

Committente:



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.

Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice:



**AUTOSTRADA DELLA CISA A15
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). I LOTTO.**

C.U.P. G61B04000060008

C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore TIBRE:

Il Responsabile del Procedimento:

Il Presidente:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.

Il Direttore Tecnico:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.
Il Responsabile di Progetto
Dott. Ing. Luca Bondanelli

Il Geologo:

PROGETTAZIONE DI:



A.T.I.: **idrosse**
engineering
MANDATARIA

ROKSOIL S.p.A.
MANDANTE

VIA
INGEGNERIA S.r.l.
MANDANTE

Il Progettista:

Ing. Fabio Nigrelli

Ordine degli ingegneri della Provincia di Palermo n. 3581



Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Giovanni Maria Cepparotti

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

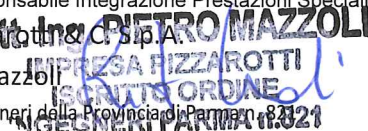
Consulenza specialistica a cura di:

Progettista Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche:

Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.

Ing. Pietro Mazzoli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n. 8321



Titolo Elaborato:

**Cantierizzazione
Cantiere
Ambito operativo 1 - Area di cantierizzazione 1B
Schemi quadri elettrici**

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Scala:

Identif. Elaborato:

N.RO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT. OPERA	N.RO OPERA	PARTI OPERA	TIPO DOC.	N.RO Progr. Doc.	REVISIONE
	RAAA	1	E	I	CN	CN	02	C	SC	022	A
A	16/06/2014	RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO				Y. ZORZI	F. NIGRELLI	MAZZOLI			
Rev.	Data	DESCRIZIONE REVISIONE				Redatto	Controllato	Approvato			

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

TITOLO

Legenda simboli grafici

COMMITTENTE

FILE

FOGLIO

IDI

ELAB.

CONTR.

APPR.

DISEGNO

1

3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F	<p>Legenda simboli grafici</p> <p>Sezione 1 di 2</p> <p>COMMITENTE: Sienergy-Integra</p> <p>FILE: _____ FOCUS: 1, 2, 3</p> <p>ELAB: _____ CONTR: _____ APPR: _____</p> <p>DISEGNO: _____</p>									

Legenda

- F - Fusibili
- GE - Gruppo elettrogeno
- Id - Relè differenziali
- K - Contattori
- NA - Contatti normalmente aperti
- NC - Contatti normalmente chiusi
- Q - Interruttori
- QS - Sezionatori
- SC - Scambio
- P - Pressa

Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD

Terra di protezione

Presenza tensione

Blocco termico

Blocco elettromagnetico

Blocco differenziale

Interruttore automatico magnetotermico estraibile

Interruttore automatico magnetotermico

Interruttore automatico magnetotermico differenziale estraibile

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Apparecchio integrato di manovra e protezione magnetotermico

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico con relè o sganciatori

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

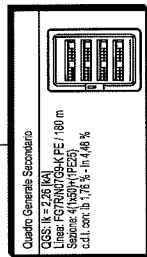
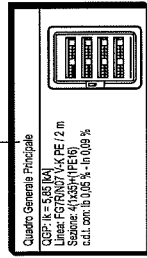
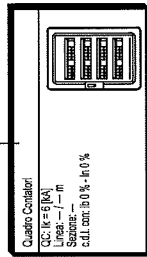
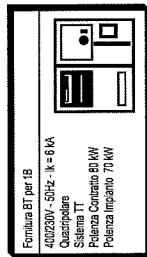
Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

Interruttore automatico magnetotermico differenziale

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC
B										
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC
C										
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC
D										
	Presse interbloccate tripolari	Presse con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore orario	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore
E										
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II	Componente o apparecchio di classe II
F	Legenda simboli grafici Sezione 2 di 2									
TITOLO: Sienergy-Integra COMMITTENTE: _____ FILE: _____ ELAB: _____ DISEGNO: _____ CONTR: _____ APPR: _____ FOLIO: 3 DI 3										

Legenda
 FU - Fusibili
 GE - Gruppo elettrogeno
 Id - Rele differenziali
 K - Contatti
 NA - Contatti normalmente aperti
 NC - Contatti normalmente chiusi
 Q - Interruttori
 QS - Sezionatori
 SC - Scambio
 P - Pressa



TITOLO

Schema a Blocchi

COMMITTENTE

FILE

FOGLIO

1

ELAB.

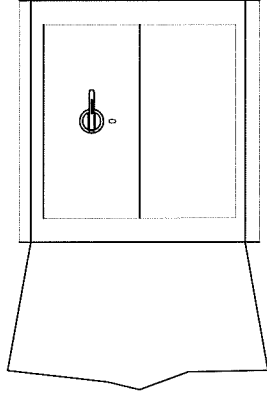
CONTR.

APPR.

1

DISEGNO

Pos. Sigla Descrizione
0 C-0 Interruttore Generale



Quadro in poliestere con dim. 400x400x140mm con porta trasparente.

