

IL CONCESSIONARIO

IL CONCESSIONARIO



ARC
AUTOSTRADA
REGIONALE
CISPADANA

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

CODICE C.U.P. E81B08000060009

PROGETTO DEFINITIVO

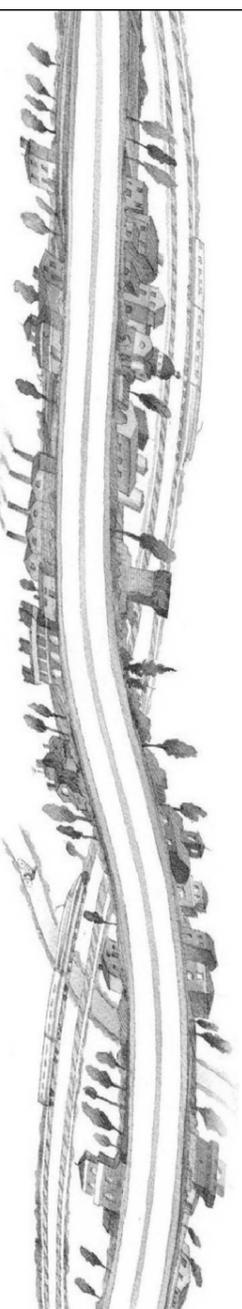
ASSE AUTOSTRADALE

IMPIANTI TECNICI

EDIFICI E BARRIERE DI ESAZIONE

BARRIERA DI FERRARA SUD

QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE



IL PROGETTISTA

RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

IL CONCESSIONARIO

Ing. Antonio De Fazio

Ing. Emilio Salsi

Albo Ingegneri Prov. BO n° 3696/A

Albo Ing. Reggio-Emilia n° 945



Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Petrucci

Graziano Petrucci

A
B
C
D

1

2

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
A	17.04.2012	EMMISSIONE	FRASSINETTIDE FAZIO	SALSI	
B					
C					
D					
E					
F					
G					

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

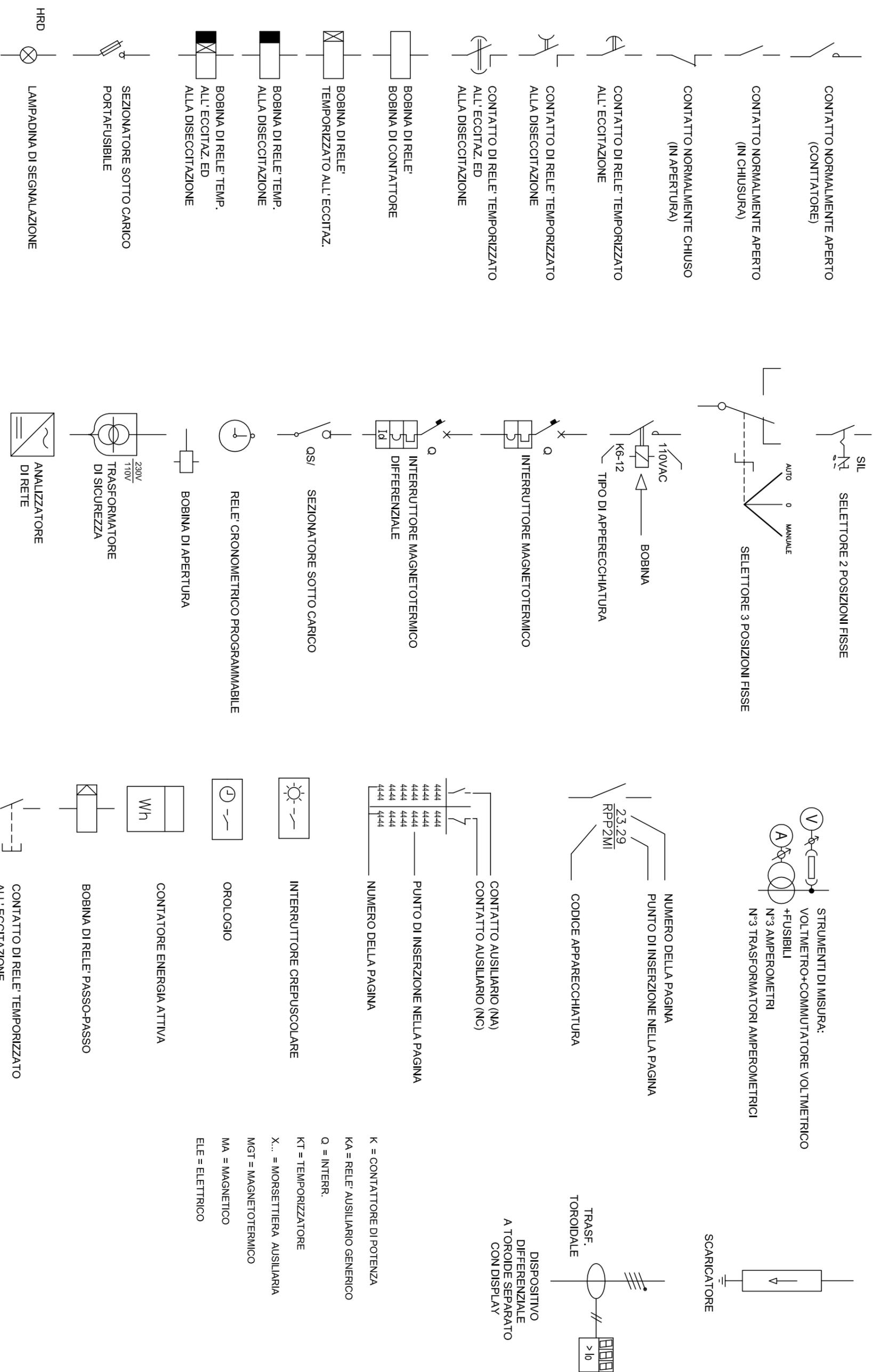
NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA MIS.	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	
4683	P	D	0	S06	SFB06	0	IE	DK	06	A

