



CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Comune di Alpignano

PROPRIETA':

Comune di Alpignano
Viale Vittoria, 14
10091 - ALPIGNANO (TO)

COMMITTENTE:

Comune di Alpignano
Viale Vittoria, 14
10091 - ALPIGNANO (TO)

UBICAZIONE INTERVENTO:

Municipio
viale Vittoria, 14
10091 - ALPIGNANO (TO)

PROGETTO:

Palazzo Municipale

RIFACIMENTO CT- IMPIANTI ELETTRICI

OGGETTO:

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI

LIVELLO DI PROGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO N°:

16028B-EG-I02.00

SCALA:

==

FORMATO:

A4

FILE:

14361_SU_MUNICIPIO

NOTE:

Rev n°	Data	Descrizione	Approvazione
00	17.08.2016	Prima emissione per appalto	CPR
01			
02			
03			
04			

IL PROGETTISTA:

STUDIO CIPRANDI
Per. Ind. Massimo Ciprandi
Ing. Chiara Fabia Ciprandi
Via Reggio, 27- 10153 - TORINO
max@studiociprandi.com

Dott.Ing. Flavio URRAI
Per. ind. Luigi Diana
Via Reggio, 27
10153 - TORINO

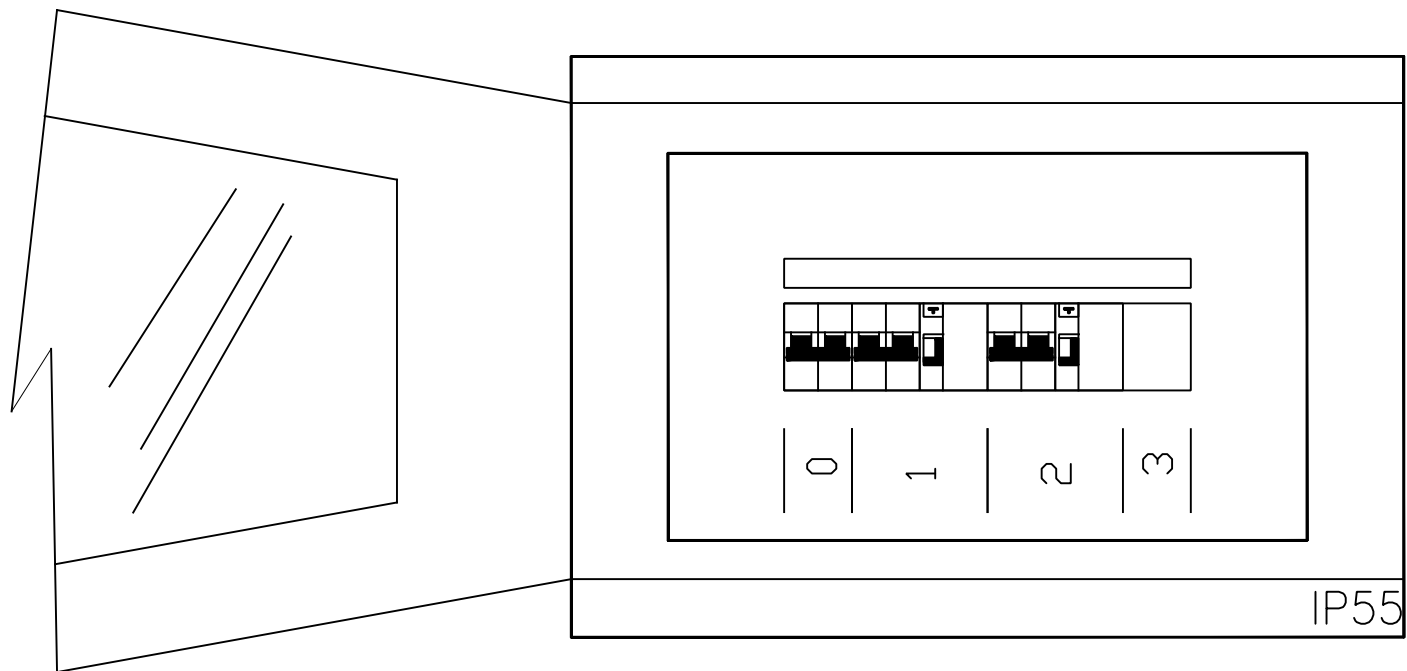
IL COMMITTENTE:

QUADRO GENERALE
CENTRALE
TERMICA
(QGCT)

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto 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 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.