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Cont.	Visto:

Impianto:	
Note:	

Data:	26/05/2014
Disegn.:	
Contr.:	
Visto:	

Nome File:
U_QC_00002

Commitment:

Foglio:	2
Segue:	3
Nr. Disegni:	01

QC

Quadro Contatori

Schema fronte quadro

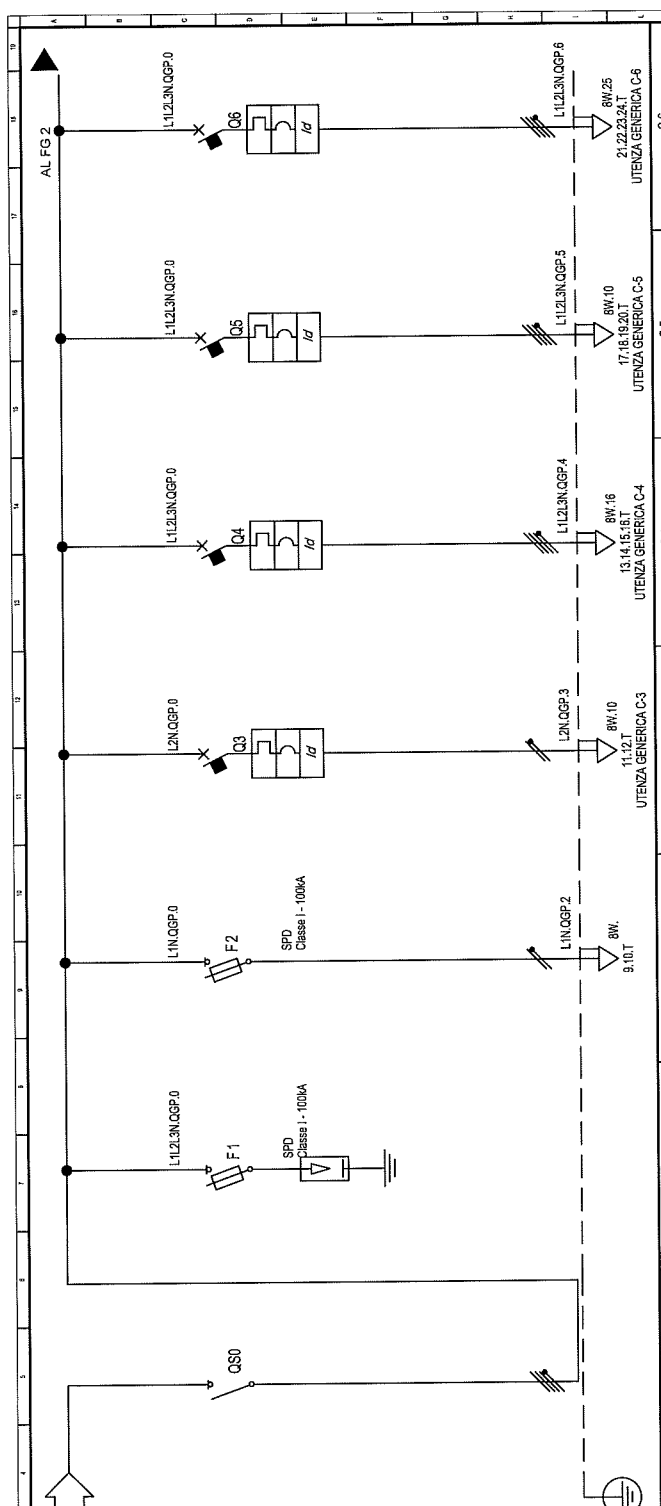
Da Quadro:	QC
Partenza:	C-1
Cavo [mm ²]:	4(1x35+1(PE)6)
Lunghezza [m]:	2
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	8W/50
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Seglia:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	5,852
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	----
Codice:	

Schema Funzionale	
Marca	
Modello	
Esecuzione	
Im (max/min/reg) [A]	
In (max/min/reg) [A]	
Poli / Curva	
P.d.l. [kA]	
I differenziale [A]	
Coef. Utilizzazione Ku [%]	