DATA: **MAGGIO 2012**
SCALA: -

PAG	DESCRIZIONE PAGINE	REVISIONI								DESCRIZIONE REVISIONI	
		0	1	2	3	4	5	6	7		8
1	INTESTAZIONE	X									
2	INDICE	X									
3	LEGENDA SIMBOLI	X									
4	TARGHETTA QUADRO	X									
5	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
6	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
7	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
8	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
9	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
10	SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	X									
11	FRONTEQUADRO	X									
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											

INDICE QUADRO

Foglio: **2** Segue: **3**



CONTATTO NORMALMENTE APERTO (CONTATTORE)
 CONTATTO NORMALMENTE APERTO (IN CHIUSURA)
 CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO (IN APERTURA)
 CONTATTO DI RELE' TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZIONE
 CONTATTO DI RELE' TEMPORIZZATO ALLA DISECCITAZIONE
 CONTATTO DI RELE' TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZ. ED ALLA DISECCITAZIONE
 BOBINA DI RELE' BOBINA DI CONTATTORE
 BOBINA DI RELE' TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZ.
 BOBINA DI RELE' TEMP. ALLA DISECCITAZIONE
 BOBINA DI RELE' TEMP. ALL' ECCITAZ. ED ALLA DISECCITAZIONE
 SEZIONATORE SOTTO CARICO PORTAFUSIBILE
 LAMPADINA DI SEGNALAZIONE HRD

SIL SELETTORE 2 POSIZIONI FISSE
 SELETTORE 3 POSIZIONI FISSE
 BOBINA TIPO DI APPARECCHIATURA
 INTERUTTORE MAGNETOTERMICO
 INTERUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE
 SEZIONATORE SOTTO CARICO QS/
 RELE' CRONOMETRICO PROGRAMMABILE
 BOBINA DI APERTURA
 TRASFORMATORE DI SICUREZZA 230V/110V
 ANALIZZATORE DI RETE

STRUMENTI DI MISURA:
 VOLTMETRO+COMMUTATORE VOLTMETRICO +FUSIBILI
 N°3 AMPEROMETRI
 N°3 TRASFORMATORI AMPEROMETRICI
 SCARICATORE
 NUMERO DELLA PAGINA
 PUNTO DI INSERZIONE NELLA PAGINA
 CODICE APPARECCHIATURA
 RPP2MI
 23,29
 PUNTO DI INSERZIONE NELLA PAGINA
 CONTATTO AUSILIARIO (NA)
 CONTATTO AUSILIARIO (NC)
 PUNTO DI INSERZIONE NELLA PAGINA
 NUMERO DELLA PAGINA