Pos.	Sigla	Descrizione
0		SEZIONATORE GENERALE
1	QELP	GENERALE
2	QELC	GENERALE
3	QELC	BOBINA DI SGANCIO GENERALE



CARPENTERIA ESISTENTE DA MANTENERE

V						Data: Agosto'16	Impianto: Comune di Alpignano viale Vittoria, 14 10091 – Alpignano (TO)	Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 – Torino	QGCT																		
						Disegn.:			Schema fronte quadro																		
						Contr.:																					
						Visto:																					
2	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.				Nome File:	14361_SU				Committente:	Comune di Alpignano				Foglio:	2	Segue:	—	Nr. Disegno:				

QUADRO ELETTRICO LOCALE
POMPE
(QELP)

Da Quadro:

QGCT
Partenza:
Cavo [mm²]:
Lunghezza [m]:
Frequenza [Hz]:
Tensione [V]:
Polarità:
Tipo morsetto:
Numerazione morsetto:

Sigla: 0,917
Alimentazione: 230
Icc Max [kA]: 230
Tens. Nomin. di impiego [V]: 50
Tens. Nomin. di isolam. [V]: 50
Frequenza [Hz]: 50
Corrente ammissib. 1 s [kA]: 43
Grado di protezione IP: 43
Codice:

Sigla utenza

Descrizione	GENERALE	CIRCOLATORE PRIMARIO 1	CIRCOLATORE PRIMARIO 2	RISCALD. CIRCOLATORE 1-1	RISCALD. CIRCOLATORE 1-2	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1
Potenza Contemporanea [kW]	4,44	0,36	0,36	0,11	0,11	0,27	0,27
Corrente (Ib) [A]	23	1,732	1,732	0,529	0,529	1,299	1,299
CosFi	0,843	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coeff. di Contemporaneita' [%]	60	100	100	100	100	100	100

Schema Funzionale

PROTEZIONE	Im (max/min/reg) [A]	In (max/min/reg) [A]	Poli / Curva	P.d.I. [kA]	I differenziale [A]
Generale	---	---	2 x 32	---	---
Circolatore Primario 1	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC
Circolatore Primario 2	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC
Riscald. Circolatore 1-1	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC
Riscald. Circolatore 1-2	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC
Riscald. Circolatore 2-1	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC
Riscald. Circolatore 2-1	---	---	1P x 10 + N / C	6	0,03 - Cl. AC

Coeff. Utilizzazione Ku [%] 100

Contattore Tipo

NOTE

LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	Sigla	Lungh /L max Prd[m]	Posa	Sezione [mmq]	Portata (Iz) [A]
Generale	2,33	---	---	---	---	---
Circolatore Primario 1	2,5	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25
Circolatore Primario 2	2,5	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25
Riscald. Circolatore 1-1	2,38	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25
Riscald. Circolatore 1-2	2,38	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25
Riscald. Circolatore 2-1	2,45	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25
Riscald. Circolatore 2-1	2,45	FG70R/N07G9-K PE	15/157	143/1M_2/30/0,8	1(2x2,5)+(1PE2,5)	25

Data: Agosto '16
Disegn.:
Contr.:

Impianto: Comune di Alpignano via Vittoria, 14 10091 - Alpignano (TO)
Ing. Flavio Urrai via Reggia, 27 10153 - Torino