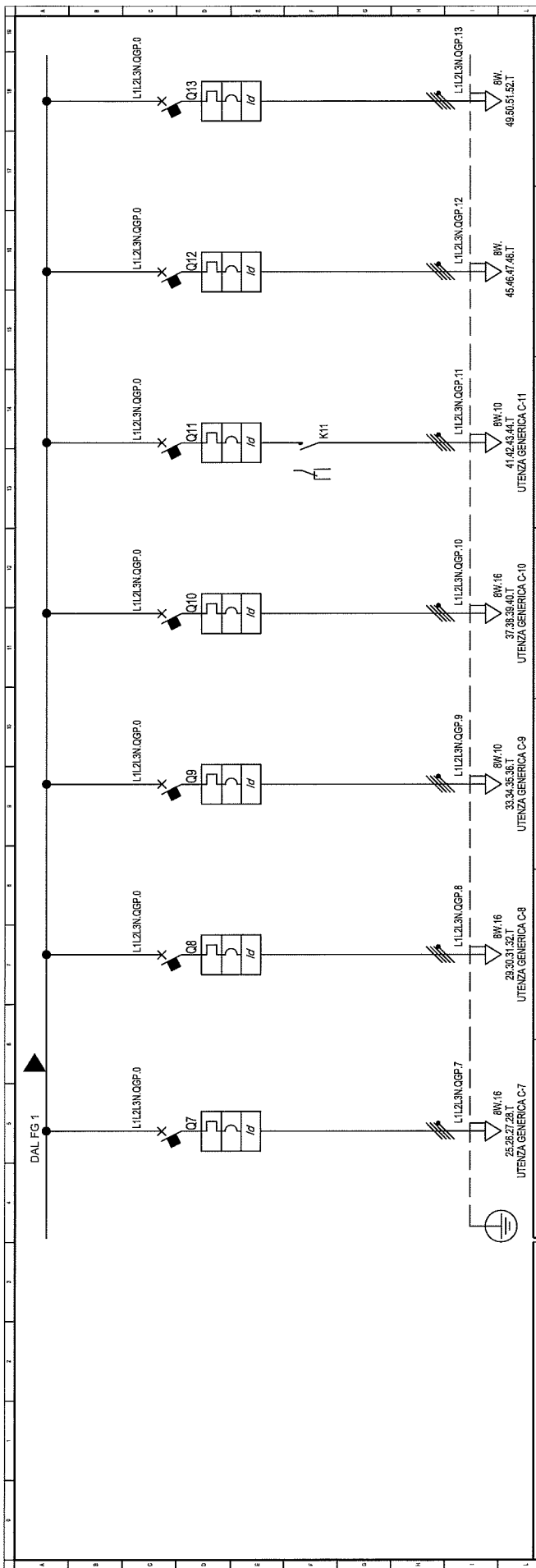
Contattore Tipo	
NOTE	
C.d.t Linea (con lb) [%]	
Seglia	
Lunghi / L. max Prot [m]	
Posa [mmq]	
Sezione	
Pontata (Iz) [A]	

Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visio.
	01/06/2014				
	Disegn.				
	Contr.				
	Nota:				



Generale Quadro	Scatolare Classe I	Auxiliari 230V	C-3	C-4	C-5	C-6
36	0	0	2	5	10	
62	0	0	9,623	8,019	16	
0,9	---	---	0,9	0,9	0,9	
65	100	100	100	100	100	
3KAT116AA00	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto	3NW6 Gr. 8,5x31,5 Ridotto	SSY34257+SSM2622	SSY34257+SSM2642	SSY34207+SSM2642	SSY3427+SSM2642
---	---	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	1P x 25 + N / C	4 x 25 / C	4 x 20 / C	4 x 32 / C
---	---	---	0,3 - Cl. ACS	0,3 - Cl. ACS	0,3 - Cl. ACS	0,3 - Cl. ACS
100	100	100	100	100	100	
0,05	0,05	0,05	0,59	0,13	0,38	0,32
---	---	---	FGTOR	FGTOR	FGTOR	FGTOR78KA/PE
---	---	---	201F58	10/637	30/485	30/485
---	---	---	1438M61 / 3000,589	1438M61 / 3000,589	1438M61 / 3000,589	1438M61 / 3000,589
---	---	---	1(9510)	1(9510)	1(9510)	4(1x10)+(1PE16)
---	---	---	27	31	23	47

Quadro Generale Principale					
Schema potenza					
Nome File: U_QGP_00001					
Committente:					
Foglio: 1					
Segue: 2					
Nr. Disegno: 02					



Sigla utenza	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13
Descrizione	Chelme combustibile e oli	Compressore 1	Pesa a Ponte	Compressore 2	Torne Faco 1	Risena	Risena
Potenza Contemporanea [kW]	6	10	3	10	4	0	0
Corrente (lb) [A]	9,623	16	4,811	16	6,415	0	0
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	---	---
Coeff. di Contemporaneita' [%]	100	100	100	100	100	100	100
Schema Funzionale							
Marca							
Modello	5SY4207+5SM28420	5SY4207+5SM28420	5SY4207+5SM28452	5SY4257+5SM28420	5SY4207+5SM28452	5SY4207+5SM23420	5SY4207+5SM23420
Esecuzione	SCATOLATO	SCATOLATO	MODULARE	SCATOLATO	MODULARE		
Im (max/min/reg) [A]	---/200	---/250	---/200	---/250	---/200	---/200	---/200
In (max/min/reg) [A]	---/20	---/25	---/20	---/25	---/20	---/20	---/20
Poli / Curva	4*20/C	4*20/C	4*20/C	4*25/C	4*20/C	4*20/C	4*20/C
P.d.l. [kA]	6	6	6	6	6	6	6
I differenziale [A]	0,3-CI-AC	0,3-CI-AC	0,3-CI-AC S	0,3-CI-AC	0,3-CI-AC S	0,03-CI-AC	0,03-CI-AC
Coeff. Utilizzazione Ku [%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo							
NOTE							
C.d.f. Linea (con lb) [%]	0,52	0,6	0,28	0,6	0,43	0,05	0,05
Sigla	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	---	---
Lungh / L max Prot [m]	60627	40804	35547	40804	45681	---	---
Posa	1438M61_5000,569	1438M61_5000,569	1438M61_5000,569	1438M61_5000,569	1438M61_5000,569	---	---
Sezione [mmq]	16510	16510	16510	16510	16510	---	---
Portata (tz) [A]	31	31	23	31	23	---	---

