

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

NUOVA VIABILITÀ TRATTA VIA ERZELLI - VIA BORZOLI
Impianti Galleria

Schema elettrico unifilare quadro pompe antincendio (Q_PA)

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv 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 0 1 0 0	0 1 1	A

PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	SINT 	25/06/2012	Ing. D. Re 	27/06/2012	E. Pagani 	29/06/2012	Dott. Ing. IVANO BARILLI ALBO DEGLI INGEGNERI Provincia M.C. N. 122



n. Elab.	Nome File: IG51-01-E-CV-DX-NV0100-011-A00 CUP: F81H92000000008
----------	---

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):

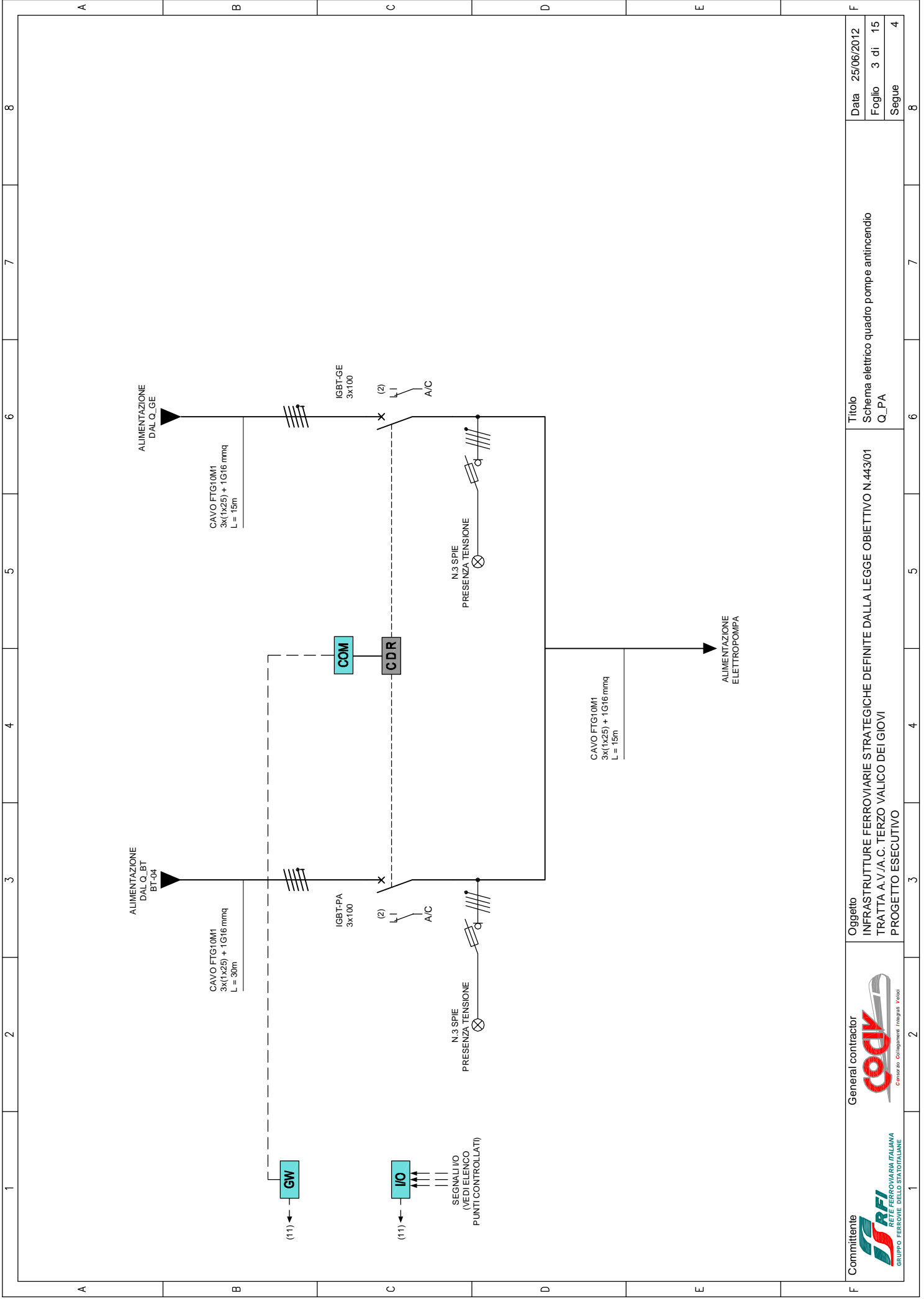
- (1) COMANDO PROVENIENTE DAL SISTEMA DI SUPERVISIONE O DAL PULSANTE MANUALE
- (2) CONTATTI DA RIPORTARE IN MORSETTIERA PER EVENTUALE COLLEGAMENTO AL SISTEMA DI SUPERVISIONE (VEDI ELENCO PUNTI CONTROLLATI)
- (3) LINEA SERIALE MODBUS O ALTRO PROTOCOLLO
- (4) COMANDO PROVENIENTE DAL TERMOSTATO AMBIENTE
- (5) INTERBLOCCO CON IL RELATIVO INTERRUTTORE MT
- (6) PULSANTI DI APERTURA E CHIUSURA INTERRUTTORE ABILITATI CON SELETORE IN LOCALE
 - GLI INTERRUTTORI IG1N-BT , IG2N-BT SARANNO INTERBLOCCATI ELETTRICAMENTE IN MODO DA CONSENTIRE SOLO IL PARALLELO TEMPORANEO TRA TR1 E TR2
 - GLI INTERRUTTORI MOTORIZZATI POSSONO ESSERE COMANDATI DAL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (7) APPARECCHIATURA INSTALLATA IN ARMADIO SEPARATO
- (8) VALORE DI CORRENTE DA RIPORTARE AL Q_RI
- (9) SEGNALE DI PRESENZA TENSIONE DA RIPORTARE AL Q_GE
- (10) COLLEGAMENTO MODBUS RS485 AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (11) COLLEGAMENTO ETHERNET ALLO SWITCH DI CABINA
- (12) COMANDO DA SONDA DI LUMINANZA
- (13) SEGNALE PRESENZA TENSIONE
- (14) COMANDO DA PULSANTE DISGANCIO FUORI PORTA