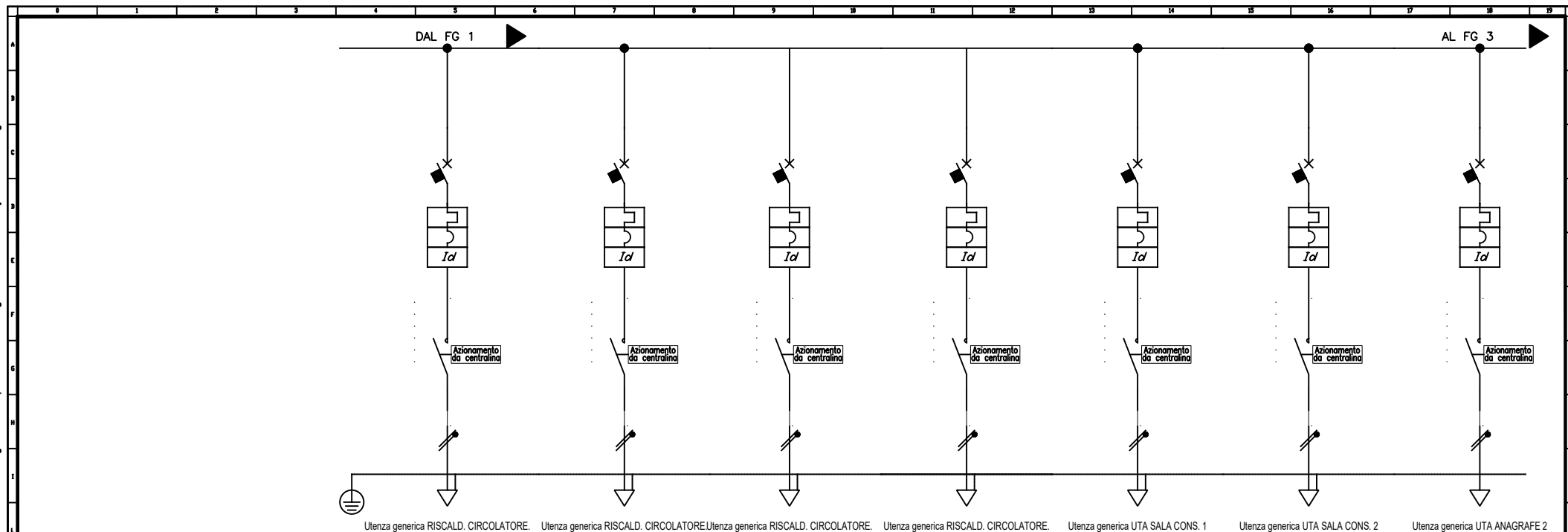
QELP
QUADRO ELETTRICO LOCALE POMPE

Nome File: 14361_SU
Committente: Comune di Alpignano
Foglio: 1
Segue: 2
Nr. Disegno:

Sigla utenza		GENERALE	CIRCOLATORE PRIMARIO 1	CIRCOLATORE PRIMARIO 2	RISCALD. CIRCOLATORE 1-1	RISCALD. CIRCOLATORE 1-2	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1
Descrizione			POMPA 0	POMPA 0	POMPA 1	POMPA 1	POMPA 2	POMPA 2
Potenza Contemporanea [kW]		4,44	0,36	0,36	0,11	0,11	0,27	0,27
Corrente (Ib) [A]		23	1,732	1,732	0,529	0,529	1,299	1,299
CosFi		0,843	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coeff. di Contemporaneita' [%]		60	100	100	100	100	100	100
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	---/---/---	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	In (max/min/reg) [A]	---/--- / ---	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10
	Poli / Curva	2 x 32	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C
	P.d.l. [kA]	---	6	6	6	6	6	6
I differenziale [A]	---	0,03 – Cl. AC	0,03 – Cl. AC	0,03 – Cl. AC	0,03 – Cl. AC	0,03 – Cl. AC	0,03 – Cl. AC	
Coeff. Utilizzazione Ku [%]		100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t. Linea (con Ib) [%]	2,33	2,5	2,5	2,38	2,38	2,45	2,45
	Sigla	---	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE
	Lungh /L max Prd [m]	---/---	15/157	15/157	15/157	15/157	15/157	15/157
	Posa	---	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8
	Sezione [mmq]	---	1(2x2,5)+1(PE2,5)	1(2x2,5)+1(PE2,5)	1(2x2,5)+1(PE2,5)	1(2x2,5)+1(PE2,5)	1(2x2,5)+1(PE2,5)	1(2x2,5)+1(PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	25	25	25	25	25	25