Quadro Generale Principale

Schema potenza

Nome File: U_QGP_00002 Commitante: Foglio: 2 Segue: 3 N° Disegno: 02

Impianto: 01/06/2014

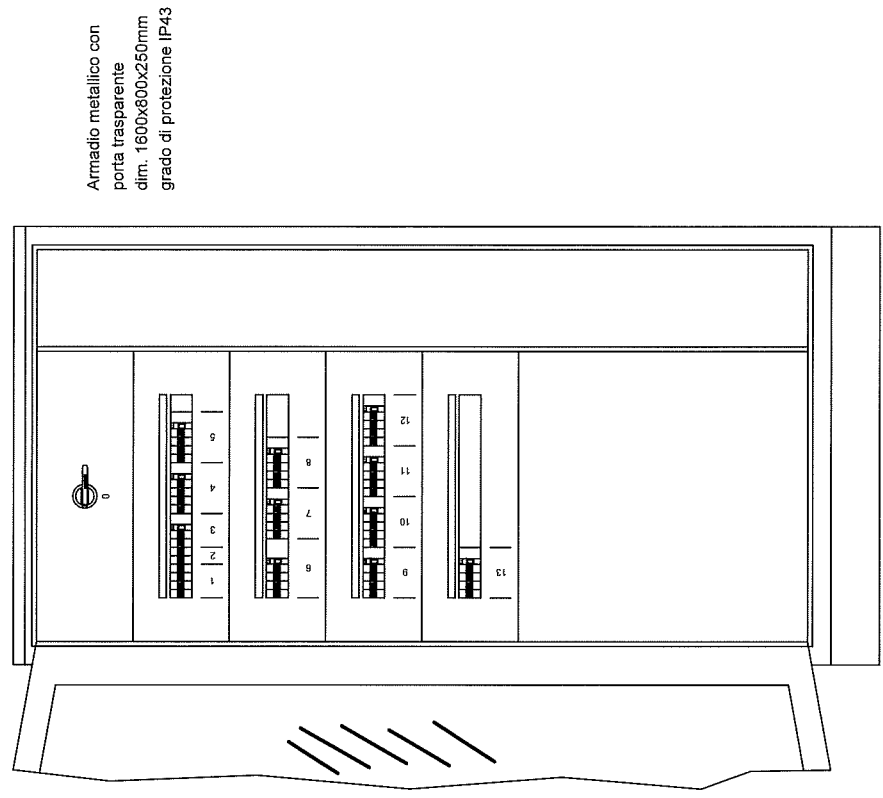
Data: 01/06/2014

Disegn.: Contr.: Visio: Descrizione: Dis.: Contr.: N°:

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, e' fatta riserva di tutti i diritti da brevetto o modelli. Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

