRO BT	
SIGLA DEL QUADRO	Q_IL/R
Denominazione: CABINA CRENNA QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE DI RINFORZO	
TENSIONE NORMALE DI ESERCIZIO (V)	400
FREQUENZA (Hz)	50
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V)	690
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE BT	TT
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	15
GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO (a porte chiuse)	IP31
GRADO DI PROTEZIONE INTERNO (a porte aperte)	IP20
FORMA DI SEGREGAZIONE	2
DIMENSIONI axbxh (mm)	856x400x2000
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE (° C)	30
QUOTA DI INSTALLAZIONE (m s.l.m.)	< 1000
Esecuzione: - QUADRO METALLICO PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO COMPLETO DI PORTE - ENTRATA ED USCITA CAVI DAL BASSO - ACCESSIBILITA' DAL FRONTE - LA CORRENTE NOMINALE DELLE SBARRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO	

Committente	 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor	 <b>COV</b> Consorzio Collaudo Ingegneri Valco	Oggetto	INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo	Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	Data	09/2012 Foglio 2 di 17 Segue 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



UTENZA	DENOMINAZIONE		Interruttore generale Q. IL/R Sezione privilegiata		SPD Cl.II		Alim.Regolatore flusso 01 R11-3-5		Regolatore flusso luminoso 01 REG1		Generale rinforzo Imbocco sud (R1 1-3-5)		Circuito R11 Tratta in tubazione IL/R-01		
	SIGLA	TIPO	IGP_IL/R	TT	IL/R-00	TT	R1 1-3-5	REG1	IL/R-11	TT	TT	TT	TT		
INTERUTTORE O SEZIONATORE	POTENZA	kW lb	1	29.6	1	47.7	14.2	23.2	14.2	23.2	14.2	23.2	4.93	7.99	
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1	0.9	
	COSTRUTTORE														
	TIPO														
FUSIBILE	N.POLI	A	4	200	4	50	4	100	4	32	4	32	4	10	
	Ith	A	8.5	8.5	500	15	100	32	100	32	100	32	10	0.3	
	Iin (o curva)	A					1400	25	1400	25	1400	25	50	10	
	TIPO														
CONTATTORE	CALIBRO	A													
	TIPO	A Pn													
RELE TERMICO	TARATURA														
	TIPO CAVO														
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA	m													
	Iz	A													
	C.d.T. a lb	%	0.307	0.307	0.307	0.307	0.105	0.399	0.105	0.491	0.105	0.491	1.02	1.49	
Zk	mΩ	21.7	21.7	21.7	21.7	28.3	35.7	28.3	35.7	28.3	35.7	277.4	0.874		
I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	11.2	11.2	11.2	11.2	8.55	6.78	8.55	6.78	8.55	6.78	0.874			
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

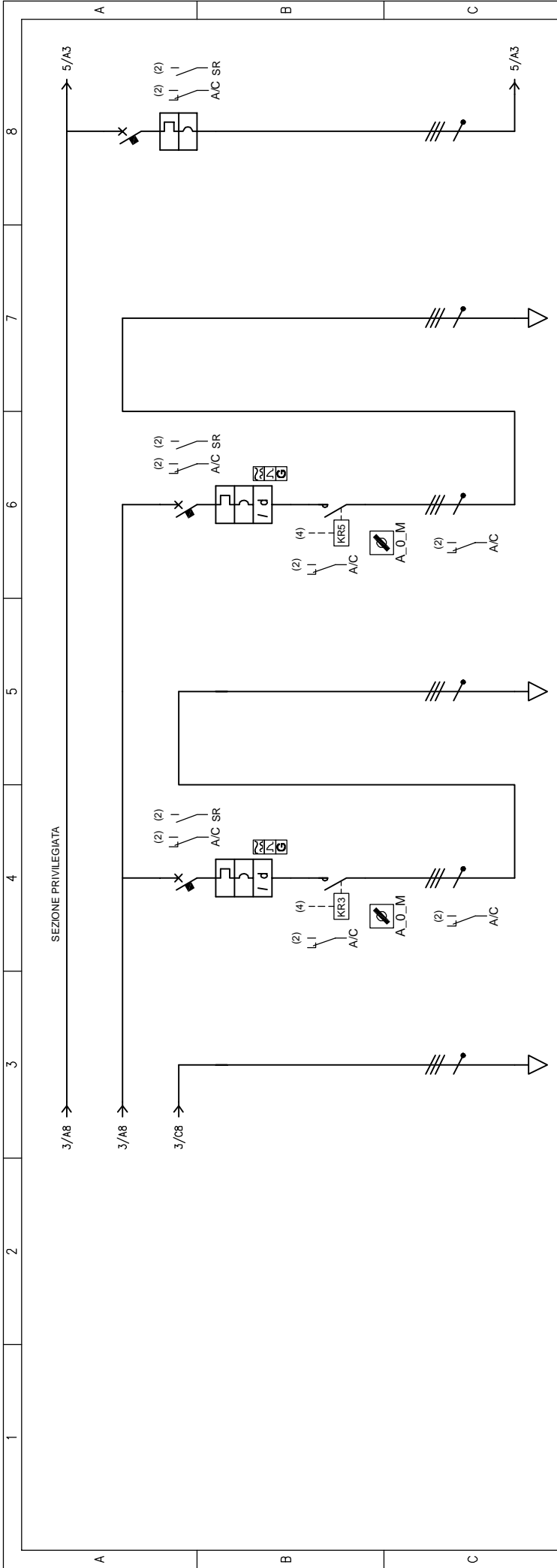
**Committente** **RETE FERROVIARIA ITALIANA**  
**GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO**