v						Data:	Agosto'16	Impianto:	Comune di Alpignano viale Vittoria, 14 10091 – Alpignano (TO)	Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 – Torino	QELP									
						Disegn.:					QUADRO ELETTRICO LOCALE POMPE									
						Contr.:														
z	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:					Nome File:	14361_SU	Committente:	Comune di Alpignano	Foglio:	1	Segue:	2	Nr. Disegno:	

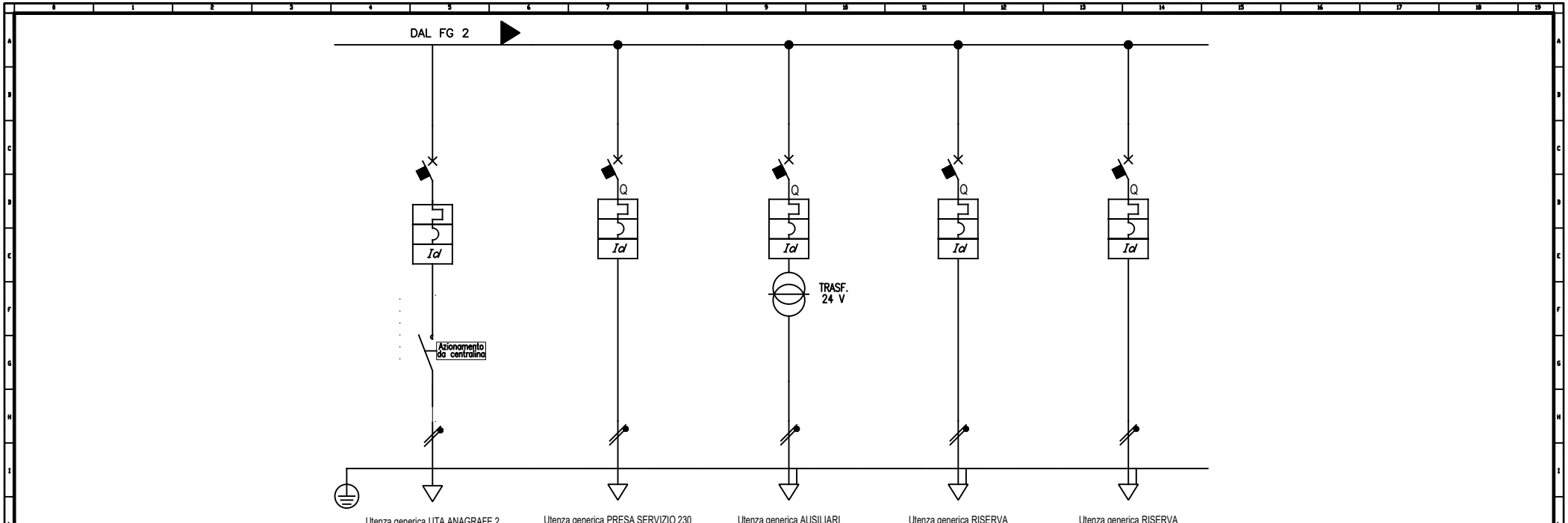
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque disponibile a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		RISCALD. CIRCOLATORE 3-1	RISCALD. CIRCOLATORE 3-2	RISCALD. CIRCOLATORE 4-1	RISCALD. CIRCOLATORE 4-2	UTA SALA CONS. 1	UTA SALA CONS. 2	UTA ANAGRAFE 2
Descrizione		POMPA 3	POMPA 3	POMPA 3	POMPA 3	POMPA 4	POMPA 4	POMPA 6
Potenza Contemporanea	[kW]	0,43	0,43	0,27	0,27	0,27	0,27	0,11
Corrente (Ib)	[A]	2,069	2,069	1,299	1,299	1,299	1,299	0,529
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	In (max/min/reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10
	Poli / Curva	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C
	P.d.l. [kA]	6	6	6	6	6	6	6
I differenziale [A]		0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100	100	100	100	100	100
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t. Linea (con Ib) [%]	2,53	2,53	2,45	2,45	2,45	2,45	2,38
	Sigla	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE	FG70R/N07G9-K PE
	Lungh /L max Prd[m]	15/157	15/157	15/157	15/157	15/157	15/157	15/157
	Posa	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8
	Sezione [mmq]	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)
	Portata (Iz) [A]	25	25	25	25	25	25	25