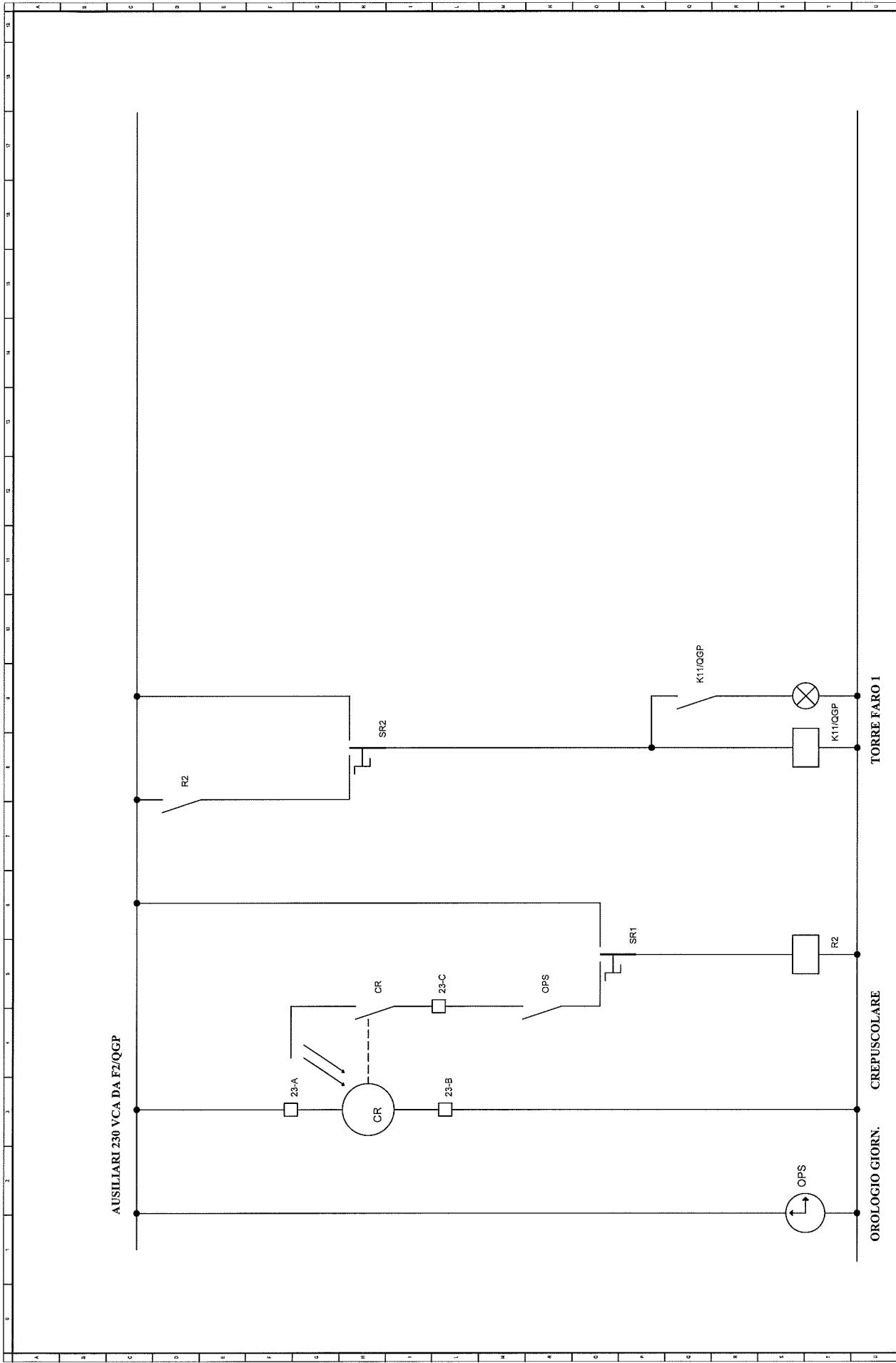
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto
 rendendo comunque a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta
 il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o marchi.
 Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof
 are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are
 reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Pos.	Sigla	Descrizione
0	C-0	Generale Quadro
1	C-1	Scaricatore Classe I
2	C-2	Ausiliari 230V
3	C-3	Guardiola
4	C-4	Servizi Igienici
5	C-5	Lavaggio
6	C-6	Aspiratore Laminazione e prima pioggia
7	C-7	Compressore 1
8	C-8	Compressore 2
9	C-9	Pesa a Ponte
10	C-10	Torre Faro 1
11	C-11	Torre Faro 2
12	C-12	Riserva
13	C-13	Riserva



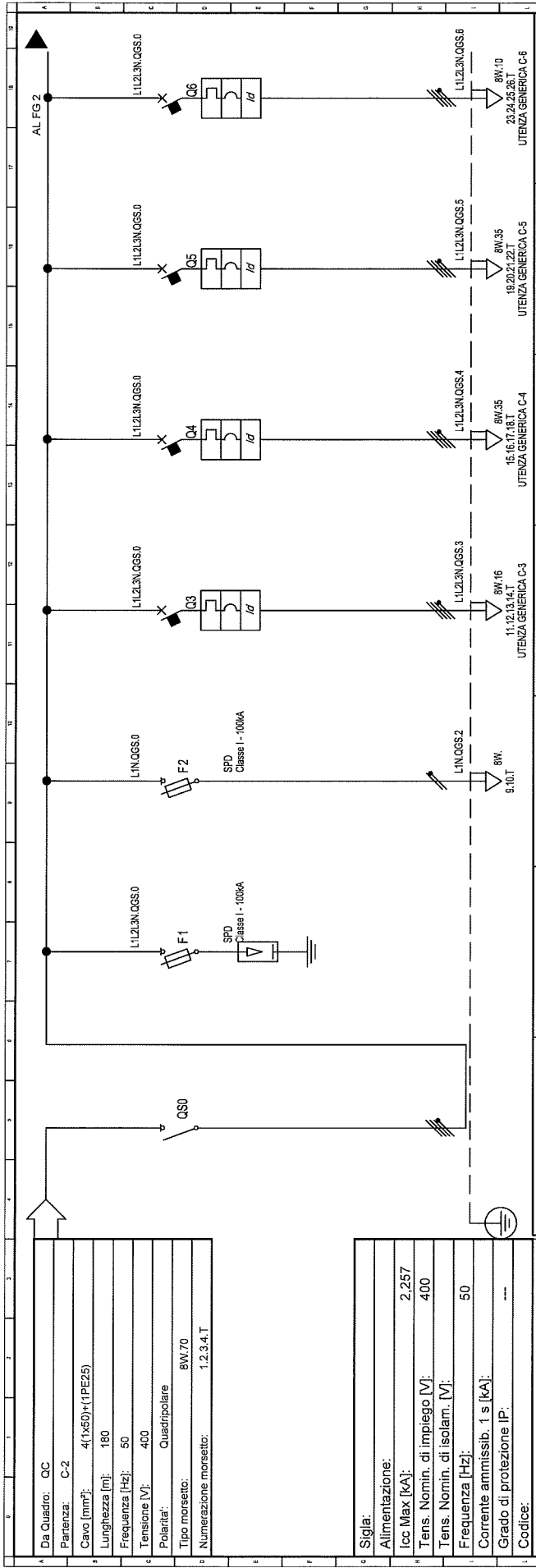
Armadio metallico con
 porta trasparente
 dim. 1600x800x250mm
 grado di protezione IP43