**General contractor** **COV**  
**Consorzio Edilizia Ingegneria Viro**

**Objetto**  
**INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01**  
**TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

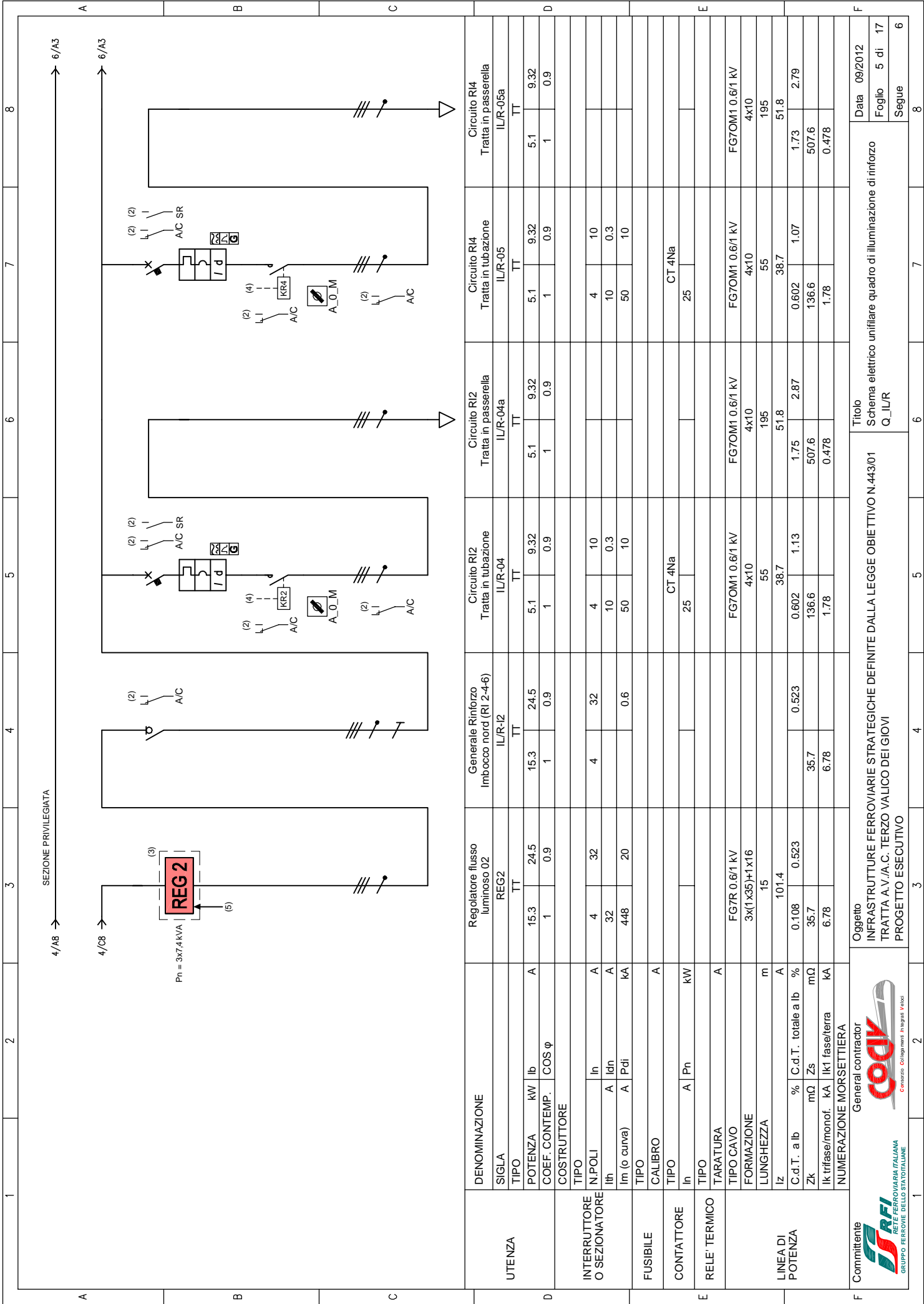
**Titolo**  
**Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo**  
**Q\_IL/R**