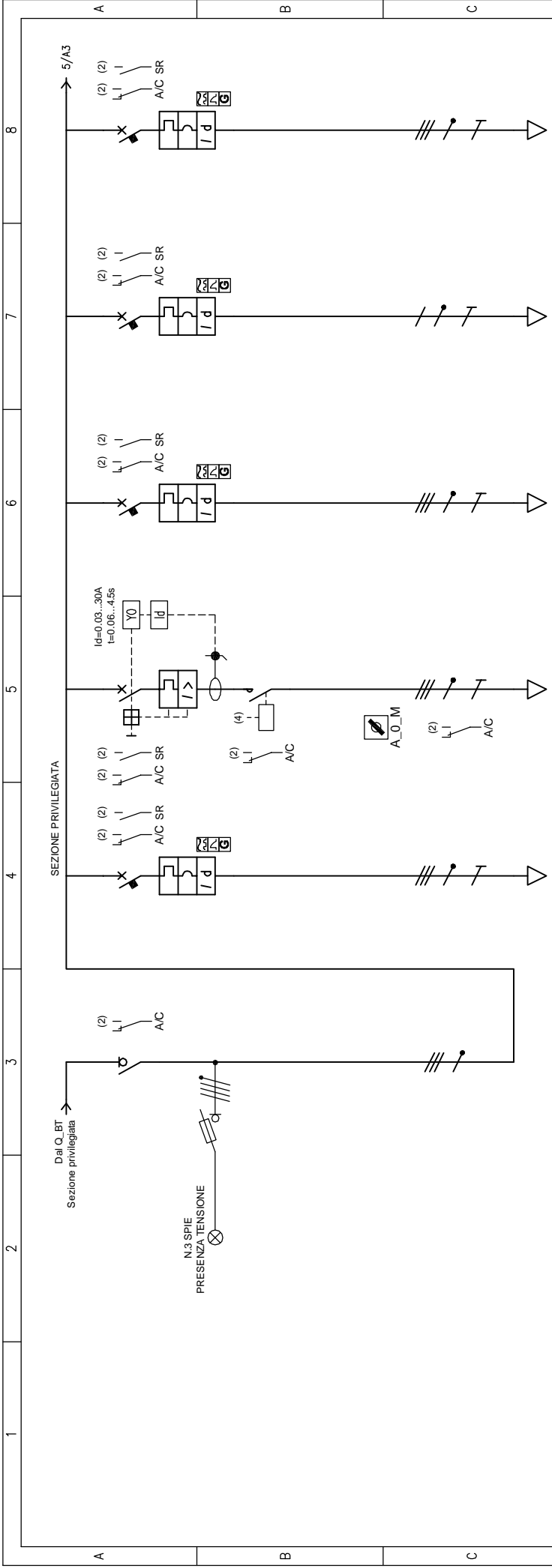
NOTE DI CARATTERE GENERALE:

- TUTTI I CONTATTORI SONO PREVISTI CON COMANDO MANUALE/AUTOMATICO
- COLLEGAMENTI TRA GLI SPD E I COLLETTORI DI TERRA DEI QUADRI DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0.5m

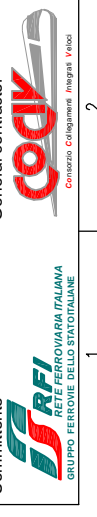
F	Committente  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO	General contractor  Consorzio Costruzioni Impianti Valori	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico quadro pompe antincendio Q_PA	Data	25/06/2012	
					Foglio	1 di 15	
					Segue	2	
8	7	6	5	4	3	2	1

DATI GENERALI QUADRO BT	
SIGLA DEL QUADRO	Q_PA
Denominazione: CABINA N°01 QUADRO ELETTRICO POMPE ANTINCENDIO	
TENSIONE NORMALE DI ESERCIZIO (V)	400
FREQUENZA (Hz)	50
TENSIONE DI ISOLAMENTO (V)	690
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE BT	TN-S
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10
GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO (a porte chiuse)	IP31
GRADO DI PROTEZIONE INTERNO (a porte aperte)	IP20
FORMA DI SEGREGAZIONE	2
DIMENSIONI axbxh (mm)	1900x400xh2000
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE (° C)	30
QUOTA DI INSTALLAZIONE (m s.l.m.)	< 1000
Esecuzione:	<ul style="list-style-type: none"> - QUADRO METALLICO PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO COMPLETO DI PORTE - ENTRATA ED USCITA CAVI DALL'ALTO - ACCESSIBILITA' DAL FRONTE - LA CORRENTE NOMINALE DELLE SBARRE DEVE RISULTARE NON INFERIORE ALLA CORRENTE NOMINALE DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE GENERALE DEL QUADRO

