

IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO



# 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 SAN POSSIDONIO-CONCORDIA - MIRANDOLA QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE



IL PROGETTISTA

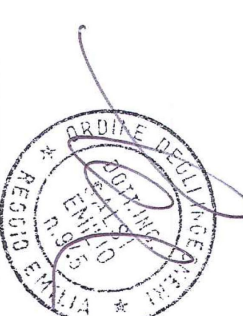
Ing. Antonio De Fazio  
Albo Ingegneri Prov. BO n° 3696/A

RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi  
Albo Ing. Reggio-Emilia n° 945

IL CONCESSIONARIO

Autostada Regionale  
Cispadana S.p.A.  
IL PRESIDENTE  
Graziano Patuzzi



*Emilio Salsi*

A  
B  
C  
D

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

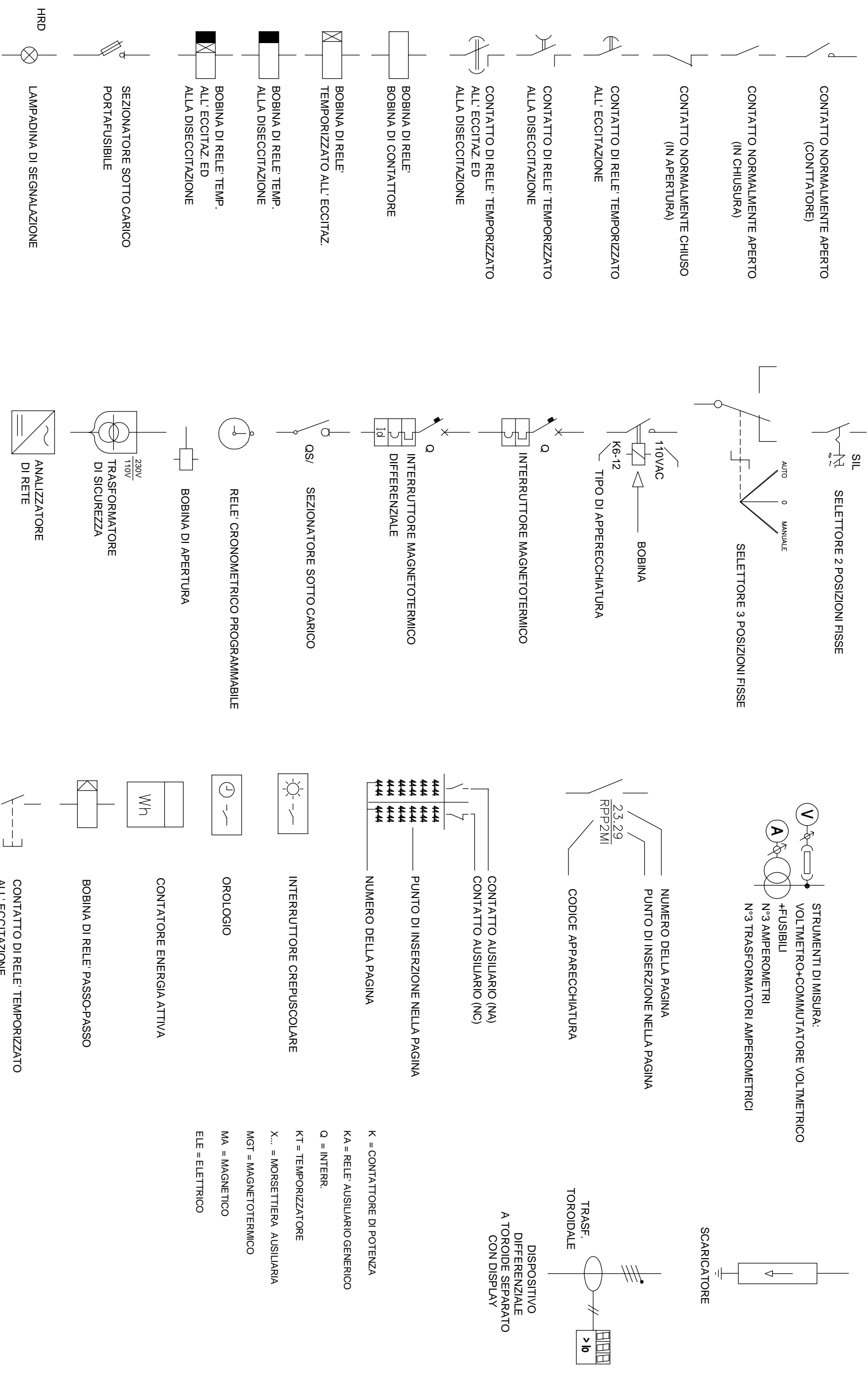
IDENTIFICAZIONE ELABORATO	NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.	DATA	SCALA:
	4520	PD	0	S02	SFB02	0	IE	DK	06	A	MAGGIO 2012	-