**Data** 09/2012  
**Foglio** 3 di 17  
**Segue** 4

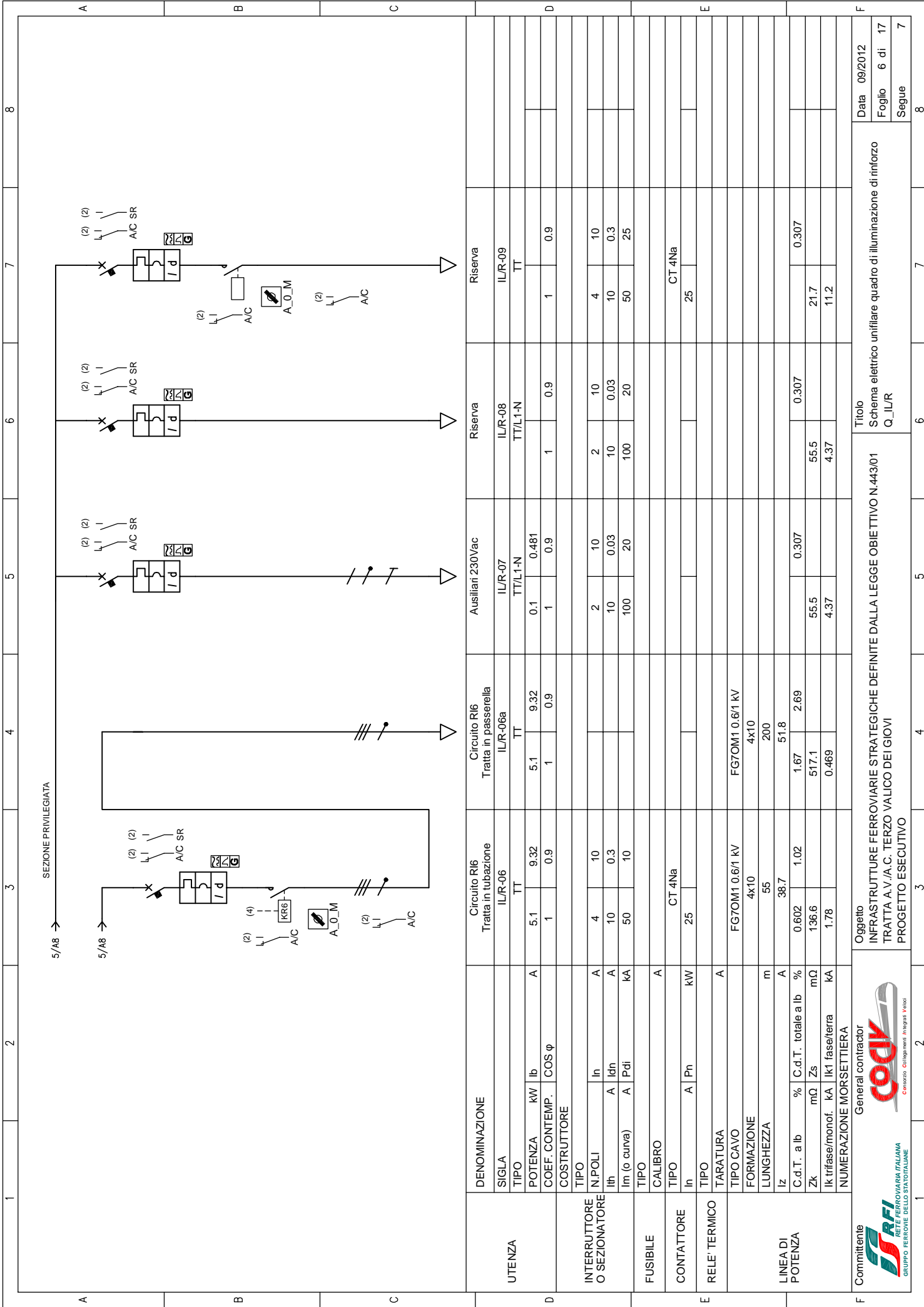


UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito R11 Tratta in passerella IL/R-01a		Circuito R13 Tratta in tubazione IL/R-02		Circuito R13 Tratta in passerella IL/R-02a		Circuito R15 Tratta in tubazione IL/R-03		Circuito R15 Tratta in passerella IL/R-03a		Alim.Regolatore flusso 02 Rinforzo imbocco nord RI 2-4-6	
	SIGLA	TIPO	POTENZA kW	lb	A	cos φ	4.66	7.99	4.66	7.99	4.66	7.99	4.66	7.99
INTERRUTTORE O SEZIONATORE			1		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
FUSIBILE														
CONTATTORE														
RELE TERMICO														
LINEA DI POTENZA														

Committente	 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor  <b>COV</b> Consorzio Edilizia Ingegneria Viro	Oggetto <b>INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01</b> <b>TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>	Titolo <b>Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo</b> <b>Q_IL/R</b>	Data 09/2012 Foglio 4 di 17 Segue 5		
						1	2