Data: Agosto'16		Impianto: Comune di Alpignano		Impianto: Ing. Flavio Urrai		QELP	
Disegn.:		viale Vittoria, 14		via Reggio, 27		QUADRO ELETTRICO LOCALE POMPE	
Contr.:		10091 - Alpignano (TO)		10153 - Torino			
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:	Nome File: 14361_SU	Committente: Comune di Alpignano
						Foglio: 2	Segue: 3
						Nr. Disegno:	

Non e' permesso cedere a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto 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 modelli.



Sigla utenza		CIRCOLATORE ANAGRAFE 2	PRESA SERVIZIO 230	AUSILIARI	RISERVA	RISERVA		
Descrizione		POMPA 6						
Potenza Contemporanea	[kW]	0,11	2	0,3	1	1		
Corrente (Ib)	[A]	0,529	11	1,624	5,413	5,413		
CosFi		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8		
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100	100	100	100		
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca							
	Modello							
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	---/---/100	---/---/160	---/---/100	---/---/100	---/---/100		
	In (max/min/reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10		
	Poli / Curva	1P x 10 + N / C	1P x 16 + N / C	1P x 6 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C		
	P.d.l. [kA]	6	6	6	6	6		
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC		
	Coeff. Utilizzazione Ku	100	100	100	100	100		
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	2,38	3,3	2,56	2,38	2,38		
	Sigla	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7G9-K PE	FG70R/NO7 V-K PE	---	---		
	Lungh /L max Prd[m]	15/157	15/157	15/115	---/---	---/---		
	Posa	143/1M_2/30/0,8	143/1M_2/30/0,8	143/2M_5A/30/0,8	---	---		
	Sezione [mmq]	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	---		
Portata (Iz) [A]		25	24	18	---	---		

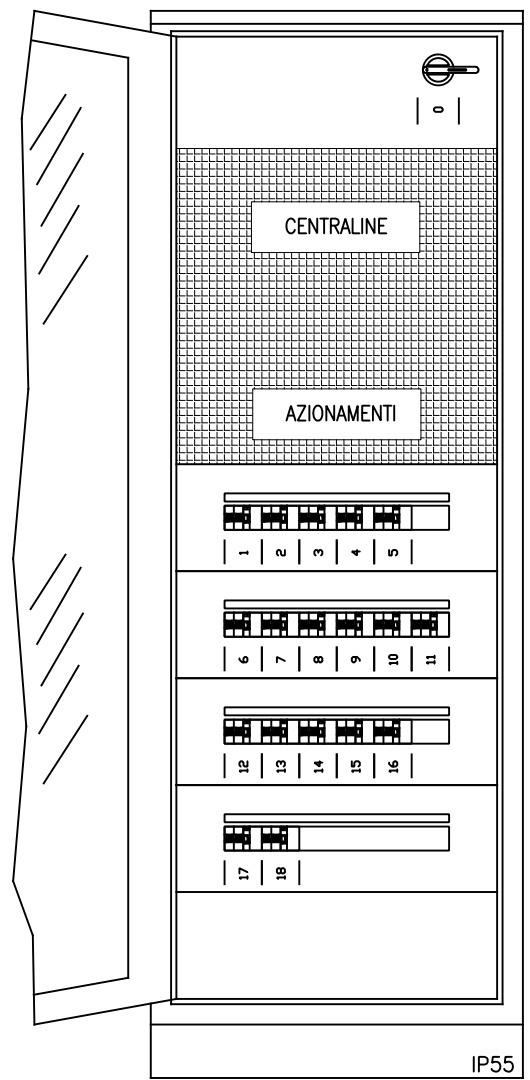
		Data: Agosto'16		Impianto:		QELP	
		Disegn:		Comune di Alpi gnano		QUADRO ELETTRICO LOCALE POMPE	
		Contr.:		viale Vittoria, 14			
		Visto:		10091 - Alpi gnano (TO)			
				Ing. Flavio Urrai			
				via Reggio, 27			
				10153 - Torino			
Nome File:		Committente:		Foglio:		Nr. Disegno:	
14361_SU		Comune di Alpi gnano		3		4	
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:		