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPRITO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL CONCEDENTE. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARANNO PERSICUATO A NORMA DI LEGGE. THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCCS CONSORTIAL. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

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**

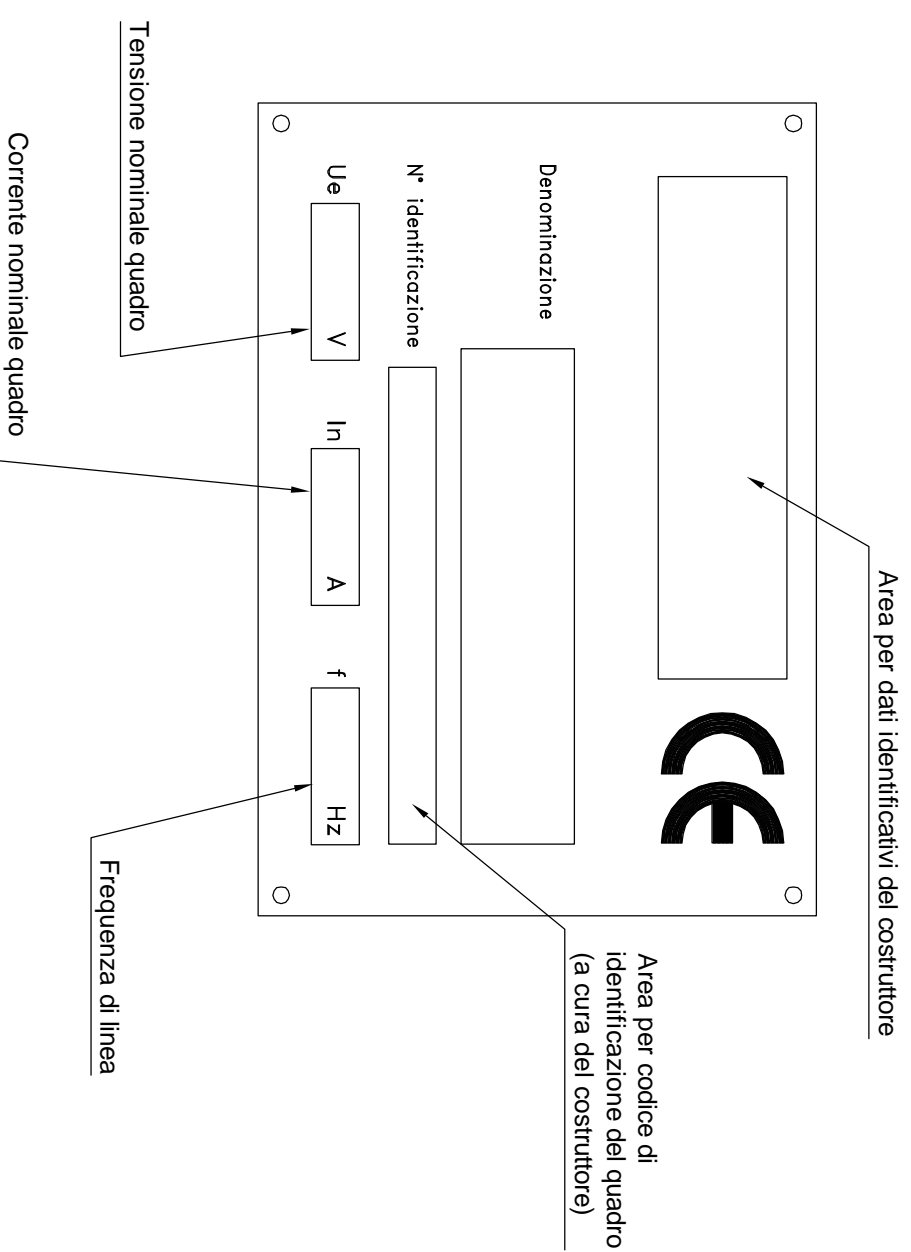


**LEGENDA QUADRO**

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

# QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE

TARGA DA APPLICARE AL QUADRO  
IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE INDELEBILI



RIF. CIRCUITO  
DENOMINAZIONE QUADRO  
**QUADRO ELETTRICO  
CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE  
AUTOSTAZIONE SAN POSSIDONIO**  
ALIMENTAZIONE DA

QGBT

CARATT. ELETTRICHE GENERALI

TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a.

TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a.