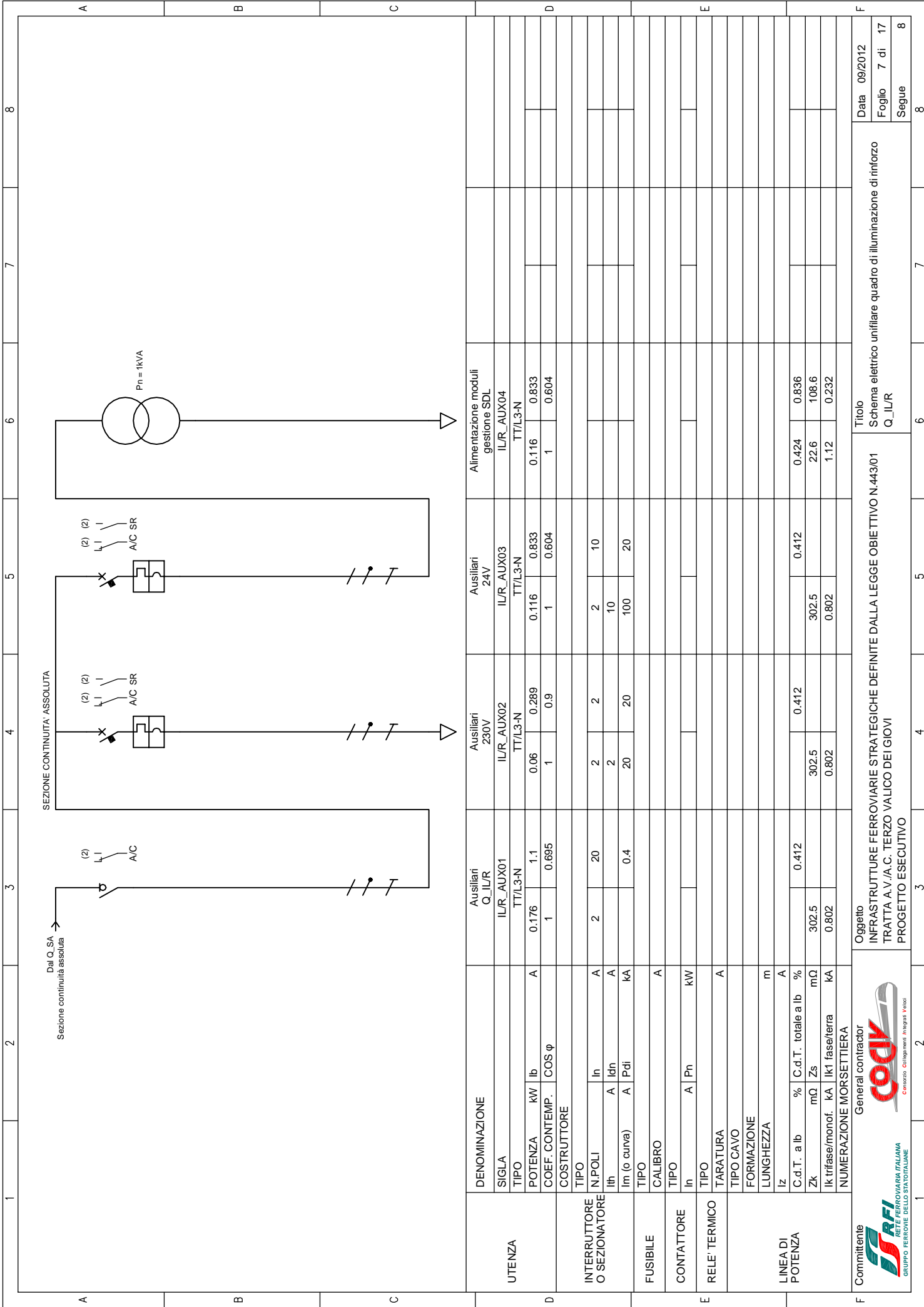
UTENZA	DENOMINAZIONE		Regolatore flusso luminoso 02		Generale Rinforzo Imbocco nord (RI 2-4-6)		Circuito R12 Tratta in tubazione		Circuito R12 Tratta in passerella		Circuito R14 Tratta in tubazione		Circuito R14 Tratta in passerella		
	SIGLA	TIPO	POTENZA kW	lb	IL/R-12	TT	IL/R-04	TT	IL/R-04a	TT	IL/R-05	TT	IL/R-05a	TT	
INTERUTTORE O SEZIONATORE	COEFF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	15.3	24.5	1	0.9	5.1	9.32	1	0.9	5.1	9.32	
	COSTRUTTORE														
	TIPO		4	32	4	32	4	10	4	10	4	10	4	10	
	N.POLI	In	A	32	A	448	A	20	A	32	A	448	A	20	
FUSIBILE	lth	(o curva)	A	Pdi											
	TIPO														
CONTATTORE	CALIBRO	A													
	TIPO	In	A	Pn											
RELE TERMICO	TARATURA	A													
	TIPO CAVO	FG7R 0.6/1 kV													
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	3x(1x35)+1x16													
	LUNGHEZZA	m	15												
LINEA DI POTENZA	lz	A	101.4												
	C.d.T. a lb	%	0.108	0.523	0.523	1.13	1.13	1.75	2.87	2.87	1.07	1.07	1.73	2.79	
	Zk	mΩ	35.7	35.7	35.7	136.6	136.6	507.6	507.6	507.6	136.6	136.6	507.6	507.6	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	6.78	6.78	6.78	1.78	1.78	0.478	0.478	1.78	1.78	0.478	0.478	
Committente	NUMERAZIONE MORSETTIERA														
	General contractor														
Oggetto			INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01												
Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo			Q_IL/R												
Data			09/2012												
Foglio			5 di 17												
Segue			6												



SEZIONE PRIVILEGIATA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito R16 Tratta in tubazione		Circuito R16 Tratta in passerella		Ausiliari 230Vac		Riserva		Riserva	
	SIGLA	TIPO	IL/R-06	TT	IL/R-06a	TT	IL/R-07	TT/L1-N	IL/R-08	TT/L1-N	IL/R-09	TT
POTENZA	POTENZA	kW	5.1	9.32	5.1	9.32	0.1	0.481	1	0.9	1	0.9
	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	A	4	10			2	10	2	10	4	10
	A lfh	A	10	0.3			10	0.03	10	0.03	10	0.3
	I <sub>th</sub> (o curva)	A	50	10			100	20	100	20	50	25
	TIPO											
FUSIBILE	CALIBRO	A										
	TIPO	A	CT 4Na									
CONTATTORE	In	A	25									
	Pn	kW	CT 4Na									
RELE TERMICO	TARATURA	A										
	TIPO CAVO	A	FG7OM1 0.6/1 kV									
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	m	4x10		4x10		4x10					
	LUNGHEZZA	m	55		200		200					
LINEA DI POTENZA	Iz	A	38.7		51.8							
	C.d.T. a lb	%	0.602	1.02	1.67	2.69	0.307	0.307	0.307	0.307	0.307	0.307
	Zk	mΩ	136.6		517.1		55.5		55.5		21.7	
	I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	1.78		0.469		4.37		4.37		11.2	
NUMERAZIONE MORSETTIERA												