Nome File:		Committente:		Foglio:		Segue:		N.° Disegno:	
U_QGP_00003				3		4		02	
Quadro Generale Principale					QGP				
Schema fronte quadro									
Data:		Impianto:		Disegn.:		Note:			
01/06/2014									
Contr.:		Dis.:		Visio:					
Nr.		Data		Descrizione		Dis.		Contr.	



AUSILIARI 230 VCA DA FZ/QGP		TORRE FARO 1		TORRE FARO 2	
OROLOGIO GIORN. CREPUSCOLARE		TORRE FARO 1		TORRE FARO 2	
Impianto:		Nome File:		Committee:	
Data: 01/06/2014		U_QGP_00004		-	
Disegn.: _____		Foglio: 4		Segno: -	
Contr.: _____		Nr. Disegno: 02		-	
Visor: _____		-		-	
Descrizione		-		-	
Dic.		-		-	
Contr.		-		-	
Data		-		-	
Nr.		-		-	

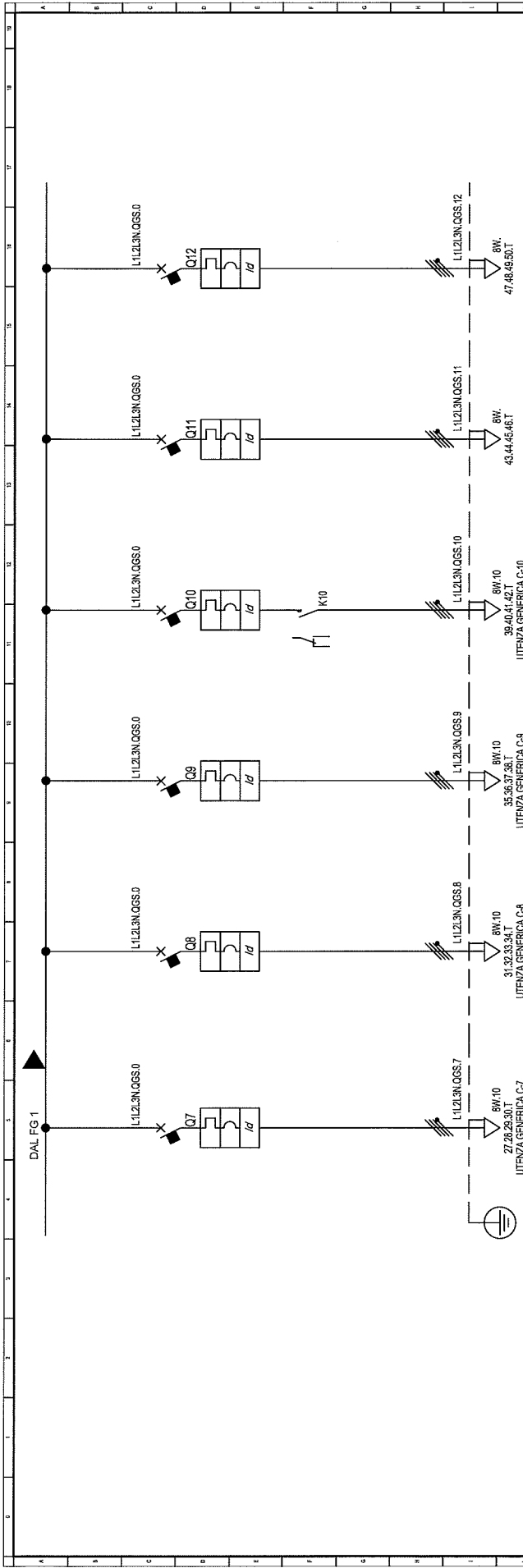
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto per fini non autorizzate senza permesso scritto dalla società. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o marchi. Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