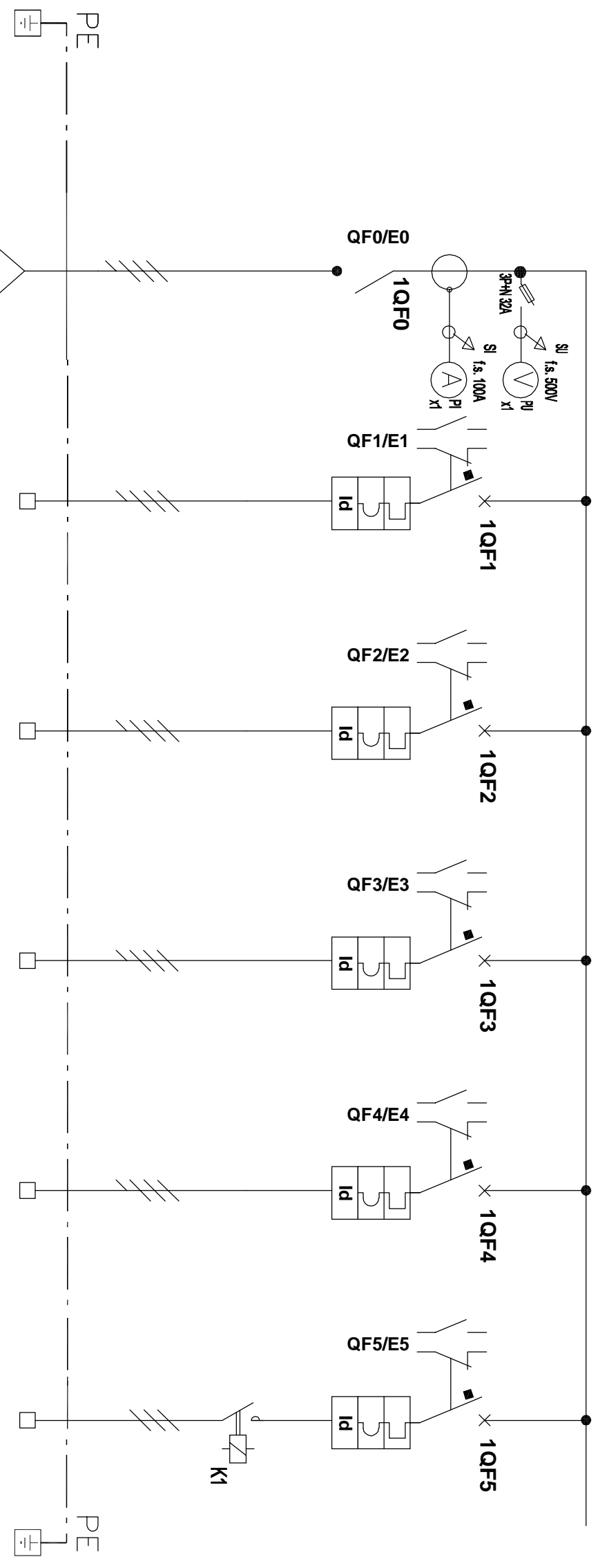
TENUTA AL CARICO CIRCUITO DELLE BARRE 10 KA

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 TNS



NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTERA						
POTENZA kW/KVA/KVAR	33,66 kW	6,0 kW	6,0 kW	6,0 kW	6,0 kW	0,30 kW
Corrente d'impiego Ib (A)	54,0	9,0	9,0	9,0	9,0	1,5
INTERUTTI. o SEZIONATI.	TIPO Poli-Portata (A) 4x100	MODULARE 4x20	MODULARE 4x20	MODULARE 4x20	MODULARE 4x20	MODULARE 4x10
CONTATTORE	TIPO Portata In (A)					AC3
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO Taratura (A)	C 20	C 20	C 20	C 20	C 25
DIFFERENZ.	TIPO Tar. (A)	Asi 0,3	Asi 0,3	Asi 0,3	Asi 0,3	AC 0,03
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE	5G4	5G4	5G4	5G4	3G2,5
	TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1
	LUNGH. POSA	20	20	20	20	20
	Portata Iz (A)	13	13	13	13	13
DESTINAZIONE / UTENZA	N° CAVO	36	36	36	36	26
GENERALI QUADRO CLIMATIZZAZIONE	CONDIZ. N. 1 CED TLC					
CONDIZ. N. 2 CED TLC						
CONDIZ. N. 1 CED LOCALE ESASIONE						
CONDIZ. N. 2 CED LOCALE ESASIONE						
VENTILATORE ATEX						

**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

Foglio: **5** Segue: **6**

RIF. CIRCUITO  
DENOMINAZIONE QUADRO  
**QUADRO ELETTRICO  
CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE  
AUTOSTAZIONE SAN POSSIDONIO**  
ALIMENTAZIONE DA

QGBT

CARATT. ELETTRICHE GENERALI

TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a.

TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a.