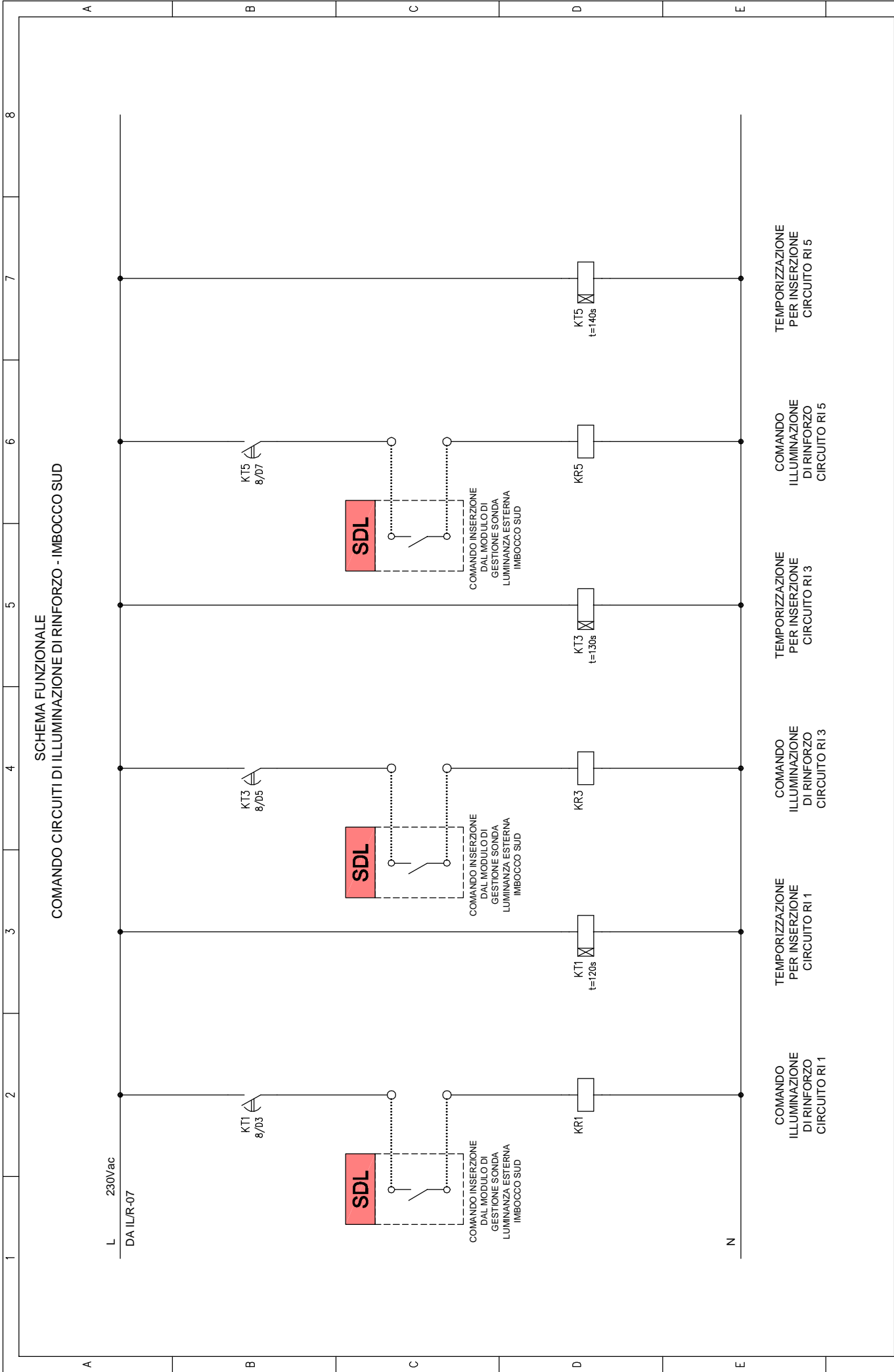
Committente	General contractor		Oggetto		Titolo		Data		
	GRUPPO FERROVIARIE ITALIANE		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01		Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo		09/2012		
	GRUPPO FERROVIE DELLO SPARTELLONE		TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI		Q_1/R		Foglio 6 di 17		
		PROGETTO ESECUTIVO				Segue		7	
								8	