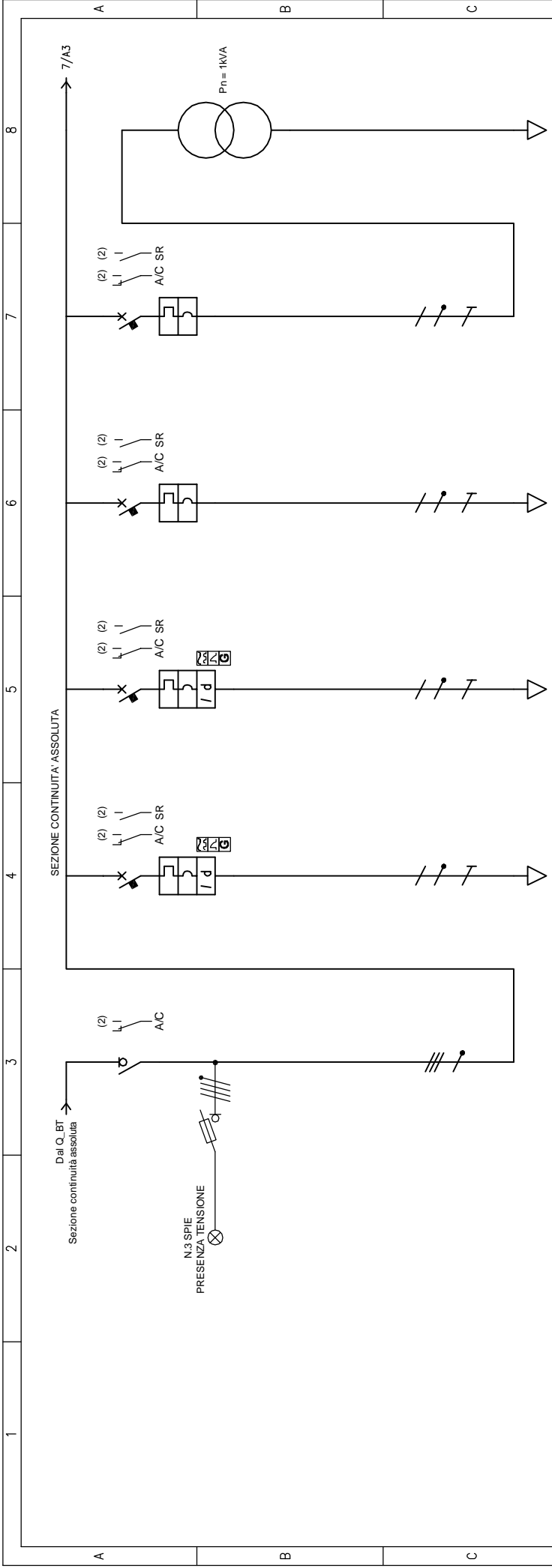




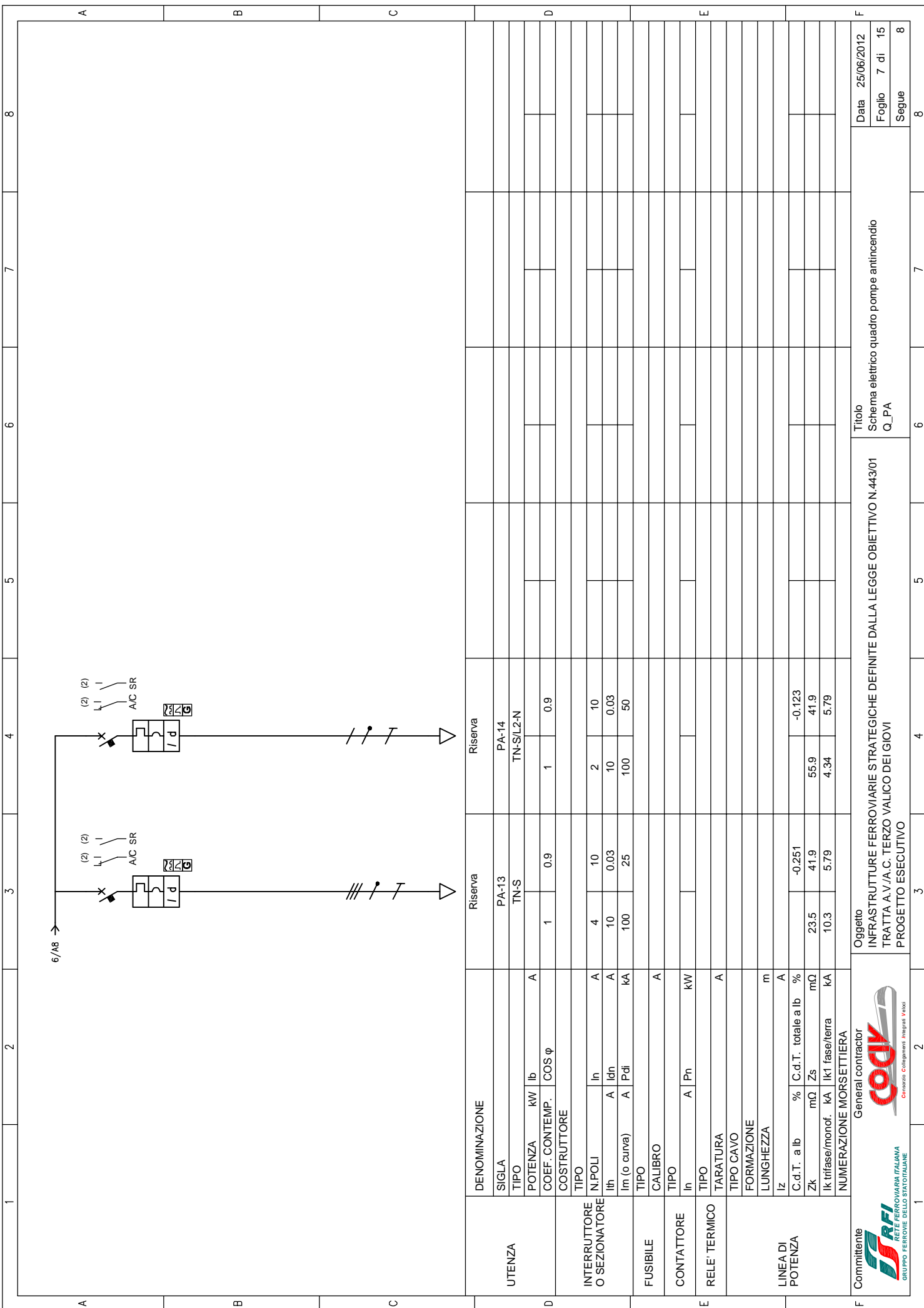
UTENZA	DENOMINAZIONE		INTERUTTORE GENERALE Q_PA		LINEA FM locale pompe antincendio		Ventilatore Locale pompe antincendio		Ventilconvettore Locale pompe antincendio		Quadro motopompa		Quadro pompa pilota		
	SIGLA	TIPO	IGP-PA	TN-S	PA-02	TN-S	PA-03	TN-S	PA-04	TN-S	PA-05	TN-S/L2-N	PA-06	TN-S	
POTENZA	POTENZA	kW	13	5.73	0.3	0.481	0.431	0.963	3	5.41	0.5	3.09	1.5	3.09	
	COEF. CONTEMP.		1	0.757	1	0.9	1	0.646	1	0.8	1	0.7	1	0.7	
	COS φ														
INTERUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	A	4	40	4	16	3	4	4	10	2	10	4	10	
	I _{th}	A			16	0.03	4	10	0.03	10	10	0.03	10	0.03	
	I _m (o curva)	A	3		160	25	40	100	25	100	100	50	100	25	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	I _n	A					25								
RELE' TERMICO	TARATURA	A													
	TIPO CAVO														
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA	m			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	C.d.T. a lb	%	-0.19	0.029	-0.161	0.003	-0.187	0.288	0.478	0.474	0.478	0.474	0.24	0.21	
	Z _k	mΩ	40	59.4	157.8	296.5	48.4	76.1	157.8	296.5	472.2	455.4	237.2	455.4	
I _k trifase/monof.	kA	6.06	4.08	1.54	0.818	5.01	3.19	1.54	0.818	0.514	0.532	1.02	0.532		
NUMERAZIONE MORSETTIERA															
Committente	General contractor														
	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01														
	TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI														
	PROGETTO ESECUTIVO														
F	Titolo														
	Schema elettrico quadro pompe antincendio														
	Q_PA														
	Data 25/06/2012														
1	2	3	4	5	6	7	8								8
														5	
														15	
														4	
														di	
														Segue	
														5	