Caratteristica	C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
Generale Quadro	34	0	0	7.5	20	20	6
Descrizione	34kW Gr. 10x35 Ridotto	Scartatore Classe I	Auxiliari 230V	Ufficio Grandi	Ufficio 1	Ufficio 2	Magazzino
Potenza Contemporanea [kW]	54	0	0	12	32	32	9.623
Corrente (Ib) [A]	0.9	100	100	0.9	100	100	0.9
CosFi	50	100	100	100	100	100	100
Coeff. di Contemporaneità	Schema Funzionale						
Marca	3KA7116AA00						
Modello	3NW6 Gr. 8.5x31.5 Ridotto						
Esecuzione	MODULARE						
I _m (max/min/reg) [A]	--/--/125						
I _n (max/min/reg) [A]	--/--/8						
Poli / Curva	3P x 125+ N / 4 x 32 / gL						
P.d.i. [kA]	100						
I differenziale [A]	--						
Coeff. Utilizzazione Ku [%]	100						
Contattore Tipo	CJ-AC S						
NOTE	C.d.t. Linea (con Ib) [%]						
	1.76						
	Sigla						
	Lunghezza [m]						
	Posa						
	Sezione [mmq]						
	Portata (Iz) [A]						
	1.97						
	FOTOR						
	433R/61 / 3000.651						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	2.42						
	FOTOR						
	433R/61 / 3000.651						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	2.68						
	FOTOR						
	433R/61 / 3000.651						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	2.72						
	FOTOR						
	433R/61 / 3000.651						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	15.6(10)						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	15.16(17.18.T)						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	19.20(21.22.T)						
	4(1x25)(PE25)						
	72						
	8W.10						
	23.24(25.26.T)						
	4(1x25)(PE25)						
	72						

Da Quadro: QC		Pantenza: C-2		Cavo [mm²]: 4(1x50)+(1PE25)		Lunghezza [m]: 180		Frequenza [Hz]: 50		Tensione [V]: 400		Polarità: Quadrifilare		Tipo morsetto: 8W.70		Numerazione morsetto: 1.2.3.4.T	
Sigla:		Alimentazione:		Icc Max [kA]: 2.257		Tens. Nomin. di impiego [V]: 400		Frequenza [Hz]: 50		Corrente ammissib. I s [kA]: ---		Grado di protezione IP: ---		Codice:			
Impianto:		Data: 26/05/2014		Disegn.: ---		Contr.: ---		Visio: ---		Descrizione: ---		Dis: ---		Comtr: ---		Nota: ---	
Quadro Generale Secondario		Schema potenza		Nome File: U_QGS_00001		Commitente: ---		Foglio: 1		Segue: 2		N. Diagram: 03					

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto per scopi diversi da quelli espressamente indicati. Ogni infrazione comporta la responsabilità dell'utente. È fatta riserva di tutti i diritti e marchi. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla società. Tutti i diritti sono riservati. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla società. Tutti i diritti sono riservati.



Spogliacchi	Ricovero	Depurazione	Torre Faro Z	Riserva	Riserva
C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12
3	4	1	6	0	0
4,811	6,415	1,884	9,823	0	0
0,9	0,9	0,9	0,9	--	--
100	100	100	100	100	100
Schema Funzionale					
Marca Modello Esecuzione Im (max/min/reg) [A] In (max/min/reg) [A] Poli / Curva P.d.l. [kA] I differenziale [A] Coeff. Utilizzazione Ku [%]					
5SY34207+5SM26452 MODULARE --/--/200 --/--/20 4 x 20 / C 0,3 - CI, AC S 100					
5SY34167+5SM26452 MODULARE --/--/160 --/--/16 4 x 16 / C 0,3 - CI, AC S 100					
5SY34207+5SM26452 MODULARE --/--/200 --/--/20 4 x 20 / C 0,3 - CI, AC S 100					
5SY34207+5SM23420 MODULARE --/--/200 --/--/20 4 x 20 / C 0,03 - CI, AC 100					
5SY34207+5SM23420 MODULARE --/--/200 --/--/20 4 x 20 / C 0,03 - CI, AC 100					
5SY34207+5SM23420 MODULARE --/--/200 --/--/20 4 x 20 / C 0,03 - CI, AC 100					
C.d.t. Linea (con lb) [%] Sigla Lunghezza / L max Prot [m] Posa Sezione [mmq] Portata (Iz) [A]					
2,01 FGTOR 40566 143RM61_3000,569 (1556) 23					
1,85 FGTOR 10272 143RM61_3000,569 (1556) 23					
1,83 FGTOR 30110 143RM61_3000,569 (1556) 23					
1,76 FGTOR 15177 143RM61_3000,569 (1556) 23					
1,76 FGTOR 15177 143RM61_3000,569 (1556) 23					
1,76 FGTOR 15177 143RM61_3000,569 (1556) 23					