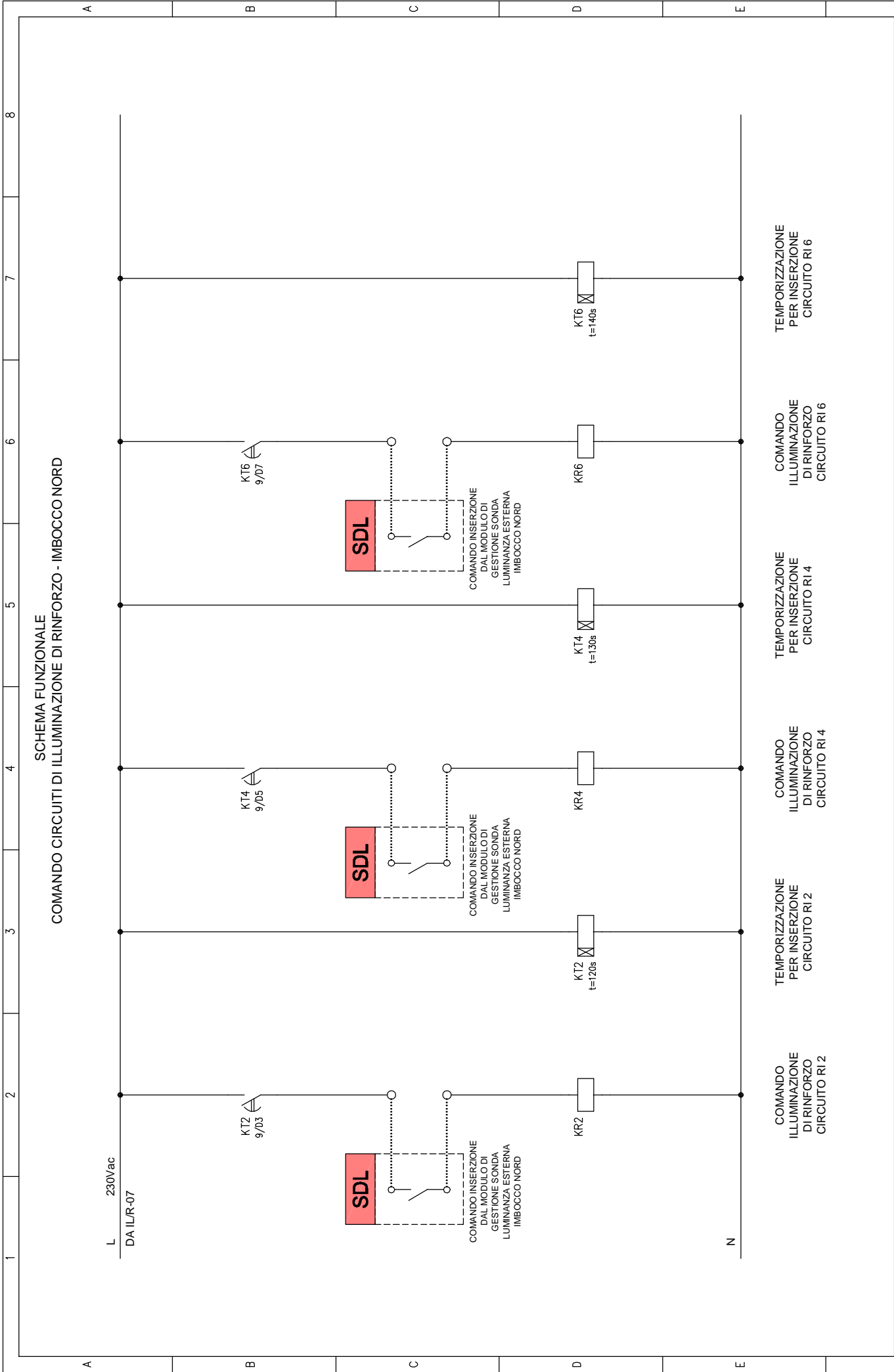
UTENZA	DENOMINAZIONE		Ausiliari Q. IL/R		Ausiliari 230V		Ausiliari 24V		Alimentazione moduli gestione SDL	
	SIGLA	TIPO	IL/R_AUX01	TT/L3-N	IL/R_AUX02	TT/L3-N	IL/R_AUX03	TT/L3-N	IL/R_AUX04	TT/L3-N
POTENZA	kW	lb	0.176	1.1	0.06	0.289	0.116	0.833	0.116	0.833
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.695	1	0.9	1	0.604	1	0.604
	COSTRUTTORE									
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO									
	N. POLI	A	2	20	2	2	2	10		
	I <sub>th</sub>	A			2		10			
	I <sub>lim</sub> (o curva)	A	0.4	20	20	20	100	20		
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO	A								
CONTATTORE	TIPO									
	In	A								
RELE TERMICO	TIPO									
	TARATURA	A								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA	m								
	Iz	A								
C.d.T. a lb	%		0.412			0.412		0.412	0.424	0.836
	mΩ	Zs	302.5		302.5		302.5		22.6	108.6
	Ik trifase/monof.	kA	0.802		0.802		0.802		1.12	0.232
NUMERAZIONE MORSETTIERA										

<b>Committente</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	<b>General contractor</b> COV Consorzio Edilizia Integrata Vobis	<b>Oggetto</b> INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO				<b>Titolo</b> Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R			
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Data 09/2012 Foglio 7 di 17 Segue 8							