A	B	C	D	E	F
SEZIONE PRIVILEGIATA					
UTENZA	DENOMINAZIONE	Riserva	Riserva		
SIGLA	PA-08	PA-07			
TIPO	TN-S/L2-N	TN-S			
POTENZA kW	lb				
COEF. CONTEMP. COS φ	1	0.9	1	0.9	
COSTRUTTORE					
TIPO					
N. POLI	In	4	16	2	10
Ith	A	16	0.03	10	0.03
Im (o curva)	A	160	25	100	10
TIPO					
CALIBRO	A				
TIPO	In				
TIPO	A Pn				
TARATURA	A				
TIPO CAVO					
FORMAZIONE					
LUNGHEZZA	m				
IZ	A				
C.d.T. a lb	% C.d.T. totale a lb		-0.19		-0.004
Zk	mΩ Zs	40	59.4	75.6	59.4
Ik trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	6.06	4.08	3.21	4.08
NUMERAZIONE MORSETTI/ERA					
Committente					General contractor COOIV Consorzio Collaborazioni Integrati Value
Oggetto	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO		Titolo Schema elettrico quadro pompe e antincendio Q_PA		Data 25/06/2012 Foglio 5 di 15 Segue 6



UTENZA		Interruttore generale Q_PA Sezione continuità assoluta	Illuminazione locale pompe antincendio	Sensore livello allagamento	Auxiliari 230V	Auxiliari 24V	Trasformatore 230/24 V
SINGLA		IGCA-PA	PA-09	PA-10	PA-11	PA-12	PA-12/A
TIPO		TN-S	TN-S/L3-N	TN-S/L2-N	TN-S/L2-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N
POTENZA	kW lb	0.574 3.13	0.3 1.44	0.1 0.541	0.06 0.289	0.114 3.13	0.114 3.13
COEF. CONTEMP.	COS φ	1 0.512	1 0.9	1 0.8	1 0.9	1 0.158	1 0.158
COSTRUTTORE							
TIPO							
N. POLI	In	4	2 10	2 10	2 2	2 10	
lth	A ldn	10 0.03	10 0.03	10 0.03	2 2	10 10	
Im (o curva)	A Poli	100 50	100 50	100 50	20 20	140 30	
TIPO							
CALIBRO		A					
TIPO							
In	A Pn						
TARATURA		A					
TIPO CAVO			FG7OR 0.6/1 kV	FG7OR 0.6/1 kV			
FORMAZIONE			3G1.5	3G1.5			
LUNGHEZZA			15	15			
Lz		A	13.2	13.2			
C.d.T. a lb		%	0.287	0.096	-0.123	-0.251	1.65
Zk		mΩ	451.4	451.4	451.4	41.9	20.8
Ik trifase/monof.		kA	0.537	0.537	0.537	4.34	1.21
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
Committente		Oggetto				Data	
RFI		INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01				25/06/2012	
RETE FERROVIARIA ITALIANA		TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI				Foglio 6 di 15	
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO		PROGETTO ESECUTIVO				Segue 7	
General contractor		Titolo				8	
CODIV		Schema elettrico quadro pompe antincendio				7	
Consorzio Costruttori Ingegneri Valico		Q_PA				6	
1		3				7	
2		4				8	
3		5				9	
4		6				10	
5		7				11	
6		8				12	
7		9				13	
8		10				14	
9		11				15	
10		12				16	
11		13				17	
12		14				18	
13		15				19	
14		16				20	
15		17				21	
16		18				22	
17		19				23	
18		20				24	
19		21				25	
20		22				26	
21		23				27	
22		24				28	
23		25				29	
24		26				30	
25		27				31	
26		28				32	
27		29				33	
28		30				34	
29		31				35	
30		32				36	
31		33				37	
32		34				38	
33		35				39	
34		36				40	
35		37				41	
36		38				42	
37		39				43	
38		40				44	
39		41				45	
40		42				46	
41		43				47	
42		44				48	
43		45				49	
44		46				50	
45		47				51	
46		48				52	
47		49				53	
48		50				54	
49		51				55	
50		52				56	
51		53				57	
52		54				58	
53		55				59	
54		56				60	
55		57				61	
56		58				62	
57		59				63	
58		60				64	
59		61				65	
60		62				66	
61		63				67	
62		64				68	
63		65				69	
64		66				70	
65		67				71	
66		68				72	
67		69				73	
68		70				74	
69		71				75	
70		72				76	
71		73				77	
72		74				78	
73		75				79	
74		76				80	
75		77				81	
76		78				82	
77		79				83	
78		80				84	
79		81				85	
80		82				86	
81		83				87	
82		84				88	
83		85				89	
84		86				90	
85		87				91	
86		88				92	
87		89				93	
88		90				94	
89		91				95	
90		92				96	
91		93				97	
92		94				98	
93		95				99	
94		96				100	



D		Riserva		Riserva		Riserva	
UTENZA		PA-13		PA-14		PA-14	
SIGLA		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N	
TIPO		A		A		A	
POTENZA		kW		kW		kW	
COEF. CONTEMP.		COS φ		COS φ		COS φ	
COSTRUTTORE		1		1		1	
TIPO		A		A		A	
N. POLI		In		In		In	
Ith		A		A		A	
Ith (o curva)		A		A		A	
TIPO		kA		kA		kA	
CALIBRO		A		A		A	
TIPO		A		A		A	
In		A		A		A	
Pn		kW		kW		kW	
TIPO		A		A		A	
TARATURA		A		A		A	
TIPO CAVO		A		A		A	
FORMAZIONE		A		A		A	
LUNGHEZZA		m		m		m	
Iz		A		A		A	
C.d.T. a lb		%		%		%	
C.d.T. totale a lb		%		%		%	
Zk		mΩ		mΩ		mΩ	
Ik trifase/monof.		kA		kA		kA	
Ik1 fase/terra		kA		kA		kA	
NUMERAZIONE MORSETTIERA		A		A		A	
Interruttore o sezionatore		4	10	2	10		
Fusibile		10	0.03	10	0.03		
Contattore		100	25	100	50		
Relè termico							
Linea di potenza							
C.d.T. a lb							
C.d.T. totale a lb							
Zk							
Ik trifase/monof.							
Ik1 fase/terra							