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento ne' utilizzarne il contenuto o
sua parte senza permesso scritto dalla Ing. Flavia Urrai. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.
il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copyright of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof
without the written permission of the Ing. Flavia Urrai. Different copyright is reserved to the part of design. 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

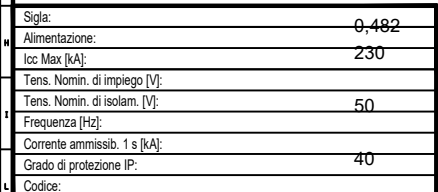
0	GENERALE		
1	CIRCOLATORE PRIMARIO 1	POMPA	0
2	CIRCOLATORE PRIMARIO 2	POMPA	0
3	RISCALD. CIRCOLATORE 1-1	POMPA	1
4	RISCALD. CIRCOLATORE 1-2	POMPA	1
5	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1	POMPA	2
6	RISCALD. CIRCOLATORE 2-1	POMPA	2
7	RISCALD. CIRCOLATORE 3-1	POMPA	3
8	RISCALD. CIRCOLATORE 3-2	POMPA	3
9	RISCALD. CIRCOLATORE 4-1	POMPA	4
10	RISCALD. CIRCOLATORE 4-2	POMPA	4
11	UTA SALA CONS. 1	POMPA	5
12	UTA SALA CONS. 2	POMPA	5
13	CIRCOLATORE ANAGRAFE 1	POMPA	6
14	CIRCOLATORE ANAGRAFE 2	POMPA	6
15	PRESA SERVIZIO 230		
16	AUSILIARI		
17	RISERVA		
18	RISERVA		



					Data: Agosto'16	Impianto: Comune di Alpignano viale Vittoria, 14 10091 - Alpignano (TO)	Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 - Torino	QELP											
					Disegn.:			Schema fronte quadro											
					Contr.:			Nome File: 14361_SU				Committente: Comune di Alpignano							
					Visto:			Foglio: 4				Segue: -							
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.		Nr. Disegno:													