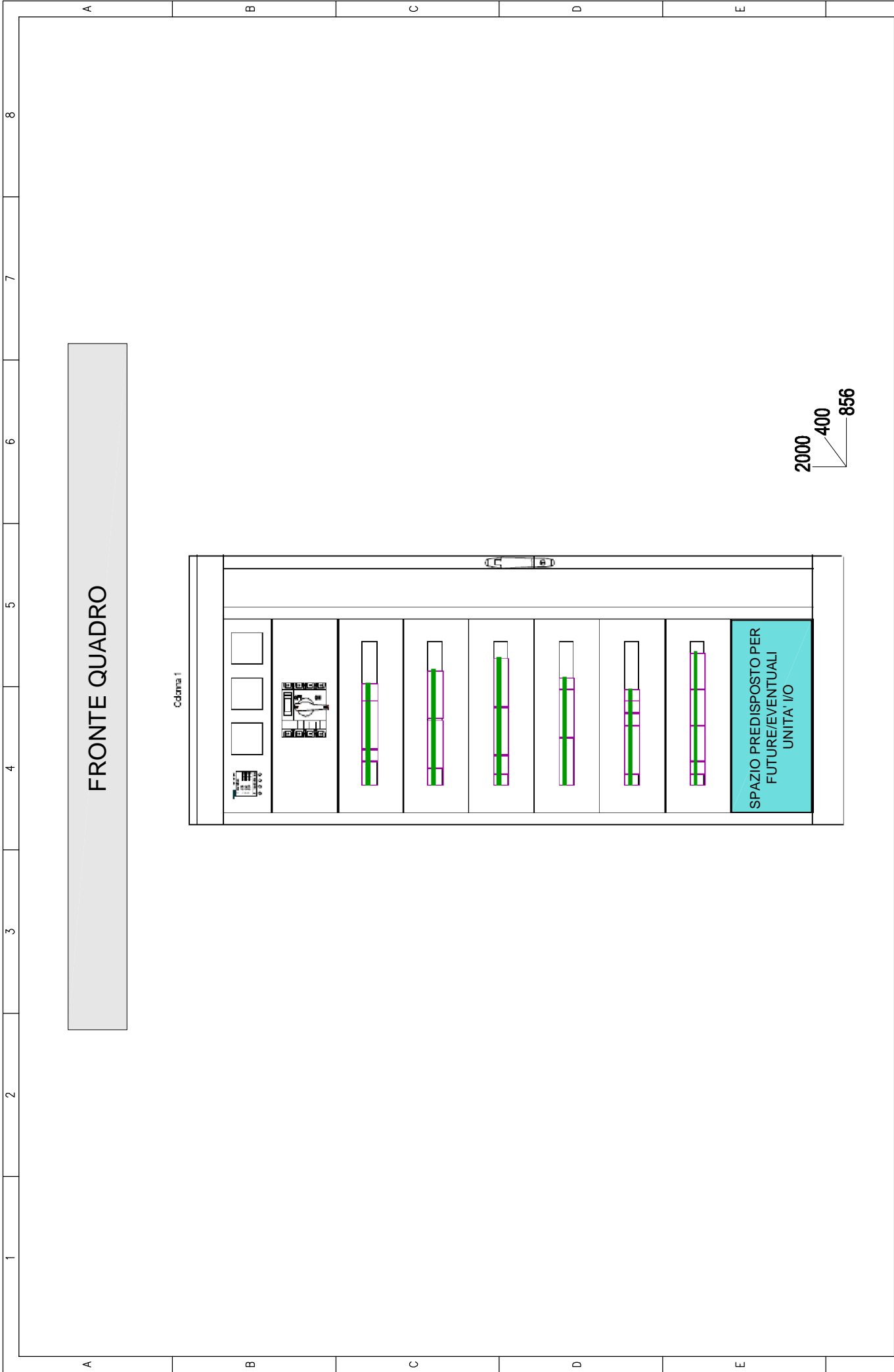
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Committente</b> GRUPPO FERROVIARIE ITALIANE RETE FERROVIARIA ITALIANA		<b>General contractor</b> COV Consorzio Collaudo Ingegneri Virolo		<b>Oggetto</b> INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO		<b>Titolo</b> Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R		<b>Data</b> 09/2012 <b>Foglio</b> 8 di 17 <b>Segue</b> 9
















F	Committente	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	Data	09/2012
	General contractor	COV		Foglio	9 di 17
				Segue	10

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












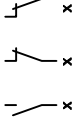











<b>Committente</b> 	<b>General contractor</b> 	<b>Oggetto</b> INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	<b>Titolo</b> Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	<b>Data</b> 09/2012 <b>Foglio</b> 10 di 17 <b>Segue</b> 11
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

1	2	3	4	5	6	7	8
A	Conduttore di fase				Resistore		A
	Conduttore neutro				Induttore, bobina, avvolgimento		
B	Conduttore di protezione				Condensatore segno grafico generale		B
	Conduttore di neutro avente anche funzione di conduttore di protezione				Terra segno grafico generale		
C	Connessione di conduttori				Massa (telaio)		C
	Terminale o morsetto				Terra di protezione		
	Derivazione esempio				Equipotenzialità		D
D	Conduttura 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		E
	Toroide per circuito differenziale				Scaricatore		
F	<p>Committente</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO</p> <p>RETE FERROVIARIA ITALIANA</p>	<p>General contractor</p>  <p>Consorzio Collaudo Ingegneri Viro</p>	<p>Oggetto</p> <p>INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01            TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI            PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p>Titolo</p> <p>Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo            Q_IL/R</p>	<p>Data 09/2012</p> <p>Foglio 11 di 17</p> <p>Segue 12</p>	8	





















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)		
	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						
D	Interruttore di manovra sezionatore con fusibili						
	Interruttore di manovra sezionatore con fusibile incorporato						
E	Interruttore di manovra sezionatore rotativo						
F	<p>Committente</p> <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO</p>	<p>General contractor</p> <p>Consorzio Costruzioni Ingegneri Viro</p>	<p>Oggetto</p> <p>INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01            TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI            PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p>Titolo</p> <p>Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo            Q_IL/R</p>	<p>Data 09/2012</p> <p>Foglio 12 di 17</p> <p>Segue 13</p>	8	