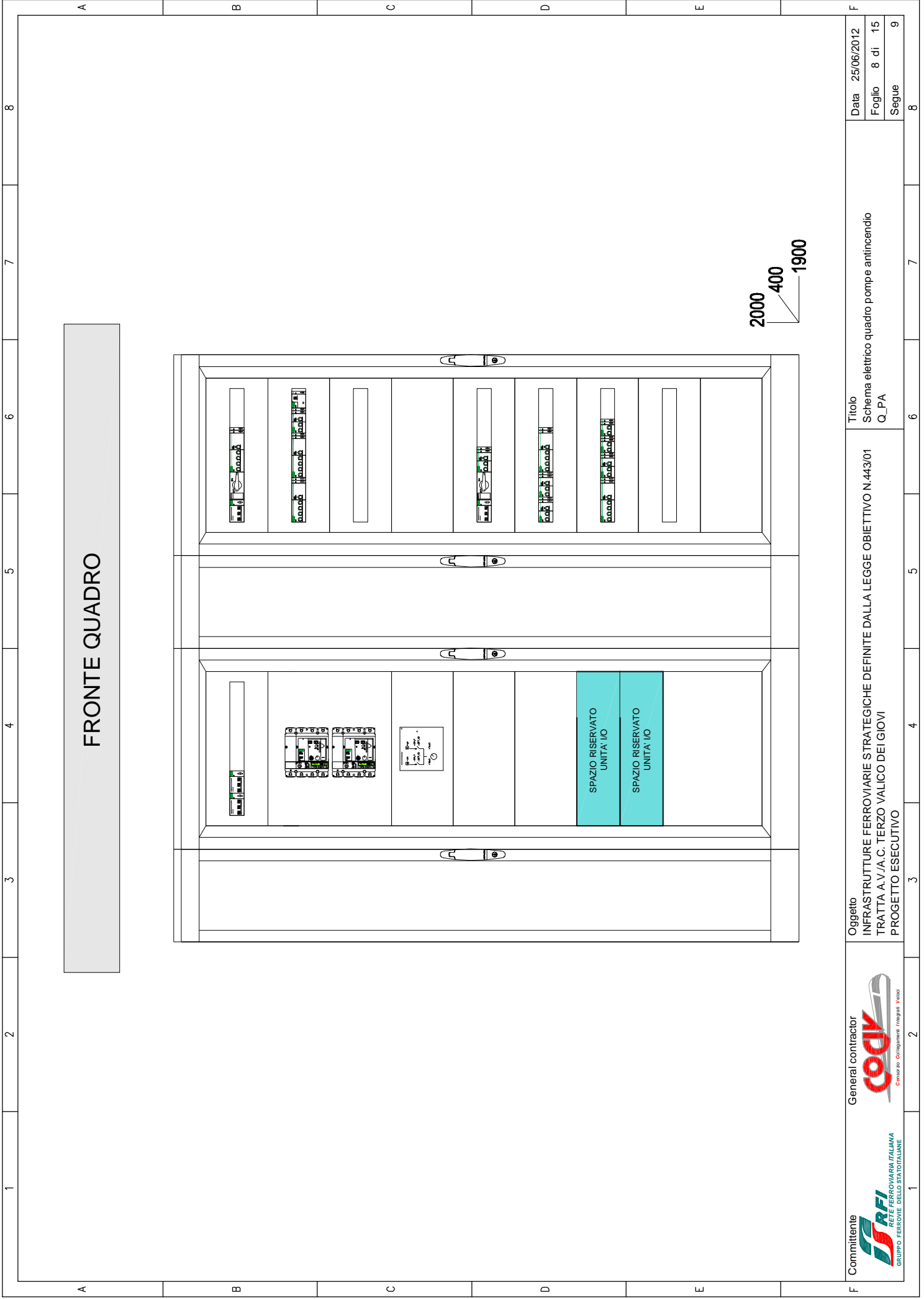
Comittente
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

General contractor
COOIV
 Consorzio Costruttori Ingegneri Valori

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


Titolo
 Schema elettrico quadro pompe antincendio
 Q_PA















Data 25/06/2012
 Foglio 7 di 15
 Segue 8












































FRONTE QUADRO



2000
400
1900

















<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012</p> <p>Foglio 8 di 15</p> <p>Segue 9</p>
--	---	---	---	---





A	Sezionatore		Contattore (contatto di chiusura)									
B	Sezionatore con fusibile incorporato		Contattore ad apertura automatica (associato ad un rele' di protezione)									
C	Sezionatore a comando manuale, con dispositivo di blocco		Contattore (contatto di apertura)									
D	Sezionatore a due vie tre posizioni, con posizione centrale di apertura		Contattore ad apertura automatica con fusibile, funzionante per effetto termico									
E	Sezionatore a due vie tre posizioni, con posizione centrale di apertura											
F	Interruttore di manovra sezionatore											
G	Interruttore di manovra sezionatore con fusibili											
H	Interruttore di manovra sezionatore con fusibile incorporato											
I	Interruttore di manovra sezionatore rotativo											
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	General contractor  CODIV <small>Cooperativa Integrata</small>	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico quadro pompe antincendio Q_PA	N.443/01						Data 25/06/2012 Foglio 10 di 15 Segue 11	

1	2	3	4	5	6	7	8
A	Interruttore (di potenza)						
							