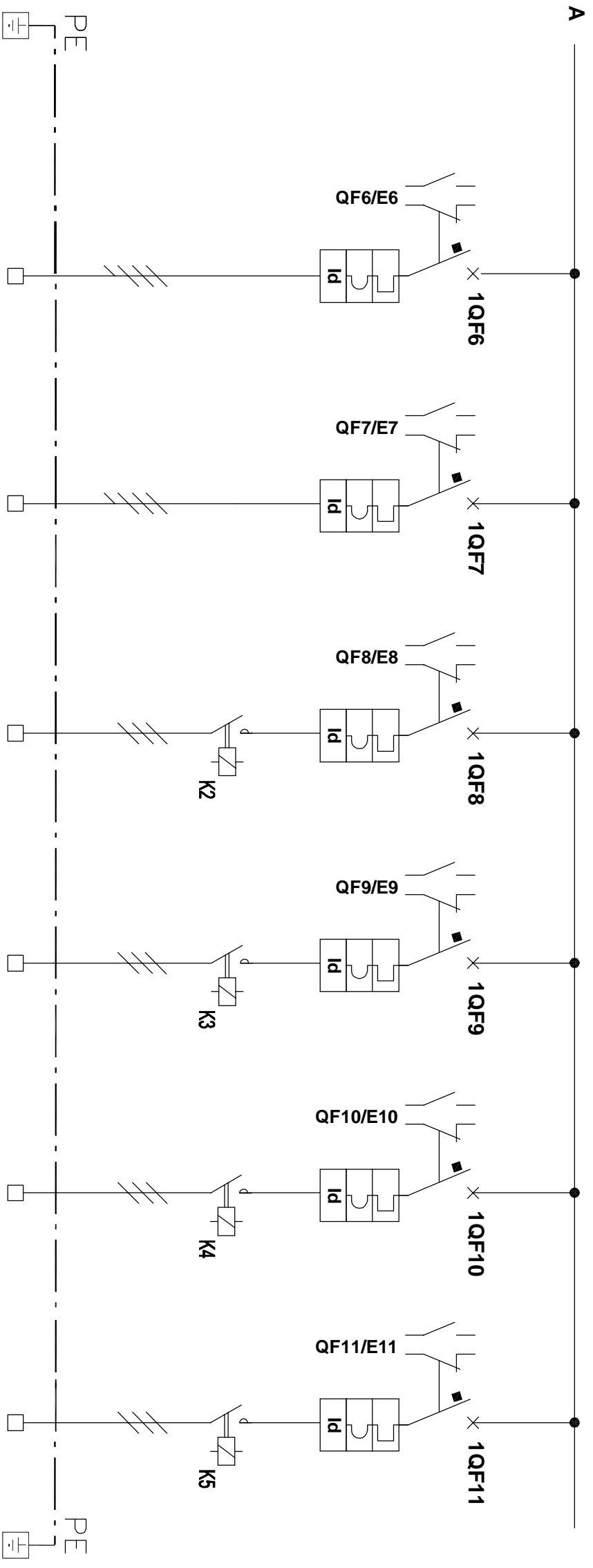
TENUTA AL CORTO CIRCUITO  
DELLE BARRE 10 KA

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

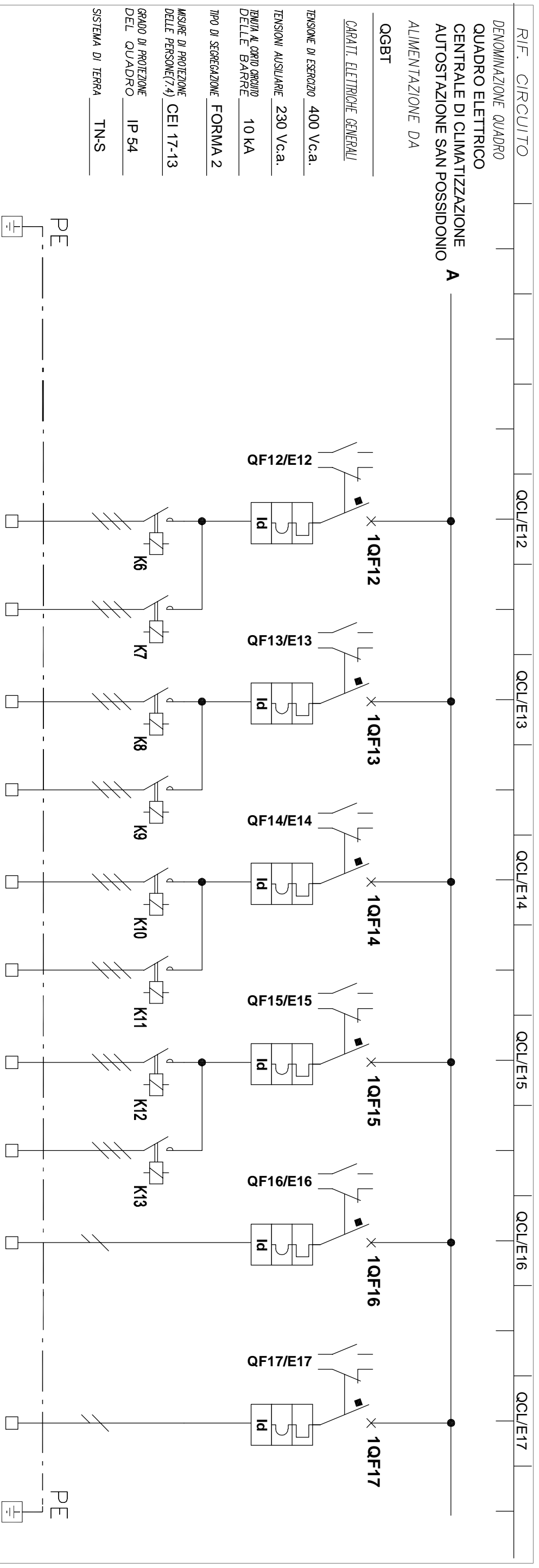


NUM. INVOLUCRO		A	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTIERA								
POTENZA kW/KVA/KVAR		10,0 kW	10,0 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW	0,55 kW
Corrente d'impiego Ib (A)		18,05	18,05	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
INTERRUTT. o SEZIONATI.	TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	Poli-Portata (A)	4x32	4x32	3x10	3x10	3x10	3x10	3x10
CONTATTORE	TIPO			AC3	AC3	AC3	AC3	AC3
	Portata In (A)			25	25	25	25	25
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO	C	C	C	C	C	C	C
	Taratura (A)	32	32	10	10	10	10	10
DIFFERENZ.	TIPO Tar. (A)	AC 0,5	AC 0,5	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3
	FORMAZIONE	5G4	5G4	4G2,5	4G2,5	4G2,5	4G2,5	4G2,5
LINEA di POTENZA	TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1
	LUNGH. POSA	15 13	15 13	15 13	15 13	15 13	15 13	15 13
	Portata Iz (A)	36	36	26	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 MORSETTIERA "SEGNALI" PER IL RIPORTO DEGLI STESSI AL SISTEMA DI SUPERVISIONE