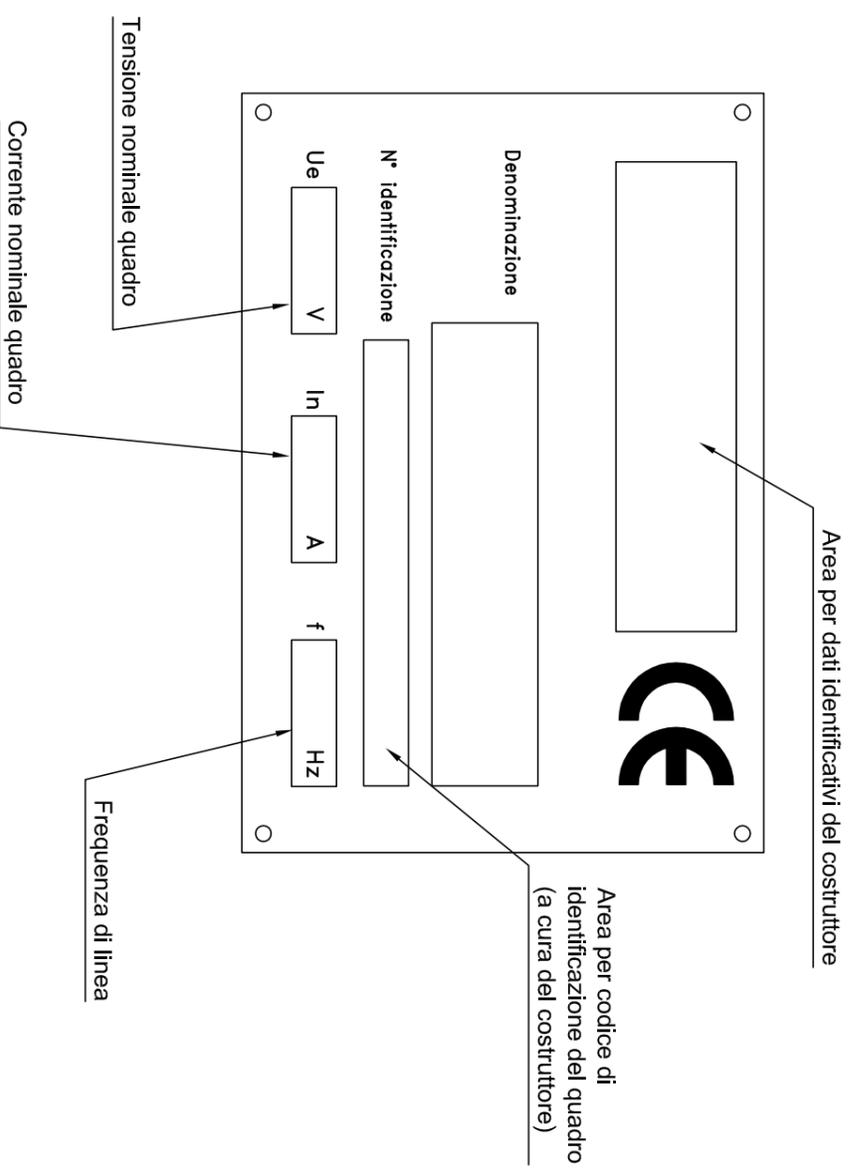
DISPOSITIVO DIFFERENZIALE A TOROIDE SEPARATO CON DISPLAY
 TRASF. TOROIDALE
 K = CONTATTORE DI POTENZA
 KA = RELE' AUSILIARIO GENERICO
 Q = INTERR.
 KT = TEMPORIZZATORE
 X... = MORSETTIERA AUSILIARIA
 MGT = MAGNETOTERMICO
 MA = MAGNETICO
 ELE = ELETTRICO
 OROLOGIO
 CONTATORE ENERGIA ATTIVA
 BOBINA DI RELE' PASSO-PASSO
 INTERUTTORE CREPUSCOLARE
 CONTATTO DI RELE' TEMPORIZZATO ALL' ECCITAZIONE