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato						
							
B	Interruttore di potenza ad apertura automatica						
							
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, termico						
							
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico						
							
C	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico differenziale						
							
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale						
							
D	Interruttore di potenza ad apertura automatica con termico regolabile						
							
	Interruttore di potenza ad apertura automatica estraibile						
							
E							
F	 Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	 General contractor	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico quadro pompe antincendio Q_PA	Data 25/06/2012 Foglio 11 di 15 Segue 12		

A		<p>Modulo di interfaccia per collegamento a sistema di supervisione</p> <p>Modulo di selettività logica</p>		<p>Blocco a chiave: -generico -con indicazione chiave libera ad interruttore aperto / estratto -con indicazione chiave libera ad interruttore chiuso</p>		<p>Chiavi inanelate</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>
B		<p>Indicazione differenziale di tipo AC (generale o selettivo)</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>
C		<p>Indicazione differenziale di tipo A (generale o selettivo)</p>		<p>Indicazione differenziale di tipo A (generale o selettivo)</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>
D		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>
E		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>
F		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Indicazione differenziale di tipo B (generale o selettivo)</p>		<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Dispositivo di manovra e comando di tipo estraibile</p>	<p>Interblocco meccanico fra dispositivi (salvo diversa indicazione)</p>	<p>Carrello di messa a terra sbarre mt senza potere di chiusura</p>	<p>Contatti ausiliari interruttori legenda segnalazioni (x): -I/E dispositivo inserito/estratto; A/C dispositivo aperto/chiuso; SR scattato relè; M stato molle</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=arancione</p>	<p>Lampada di segnalazione lampeggiante</p>	<p>Lampada a croce di segnalazione stato interruttore</p>	<p>Convertitore rame/fibra ottica per selettività logica (TX trasmettitore, RX ricevitore)</p>	<p>Committente</p> 	<p>General contractor</p> 	<p>Oggetto</p> <p>INFRASTRUTTURE 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 quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 12 di 15 Segue 13</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
A		Contatto di chiusura (aperto a riposo)			Contatto di chiusura sensibile alla temperatura		A
		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)					
F		Contatto di scambio senza interruzione					
Committente  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		General contractor  CODIV <small>Consorzio Costruzioni Integrati Value</small>	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico quadro pompe antincendio Q_PA	Data 25/06/2012 Foglio 13 di 15 Segue 14		

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)	<table border="1" data-bbox="399 985 478 1108"> <tr><th colspan="2">MISURE</th></tr> <tr><td>V</td><td>A</td></tr> <tr><td>Hz</td><td>COMP</td></tr> <tr><td>W</td><td>VAR</td></tr> <tr><td colspan="2">kWh kWhd</td></tr> </table>	MISURE		V	A	Hz	COMP	W	VAR	kWh kWhd							
MISURE																						
V	A																					
Hz	COMP																					
W	VAR																					
kWh kWhd																						
		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																	
D		Divisore capacitivo per segnalazione presenza tensione			Unità di protezione, misura (correnti e potenze) e dialogo per interruttori bt	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">UPDM</div>																
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #f00;">REG</div>	Regolatore di flusso luminoso		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #f00;">REG</div>	Gateway - Modbus rs485/ethernet modbus TCP-IP	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #00b050; color: white;">GW</div>																
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #808080;">UPS</div>	Gruppo di continuità		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #808080;">UPS</div>	Base remota segnali input/output con comunicazione modbus (Ethernet o RS485)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #00b050; color: white;">I/O</div>																
E	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #808080;">CDR</div>	Commutatore di rete automatico		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; background-color: #808080;">CDR</div>																		
F		General contractor 	Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO	Titolo Schema elettrico quadro pompe antincendio Q_PA	Data 25/06/2012 Foglio 14 di 15 Segue 15																	

A		<p>Trasformatore segno grafico generale</p>		<p>Macchina rotante o sistema con macchina rotante: G = generatore; M = motore; GS = generatore sincro; MS = motore sincro; GE = gruppo elettrogeno</p>						
		<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>								
D		<p>Avvolgimento trifase a triangolo</p>								
		<p>Avvolgimento trifase a triangolo aperto</p>								
		<p>Avvolgimento trifase a stella</p>								
E		<p>Avvolgimento trifase a stella con neutro accessibile dall'esterno</p>								
		<p>Avvolgimento trifase a zig-zag</p>								
F		<p>Committente</p>		<p>General contractor</p>	<p>Oggetto INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO</p>	<p>Titolo Schema elettrico quadro pompe e antincendio Q_PA</p>	<p>Data 25/06/2012 Foglio 15 di 15 Segue</p>			