**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

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



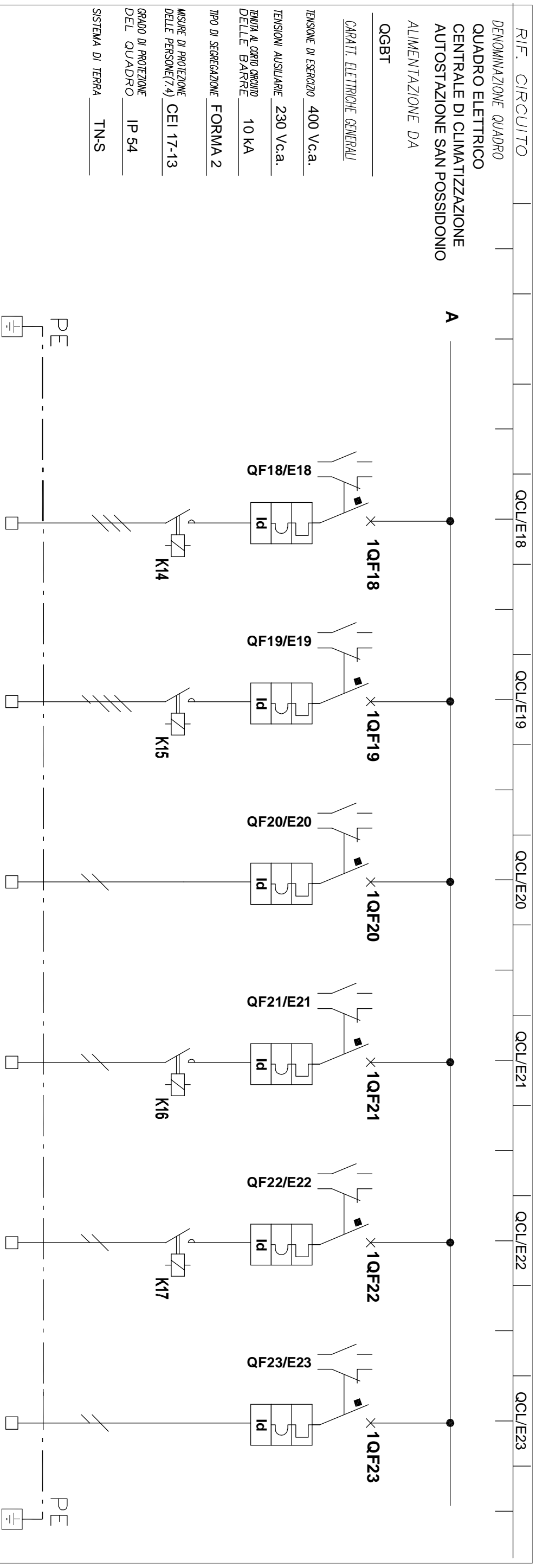
NUM. INVOLUCRO	NUM. IN VOLTUCRO	A	A	A	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTERA										
POTENZA kW/KVA/KVAR		0,55 kW		0,55 kW		0,55 kW		0,55 kW		0,2 kW
Corrente d'impiego Ib (A)		0,9		0,9		0,9		0,9		0,9
INTERRUTT. o SEZIONATI.	TIPO	MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE
	Poli-Portata (A)	3x10		3x10		3x10		3x10		2x10
CONTATTATORE	TIPO	AC3		AC3		AC3		AC3		AC3
	Portata In (A)	25		25		25		25		25
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO	C		C		C		C		C
	Taratura (A)	10		10		10		10		10
DIFFERENZ.	TIPO	AC		AC		AC		AC		AC
	Tar. (A)	0,3		0,3		0,3		0,3		0,3
FORMAZIONE		4G2,5		4G2,5		4G2,5		4G2,5		3G2,5
LINEA di POTENZA	TIPO CAVO	FGTOM1		FGTOM1		FGTOM1		FGTOM1		FGTOM1
	LUNGH. POSA	15		13		15		13		15
	Portata Iz (A)	26		26		26		26		26
	N° CAVO									
DESTINAZIONE / UTENZA		POMPA APPANI + RECUPER. UFFICI		POMPA APPANI + RECUPER. UFFICI		POMPA A UTI CABINE DI ESAZIONE		POMPA B UTI CABINE DI ESAZIONE		POMPA A FANCOIL CABINE DI ESAZIONE
										POMPA B FANCOIL CABINE FORESTIERA
										POMPA B FANCOIL/RECUP. FORESTIERA
										IMPIANTO DI POTABILIZZ.
										GRUPPO ADDOLCITORE