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					
	 Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	Relè di massima corrente (lungo ritardo)					
C	 Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico differenziale	Relè di massima corrente (corto ritardo)					
	 Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale	Relè a corrente di ritorno					
D	 Interruttore di potenza ad apertura automatica con termico regolabile	Relè di guasto a terra					
	 Interruttore di potenza ad apertura automatica estraibile	Relè a mancanza di tensione					
E		Relè a minima tensione					
		Sganciatore di protezione elettronico con unita' di misura e dialogo					
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	 General contractor Consorzio CollaGment Ingegneri & Ass.	Oggetto INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	Data 09/2012 Foglio 13 di 17 Segue 14		
1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A	 	<p>Modulo di interfaccia per collegamento a sistema di supervisione</p> <p>Modulo di selettività logica</p>		<p>Ω</p> 	<p>Blocco a chiave: -generico -con indicazione chiave libera ad interruttore aperto / estratto -con indicazione chiave libera ad interruttore chiuso</p>		
	<p>M</p> <p>S</p> <p>A</p>	<p>Indicazione tipo interruttore: (M) modulare (S) scattolato (A) aperto</p>			<p>Chiavi inanelate</p>		
B		<p>Indicazione differenziale di tipo AC (generale o selettivo)</p>		<p>⋈</p> <p>⋉</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>		
		<p>Indicazione differenziale di tipo A (generale o selettivo)</p>		<p>—▷—</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>		
C		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>			<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>		
		<p>Bobina di comando generale</p>			<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</p>		
		<p>Bobina di comando (es. YO=bobina di apertura, YC=bobina di chiusura, YU0=bobina a mancanza tensione)</p>			<p>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=arandione</p>		
D		<p>Mecanismo a sganciamento libero</p>			<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>		
		<p>Motore per comando interruttore</p>			<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>		
E		<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>					
F		<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIE TTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p>Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R</p>	<p>Data 09/2012 Foglio 14 di 17 Segue 15</p>		

1	2	3	4	5	6	7	8
A		Contatto di chiusura (aperto a riposo)			Contatto di chiusura sensibile alla temperatura		
		Contatto di apertura (chiuso a riposo)			Contatto di chiusura di rele' termico		
B		Contatto di scambio con interruzione momentanea			Commutatore a tre vie		
		Contatto a due vie a tre posizioni, con posizione centrale di apertura			Commutatore a due vie		
C		Contatto di chiusura con comando manuale			Commutatore a due vie a tre posizioni, con posizione centrale di apertura		
		Contatto di chiusura con comando a pulsante			Contatto N.A./N.C. temporizzato all'azione		
		Contatto di apertura con comando a pulsante			Contatto N.A./N.C. temporizzato al rilascio		
D		Contatto di chiusura con comando a tirante					
		Contatto di chiusura con comando rotativo					
E		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)					
		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)					
		Contatto di scambio senza interruzione					
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane Rete Ferroviaria Italiana	General contractor  COV Consorzio Collaamenti Ingegneri Viro	Oggetto INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	Data 09/2012 Foglio 15 di 17 Segue 16	8	



1	2	3	4	5	6	7	8
A		Selettore a più posizioni			Strumento registratore (contatore, x=grandezza misurata, es. kWh potenze attiva)		
		Orologio segno grafico generale			Strumento indicatore (x=grandezza misurata, es. V tensione)		
B		Crepuscolare			Strumento di misura (multimetro o altro dispositivo)		
		Interruttore con comando da rilevatore infrarosso			Trasformatore di corrente "TA"		
C		Sensore di pressione a servizio della cella (x) dello scomparto (n)			Trasformatore di corrente a 2 avvolgimenti secondari, ciascuno su proprio circuito magnetico		
		Batteria di accumulatori o di pile			Trasformatore di corrente a 2 avvolgimenti secondari, ciascuno su circuito magnetico comune		
		Divisore capacitivo per segnalazione presenza tensione			Unità di protezione, misura (correnti e potenze) e dialogo per interruttori bi, predisposta per collegamento a futuro/eventuale sistema di supervisione		
D		Regolatore di flusso luminoso			Modulo di gestione sonda luminanza di velo esterna		
		Gruppo di continuità					
E		Commutatore di rete automatico					
F	 COMMITTENTE GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO	 General contractor COV Consorzio Collamenti Ingegneri Viro	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	N.443/01	Titolo Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	Data 09/2012 Foglio 16 di 17 Segue 17	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A		<b>Trasformatore segno grafico generale</b>			<b>Macchina rotante o sistema con macchina rotante: G = generatore; M = motore; GS = generatore sincro; MS = motore sincro; GE = gruppo elettrogeno</b>		
		<b>Trasformatore a due avvolgimenti con schermo-trasformatore d'isolamento</b>			<b>Convertitore di potenza segno grafico generale</b>		
B		<b>Trasformatore con presa centrale su un'avvolgimento</b>			<b>Raddrizzatore</b>		
		<b>Trasformatore trifase collegamento stella triangolo</b>			<b>Convertitore di corrente continua in alternata (inverter)</b>		
C		<b>Trasformatore di sicurezza</b>			<b>Commutatore statico</b>		
		<b>Autotrasformatore</b>					
		<b>Avvolgimento trifase a triangolo</b>					
D		<b>Avvolgimento trifase a triangolo aperto</b>					
		<b>Avvolgimento trifase a stella</b>					
E		<b>Avvolgimento trifase a stella con neutro accessibile dall'esterno</b>					
		<b>Avvolgimento trifase a zig-zag</b>					
F	 <b>Comittente</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	 <b>General contractor</b> COV <small>Consorzio Collaudo Ingegneri Viro</small>	<b>Oggetto</b> INFRAS TRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	<b>Titolo</b> Schema elettrico unifilare quadro di illuminazione di rinforzo Q_IL/R	<b>Data</b> 09/2012 <b>Foglio</b> 17 di 17 <b>Segue</b>		