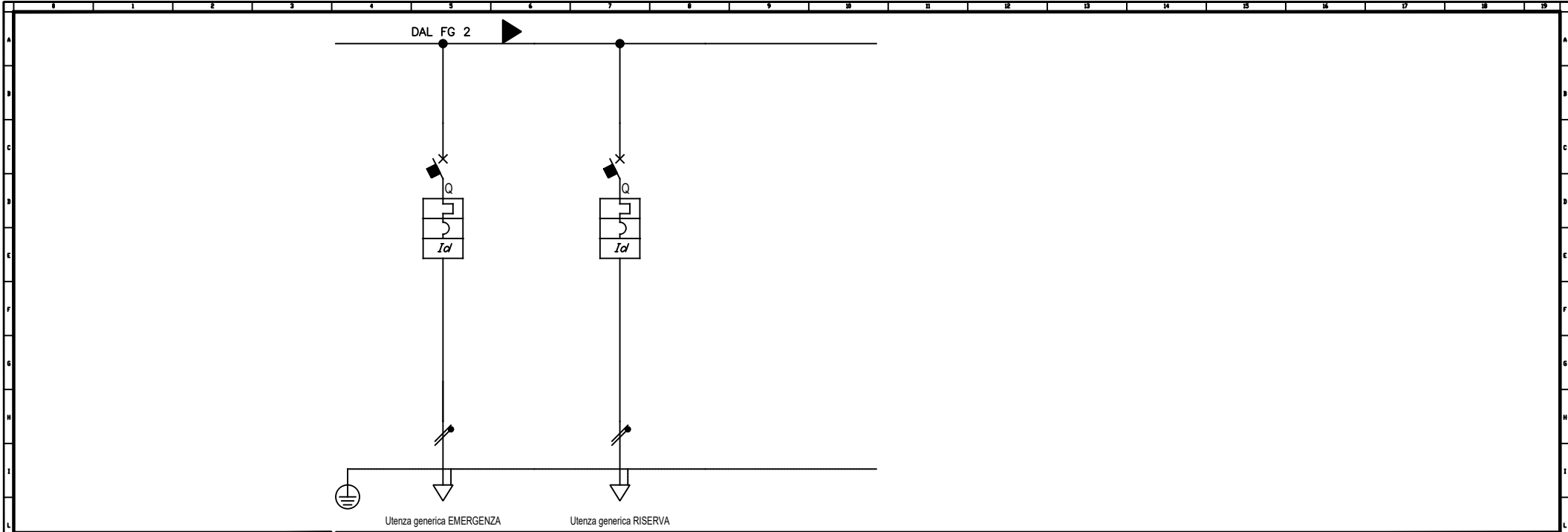
QUADRO ELETTRICO LOCALE
CALDAIE
(QELC)

A	Da Quadro:	QGCT
	Partenza:	GENERALE QELC
B	Cavo [mm²]:	
	Lunghezza [m]:	2(1x4)+(1PE4)
	Frequenza [Hz]:	50
	Tensione [V]:	50
	Polarità:	
C	Tipo morsetto:	230
	Numeraazione morsetto:	Monofase L1+N



v						Data:	Impianto:	Comune di Alpignano viale Vittoria, 14 10091 – Alpignano (TO)	Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 – Torino	QELC				
						Disegn.:				QUADRO ELETTRICO LOCALE CALDAIE				
						Contr.:				Nome File:		Committente:		Foglio:
z	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:				14361_SU	Comune di Alpignano	1	2	

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunicabile 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 modelli.