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

EDIFICI E BARRIERE DI ESAZIONE  
SAN POSSIDONIO-CONCORDIA - MIRANDOLA  
QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE

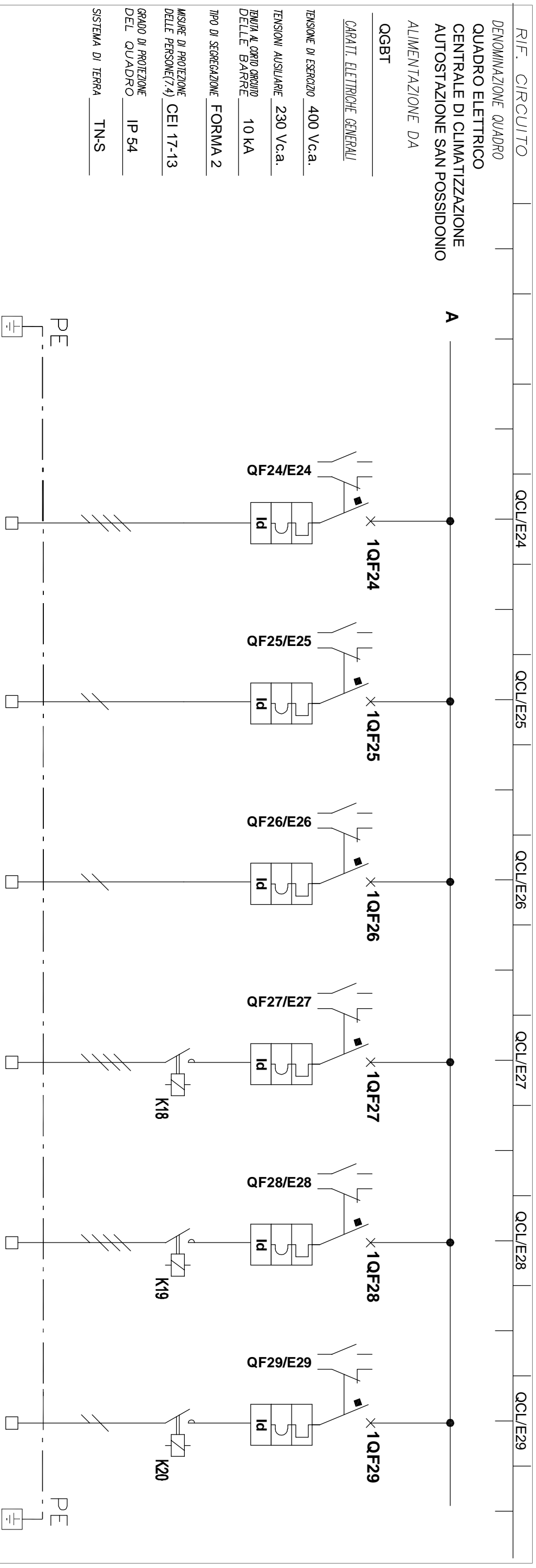


RIF. CIRCUITO	QCLE18	QCLE19	QCLE20	QCLE21	QCLE22	QCLE23
<b>DENOMINAZIONE QUADRO</b> <b>QUADRO ELETTRICO</b> <b>CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE</b> <b>AUTOSTAZIONE SAN POSSIDONIO</b> <b>ALIMENTAZIONE DA</b> <b>QGBT</b> <b>CARATT. ELETTRICHE GENERALI</b> <b>TENSIONE DI ESERCIZIO 400 Vc.a.</b> <b>TENSIONI AUSILIARIE 230 Vc.a.</b> <b>TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE 10 KA</b> <b>TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 2</b> <b>MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(74) CEI 17-13</b> <b>GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO IP 54</b> <b>SISTEMA DI TERRA TN-S</b>						
NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTIERA						
POTENZA kW/KVA/KVAR	5,5 kW	1,5 kW	0,10 kW	0,3 kW	1,25 kW	0,1 kW
Corrente d'impiego Ib (A)	9,5	2,7	0,5	1,5	6,1	0,5
INTERRUTT. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
CON TATTATORE	3x20	4x10	2x10	2x10	2x10	2x10
R. TERMICO (o CURVA)	AC3	AC3	AC	AC3	AC3	AC3
DIFFERENZ.	25	25	C	25	25	25
TIPO	C	C	C	C	C	C
Taratura (A)	20	10	10	10	10	10
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	3G2,5
LUNGH. POSA	FGTOR	FGTOR	FGTOM1	FGTOR	FGTOR	FGTOR
Portata Iz (A)	60 61	50 61	10 13	40 61	300 61	50 61
N° CAVO	35	27	26	32	32	32
DESTINAZIONE / UTENZA	POMPA SOMMERSA 4" POZZO	QUADRO POMPE IRRIGAZIONE	PROGRAMMATORE IMPIANTO IRRIGAZIONE	POMPA CUNICOLO ESAZIONE	POMPA IMPIANTO FITTO DEPURAZIONE	STRUMENTI/VASCA DIACCUMLULO