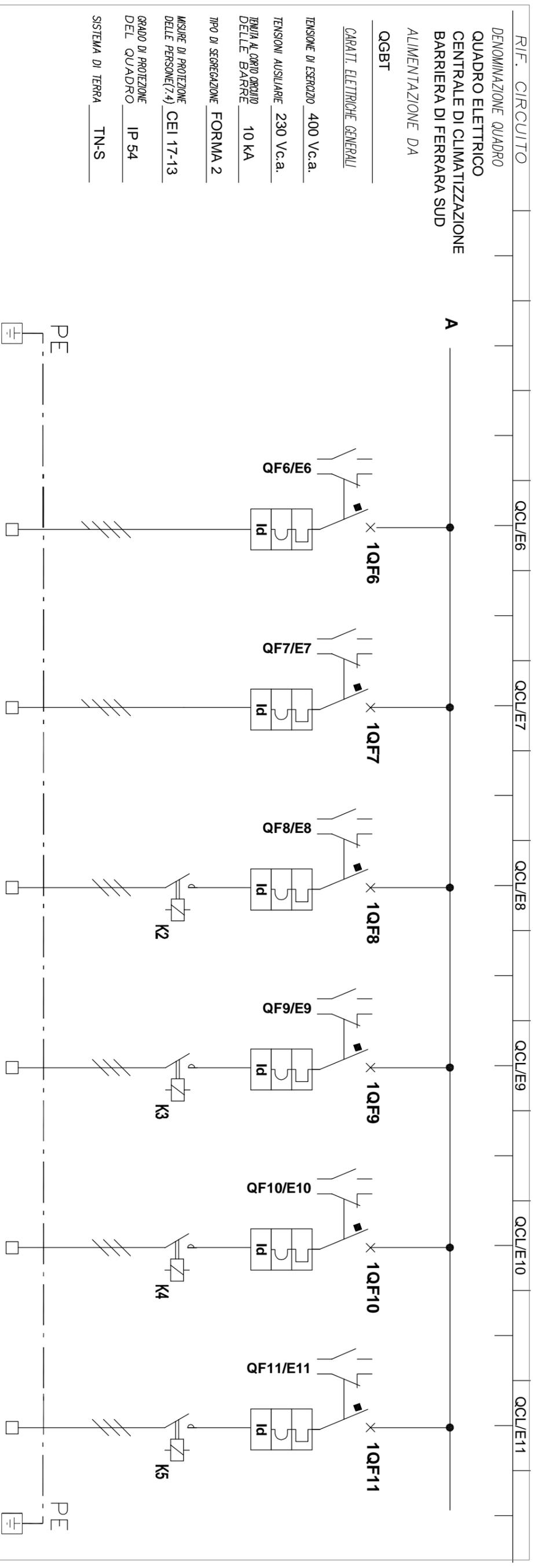
LEGENDA QUADRO

Foglio: **3** Segue: **4**

QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE

TARGA DA APPLICARE AL QUADRO
IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE INDELEBILI



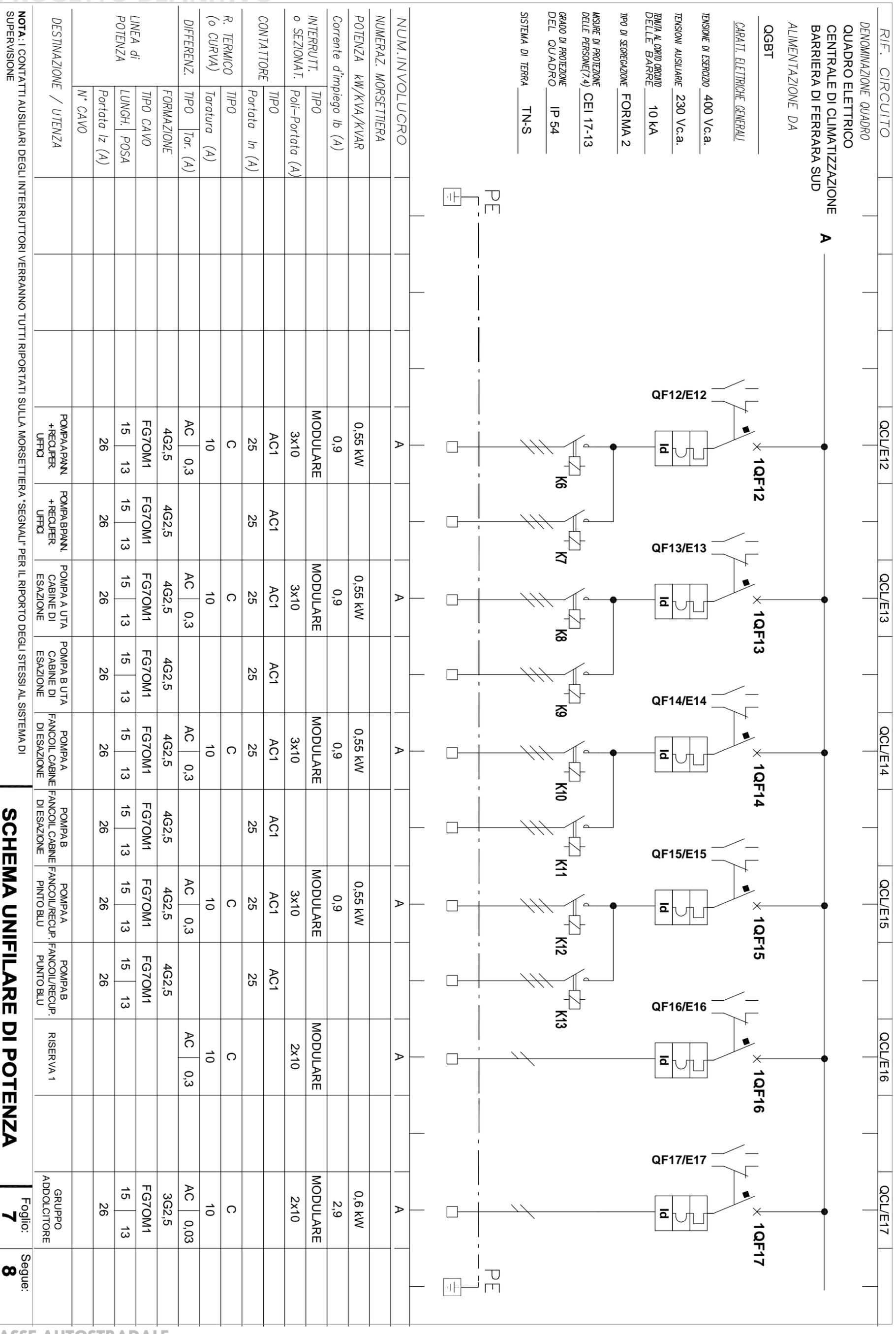


RIF. CIRCUITO	QCL/E6	QCL/E7	QCL/E8	QCL/E9	QCL/E10	QCL/E11
DENOMINAZIONE QUADRO QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE BARRIERA DI FERRARA SUD						
ALIMENTAZIONE DA						
QGBT						
CARATT. ELETTRICHE GENERALI						
TENSIONE DI ESERCIZIO	400 Vc.a.					
TENSIONI AUSILIARIE	230 Vc.a.					
TENUTA AL CORPO CIRCUITO DELLE BARRE	10 kA					
TIPO DI SEGREGAZIONE	FORMA 2					
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4)	CEI 17-13					
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO	IP 54					
SISTEMA DI TERRA	TN-S					
NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTERA						
POTENZA kW/KVA/KVAR	15,0 kW	15,0 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW
Corrente d'impiego Ib (A)	24,10	24,10	0,9	0,9	0,9	0,9
INTERRUTTI. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPO	4x32	4x32	3x10	3x10	3x10	3x10
CONSTATTORE			AC1	AC1	AC1	AC1
Portata In (A)			25	25	25	25
R. TERMICO (o CURVA)			C	C	C	C
Taratura (A)			10	10	10	10
DIFFERENZ.	AC 0,5	AC 0,5	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3
FORMAZIONE	5G4	5G4	4G2,5	4G2,5	4G2,5	4G2,5
TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1
LUNGH. POSA	15 13	15 13	15 13	15 13	15 13	15 13
Portata Iz (A)						
N° CAVO	36	36	26	26	26	26
DESTINAZIONE / UTENZA	POMPA DI CALORE N.1 GEOTERMICA	POMPA DI CALORE N.2 GEOTERMICA	POMPA N.1 CIRCUITO PRIMARIO	POMPA N.2 CIRCUITO PRIMARIO	POMPA N.1 CIRCUITO SECONDARIO	POMPA N.2 CIRCUITO SECONDARIO