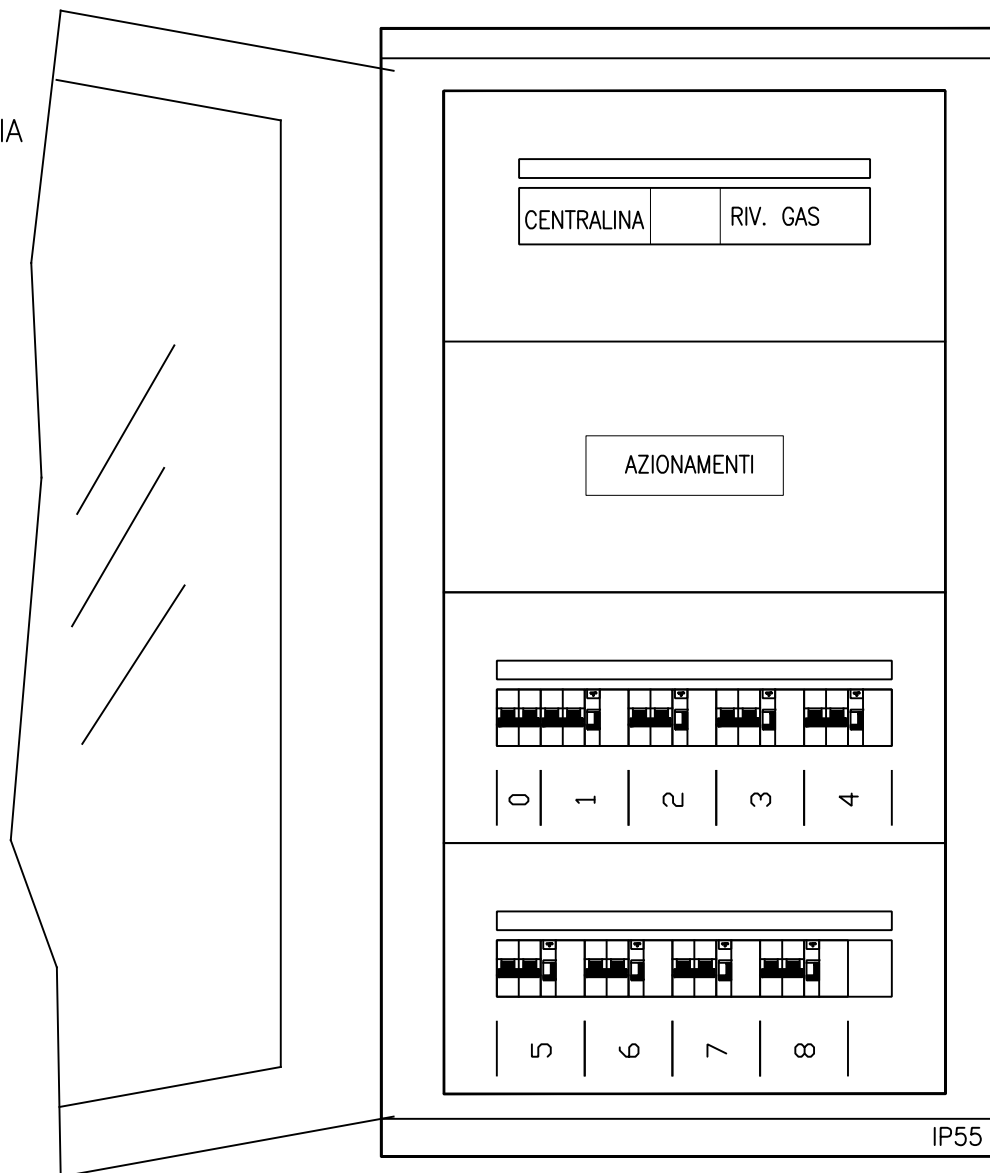


Sigla utenza		ILL. EMERGENZA	RISERVA				
Descrizione							
Potenza Contemporanea	[kW]	0,3	1				
Corrente (Ib)	[A]	1,624	5,413				
CosFi		0,8	0,8				
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100				
Schema Funzionale							
PROTEZIONE	Marca						
	Modello						
	Esecuzione						
	Im (max/min/reg) [A]	---/---/100	---/---/100				
	In (max/min/reg) [A]	---/--- / 10	---/--- / 10				
	Poli / Curva	1P x 6 + N / C	1P x 10 + N / C				
	P.d.l. [kA]	6	6				
LINEA	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC				
	Coeff. Utilizzazione Ku	100	100				
	Contattore Tipo						
	NOTE						
	C.d.t Linea (con Ib) [%]	2,56	2,38				
	Sigla	FG70R/N07 V-K PE	---				
	Lungh /L max Prd[m]	15/115	---/---				
	Posa	143/2M_5A/30/0,8	---				
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---				
	Portata (Iz) [A]	18	---				

Data: Agosto'16		Impianto: Comune di Alpignano via Vittoria, 14 10091 - Alpignano (TO)		Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 - Torino		QELC				
Disegn.:						QUADRO ELETTRICO LOCALE CALDAIE				
Contr.:										
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:	Nome File: 14361_SU	Committente: Comune di Alpignano	Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno:

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, nè utilizzarne il contenuto o renderlo comunqueno 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 modelli.

Centralino da 72 moduli



						Data: Agosto'16	Impianto: Comune di Alpignano viale Vittoria, 14 10091 – Alpignano (TO)	Ing. Flavio Urrai via Reggio, 27 10153 – Torino	QELC						
						Disegn.:			Schema fronte quadro						
						Contr.:			Nome File:		Committente:		Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:				14361_SU	Comune di Alpignano		3	—		