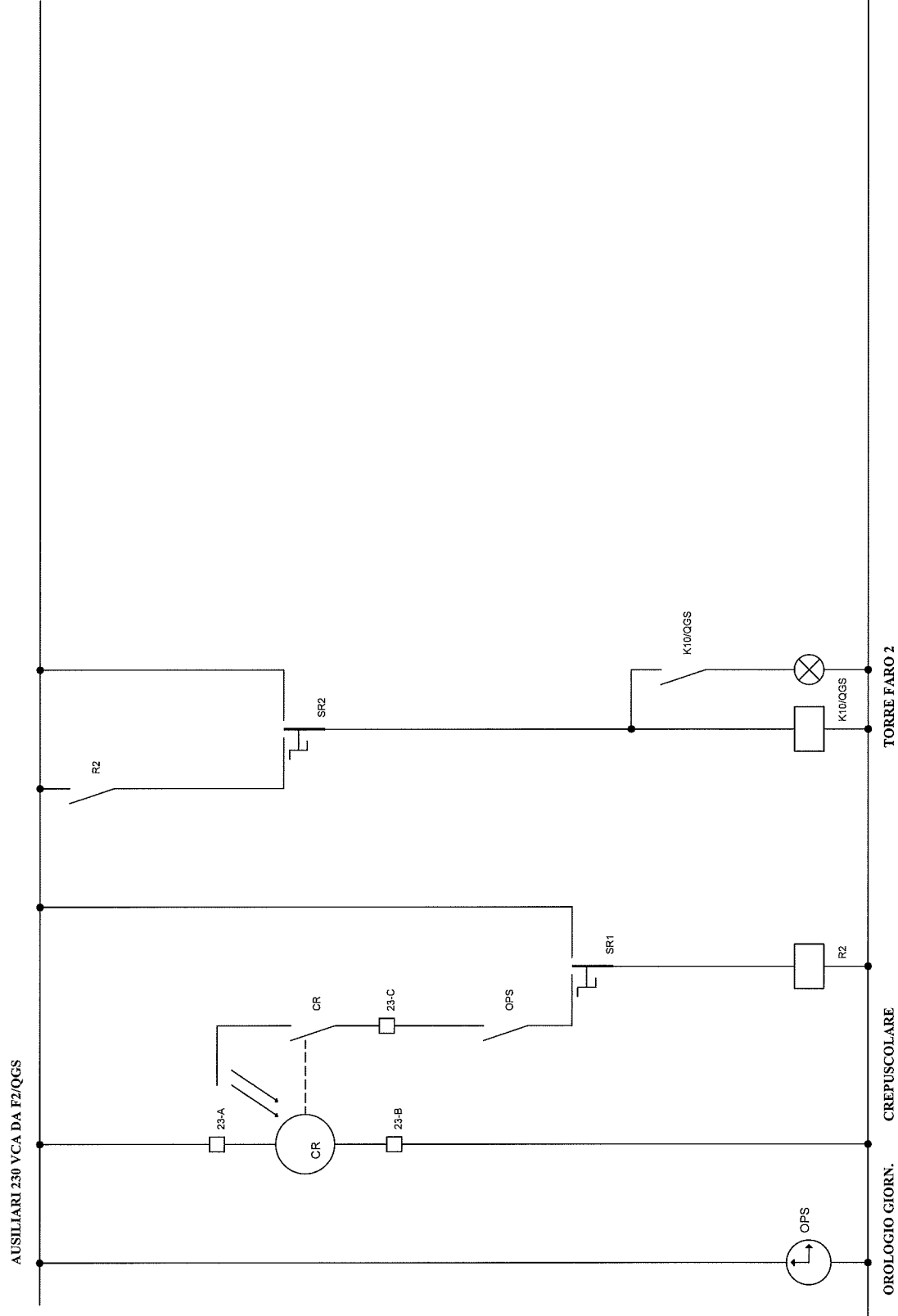
Quadro Generale Secondario			
Schema potenza			
Nome File:	U_OGS_00002	Comittente:	
Nr.	2	Segue:	3
Data	26/05/2014	Disegn.	
Descrizione		Comit.	
Disegno		Visio:	
Comit.			
Dis.			
Comit.			
Visio:			
Impianto:			
Nome File:			
Comittente:			
Schema potenza			
Nome File:			
Comittente:			
U_OGS_00002			
Segue:			
2			
3			
03			

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, senza autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzare il contenuto riservato con qualunque a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni violazione comporta il risarcimento del danno subito. E' fatta riserva di tutti i diritti dovanti da brevetto o modello.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



Quadro Generale Secondario		QGS	
Schema ausiliari			
Nome File:	U_QGS_00004	Committente:	
Foglio:	4	Segue:	-
Nr.		Data	
Descrizione		Dis.	
		Contr.	
		Visio:	
		Comit:	
		Disegn:	
		Data:	26/05/2014
		Impianto:	
		Note:	