NOTA: I CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTERA "SEGNALI" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

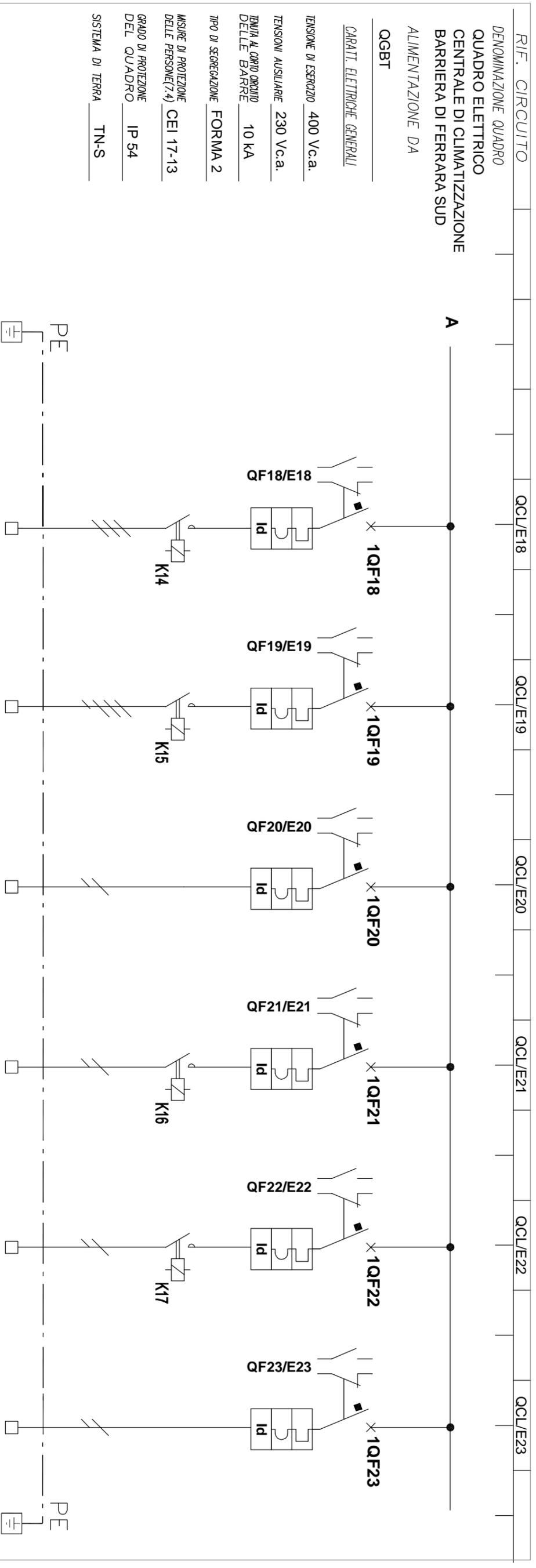
Foglio: **6** Segue: **7**



NOTA: I CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTERIA "SEGNALE" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