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

**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA** Foglio: **8** Segue: **9**





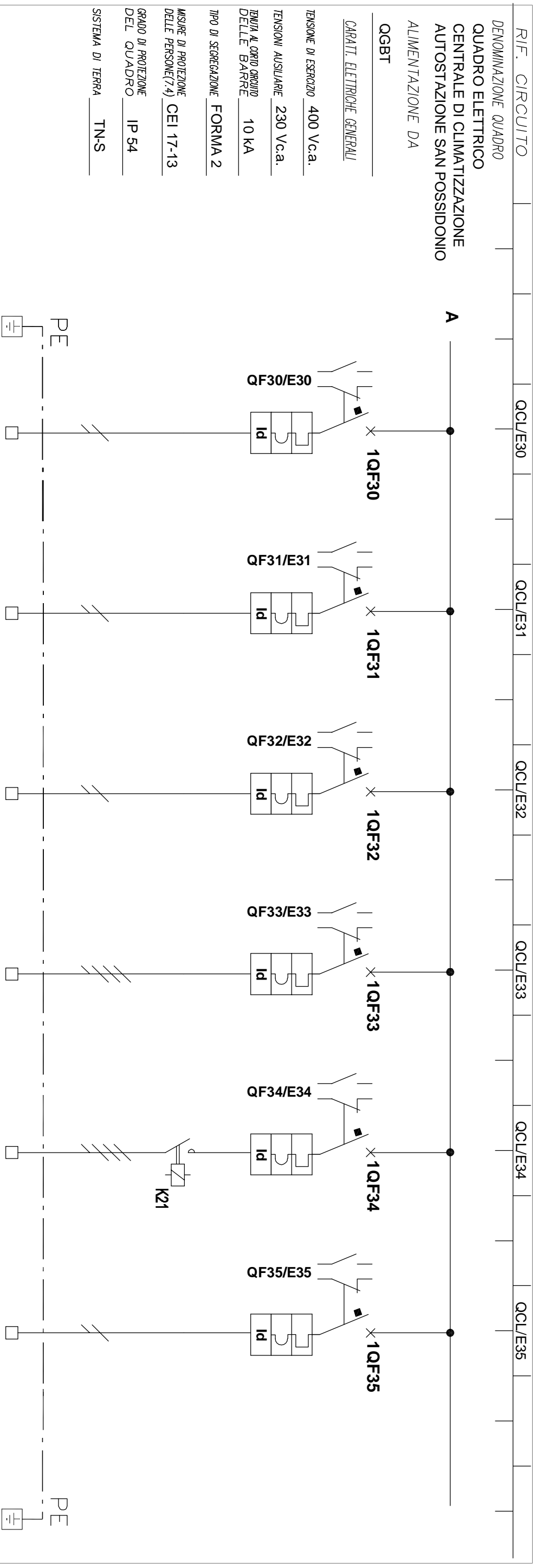
RIF. CIRCUITO	QCL/E24	QCL/E25	QCL/E26	QCL/E27	QCL/E28	QCL/E29
DENOMINAZIONE QUADRO <b>QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE AUTOSTAZIONE SAN POSSIDONIO</b>						
ALIMENTAZIONE DA QGBT						
CARATT. ELETTRICHE GENERALI						
TENSIONE DI ESERCIZIO	400 Vc.a.					
TENSIONI AUSILIARIE	230 Vc.a.					
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE	10 kA					
TIPO DI SEGREGAZIONE	FORMA 2					
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(74) CEI 17-13						
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO	IP 54					
SISTEMA DI TERRA	TN-S					
NUM. INVOLUCRO	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTIERA						
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
INTERRUTT. o SEZIONATI.	MODULARE 4x20	MODULARE 2x10	MODULARE 2x10	MODULARE 4x16 AC1	MODULARE 4x16 AC1	MODULARE 2x10 AC3
CONTATTORE						
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)	TIPO Taratura (A)
DIFFERENZ.	TIPO Tar. (A)	TIPO Tar. (A)	TIPO Tar. (A)	TIPO Tar. (A)	TIPO Tar. (A)	TIPO Tar. (A)
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE	5G4	3G2,5	3G2,5	5G4	5G4
	TIPO CAVO	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1	FGTOM1
DESTINAZIONE / UTENZA	LUNGH. POSA	80	13	100	13	100
	Portata Iz (A)	36	26	26	36	36
DESTINAZIONE / UTENZA	N° CAVO					
	UTILE CABINE DI ESAZIONE		FANCOIL CANALIZZ CABINE DI ESAZIONE		FANCOIL CABINE DI ESAZIONE	
DESTINAZIONE / UTENZA				BATTERIA POST. RISC. CABINE N.1	BATTERIA POST. RISC. CABINE N.2	POMPA RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA

**SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA**

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

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

EDIFICI E BARRIERE DI ESAZIONE  
SAN POSSIDONIO-CONCORDIA - MIRANDOLA  
QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE



RIF. CIRCUITO	QCLE30	QCLE31	QCLE32	QCLE33	QCLE34	QCLE35
DENOMINAZIONE QUADRO <b>QUADRO ELETTRICO CENTRALE DI CLIMATIZZAZIONE AUTOSTAZIONE SAN POSSIDONIO</b>						
ALIMENTAZIONE DA						
<b>QGBT</b>						
CARATT. ELETTRICHE GENERALI						
TENSIONE DI ESERCIZIO	400 Vc.a.					
TENSIONI AUSILIARIE	230 Vc.a.					
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE	10 kA					
TIPO DI SEGREGAZIONE	FORMA 2					
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4) <b>CEI 17-13</b>						
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO	IP 54					
SISTEMA DI TERRA	TN-S					
NUM. INVOLUCRO	A					
NUMERAZ. MORSETTIERA	A					
POTENZA kW/KVA/KVAR	1,20 kW	1,20 kW	1,20 kW			
Corrente d'impiego Ib (A)	5,8	5,8	5,8			
INTERRUTT. o SEZIONATI.	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
TIPO	2x10	2x10	2x10	4x20	4x10	2x10
CONCATTATORE						
TIPO						
Portata In (A)						
R. TERMICO (o CURVA)	C	C	C	C	C	C
Taratura (A)	10	10	10	20	10	10
DIFFERENZ.	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,3	AC 0,03
FORMAZIONE	3G2,5	3G2,5	3G2,5			
TIPO CAVO	FG7OM1	FG7OM1	FG7OM1			
LUNGH. POSA	40	40	60			
Portata Iz (A)	26	26	26			
N° CAVO						
DESTINAZIONE / UTENZA	RECUPERATORE 1 FLUSSI INCROCIATI	RECUPERATORE 2 FLUSSI INCROCIATI	RECUPERATORE A FLUSSI INCROCIATI FORESTIERA	RIS. 1	RIS. 2	RIS. 3

NOTA: i CONTATTI AUSILIARI DEGLI INTERRUTTORI VERRANNO TUTTI RIPORTATI SULLA MORSETTIERA "SEGNALI" 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.ni modulari L1600xP600xH2200  
mm - Porte frontali trasparenti