Foglio: **7** Segue: **8**



RIF. CIRCUITO	DENOMINAZIONE QUADRO	QCL/E18	QCL/E19	QCL/E20	QCL/E21	QCL/E22	QCL/E23
QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE BARRIERA DI FERRARA SUD ALIMENTAZIONE DA QGBT							
CARATTI ELETTRICHE GENERALI TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a. TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a. TENUTA AL CORPO ORGANO DELLE BARRE 10 kA TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 2 MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4) CEI 17-13 GRADO DI PROIEZIONE DEL QUADRO IP 54 SISTEMA DI TERRA TN-S							
NUM. INVOLUCRO		A	A	A	A		A
NUMERAZ. MORSETTERA							
POTENZA kW/KVA/KVAR	5,5 kW	1,5 kW	0,10 kW	0,3 kW			0,1 kW
Corrente d'impiego Ib (A)	9,5	2,7	0,5	1,5			0,5
INTERRUTTI. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE			MODULARE
CONTATTORE	TIPO Poli-Portata (A)	TIPO Poli-Portata (A)	TIPO Poli-Portata (A)	TIPO Poli-Portata (A)			TIPO Poli-Portata (A)
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO Portata In (A)	TIPO Portata In (A)	TIPO Portata In (A)	TIPO Portata In (A)			TIPO Portata In (A)
DIFFERENZ.	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)			TIPO Taratura (A)
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE	AC 0,5	AC 0,3	AC 0,03	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3
	TIPO CAVO	4G4	5G2,5	3G2,5	3G2,5		3G2,5
DESTINAZIONE / UTENZA	LUNGH. POSA	FGTOR 60 61	FGTOR 50 61	FGTOM1 10 13	FGTOR 40 61		FGTOR 50 61
	Portata Iz (A)	35	27	26	32		32
	N° CAVO						
		POMPA SOMMERSA 4" POZZO	QUADRO POMPE IRRIGAZIONE	PROGRAMMATORE IMPIANTO IRRIGAZIONE	POMPA CUNICOLO ESAZIONE	RISERVA 2	STRUMENTI VASCA DIACUMULO

NOTA: I CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTERA "SEGNALI" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

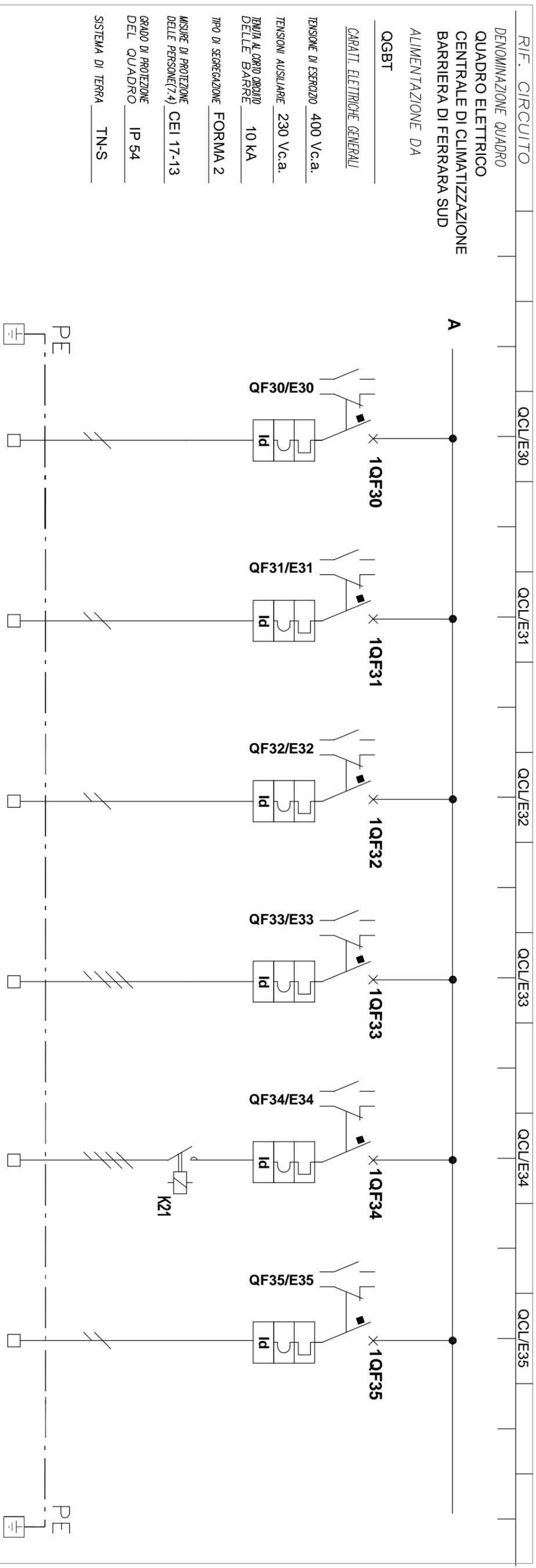
Foglio: **8** Segue: **9**

RIF. CIRCUITO	QCLE24	QCLE25	QCLE26	QCLE27	QCLE28	QCLE29
DENOMINAZIONE QUADRO QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE BARRIERA DI FERRARA SUD ALIMENTAZIONE DA						
QGBT CARATTI ELETTRICHE GENERALI TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a. TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a. TENUTA AL CORPO CIRCUITO DELLE BARRIE 10 kA TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 2 MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7/4) CEI 17-13 GRADO DI PROIEZIONE DEL QUADRO IP 54 SISTEMA DI TERRA TN-S						
NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTERIA						
POTENZA kW/KVA/KVAR	6,0 kW	0,5 kW	0,30 kW	5,0 kW	5,0 kW	0,21 kW
Corrente d'impiego Ib (A)	9,6	2,4	1,5	8,0	8,0	1,0
INTERRUTTI. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPO	4x20	2x10	2x10	4x16	4x16	2x10
CONTATTORE				AC1	AC1	AC1
TIPO				25	25	25
R. TERMICO (o CURVA)	C	C	C	C		
TIPO						
Taratura (A)	20	10	10	16	16	10
DIFFERENZ.	AC 0,5	AC 0,03	AC 0,03	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3
FORMAZIONE	5G4	3G2,5	3G2,5	5G4	5G4	3G2,5
TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1
LUNGH. POSA	80	100	100	100	100	15
Portata Iz (A)	13	13	13	13	13	13
N° CAVO	36	26	26	36	36	26
DESTINAZIONE / UTENZA	UTA CABINE DI ESAZIONE	FANCOIL CANALZ CABINE DI ESAZIONE	FANCOIL CABINE DI ESAZIONE	BATTERIA POST. RISC. CABINE N.1	BATTERIA POST. RISC. CABINE N.2	POMPA RIORCOLO ACQUA CALDA SANITARIA

NOTA: I CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTERIA "SEGNALE" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

Foglio: **9** Segue: **10**



RIF. CIRCUITO	DENOMINAZIONE QUADRO	QCL/E30	QCL/E31	QCL/E32	QCL/E33	QCL/E34	QCL/E35
QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE BARRIERA DI FERRARA SUD ALIMENTAZIONE DA QGBT							
CARATTI ELETTRICHE GENERALI TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a. TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a. TENUTA AL CORPO ORGANO DELLE BARRIERE 10 kA TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 2 MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4) CEI 17-13 GRADO DI PROIEZIONE DEL QUADRO IP 54 SISTEMA DI TERRA TN-S							
NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A			
NUMERAZ. MORSETTIERA							
POTENZA kW/KVA/KVAR	1,20 kW	1,20 kW	1,20 kW				
Corrente d'impiego Ib (A)	5,8	5,8	5,8				
INTERRUTTI. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
CONTORE	2x10	2x10	2x10	4x10	4x10	2x10	2x10
R. TERMICO (o CURVA)	C	C	C	C	C	C	C
DIFFERENZ.	10	10	10	10	10	10	10
FORMAZIONE	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,03
TIPO CAVO	3G2,5	3G2,5	3G2,5				
TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1				
LUNGH. POSA	40	40	60	61			
Portata Iz (A)	26	26	26				
N° CAVO							
DESTINAZIONE / UTENZA	RECUPERATORE 1 FLUSSI INCROCIATI	RECUPERATORE 2 FLUSSI INCROCIATI	RECUPERATORE A FLUSSI INCROCIATI	RISERVA 3	RISERVA 4	RISERVA 5	

NOTA: I CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTIERA "SEGNAI" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA

Foglio: **10** Segue: **11**

LE DIMENSIONI DEL QUADRO SARANNO IN OGNI CASO DA VERIFICARSI A CURA DELL'IMPRESA ESECUTRICE SULLA BASE DELLE APPARECCHIATURE INSTALLATE E DELLE ESIGENZE DI CANTIERE

NOTE:
Armadio in lamiera verniciata IP40
Dim.ri modulari L 1600xP600xH2200
mm - Porte frontali trasparenti

