



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO GRANDI OPERE,
INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Divisione infrastrutture - Servizio Suolo Parcheggi

PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO PIAZZA BENGASI

CUP C11113000010007 - CIG 8530185359 - CPV 71242000-6 - C. NUTS ITC11

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Paola DE FILIPPI

COLLABORATORI TECNICI DEL RUP

Ing. Giovanni SELVAGGI

Ing. Giuseppe POPPA

R.T.P.

ICIS S.r.l. - Società di Ingegneria

Mandataria R.T.P. - Integrazione prestazioni specialistiche -
Strutture - Geologia e Geotecnica - Viabilità e Sottoservizi - CAM



STUDIO ROLI ASSOCIATI

Architettura - Edilizia - Sistemazioni Esterne



STUDIO RENATO LAZZERINI

Impianti Idraulici, Meccanici,
Elettrici e Speciali



Dott. Stefano ROLETTI

Acustica Ambientale

Ing. Gian Franco SILLITTI

Prevenzione Incendi

GAE Engineering S.r.l.

Strategia Antincendio



Ing. Luigi QUARANTA

Coordinamento Sicurezza in Progettazione

Integratori Prestazioni Specialistiche:

Ing. Paolo S. PAGANO (ICIS Srl)

Ing. Luciano LUCIANI (ICIS Srl)

Progettista Impianti Elettrici e Speciali:

Ing. M. LAZZERINI (Studio LAZZERINI)

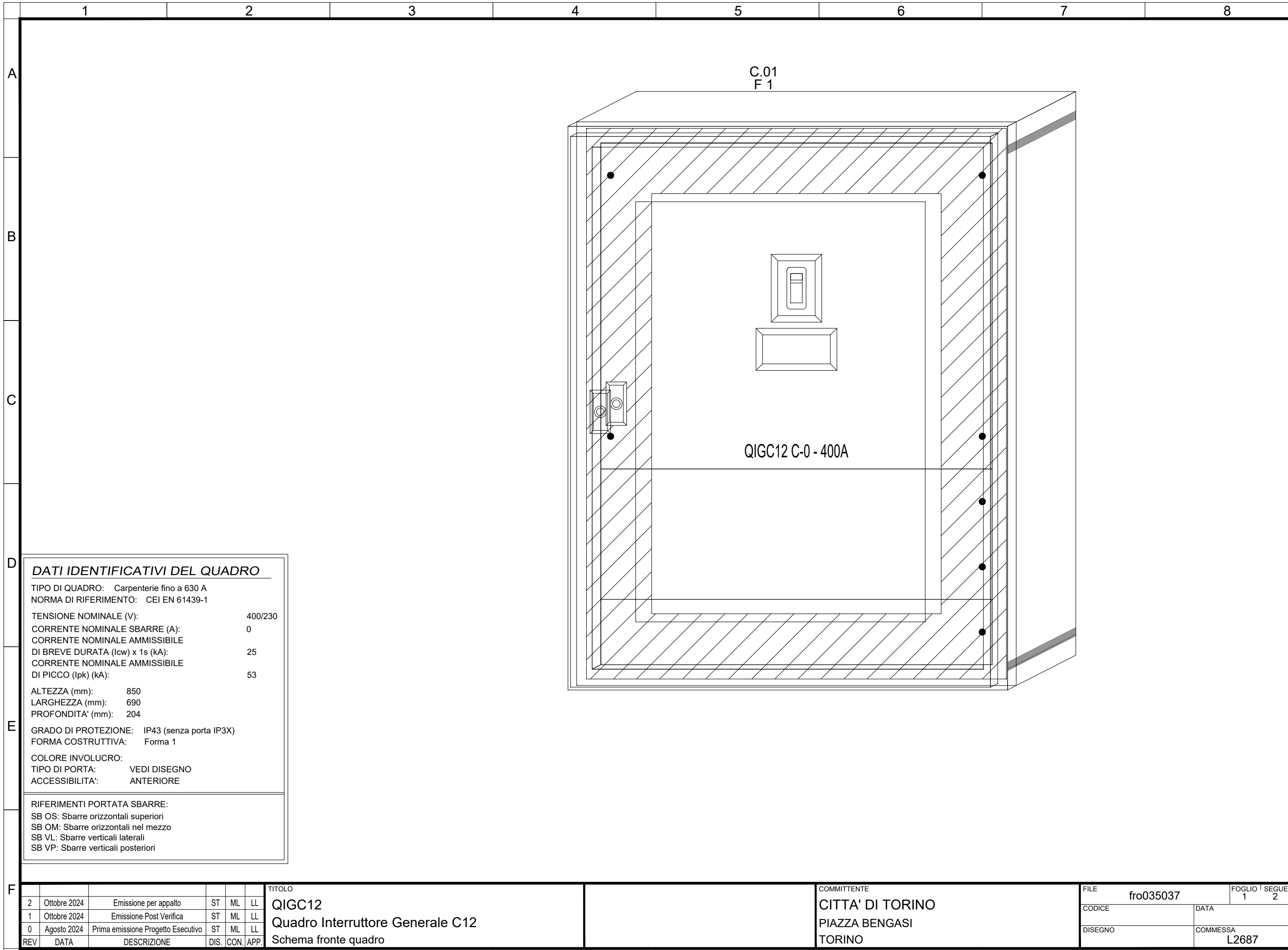


IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Schema quadro elettrico prese ricarica veicoli
elettrici

REDAZIONE	STIEL	CODICE GENERALE ELABORATO			SQE		07	02
		L2687	PE	C				
CONTROLLO	Ing. Marco LAZZERINI	N	DATA	NOTE EMISSIONE	SCALA			
		00	Agosto 2024	Prima emissione	-			
		01	Ottobre 2024	Emissione Post Verifica				
		02	Ottobre 2024	Emissione per appalto				
AUTORIZZAZIONE	Ing. Luciano LUCIANI				DATA			Ottobre 2024

STUDIO RENATO LAZZERINI - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 630 A
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1

TENSIONE NOMINALE (V): 400/230
 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI BREVE DURATA (Icw) x 1s (kA): 25
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI PICCO (Ipk) (kA): 53

ALTEZZA (mm): 850
 LARGHEZZA (mm): 690
 PROFONDITA' (mm): 204

GRADO DI PROTEZIONE: IP43 (senza porta IP3X)
 FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO:
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
 SB OS: Sbarre orizzontali superiori
 SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
 SB VL: Sbarre verticali laterali
 SB VP: Sbarre verticali posteriori

REV	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CON.	APP.
2	Ottobre 2024	Emissione per appalto	ST	ML	LL
1	Ottobre 2024	Emissione Post Verifica	ST	ML	LL
0	Agosto 2024	Prima emissione Progetto Esecutivo	ST	ML	LL

TITOLO					
QIGC12					
Quadro Interruttore Generale C12					
Schema fronte quadro					

COMMITTENTE					
CITTA' DI TORINO					
PIAZZA BENGASI					
TORINO					

FILE	fro035037	FOGLIO SEGUE	1 2
CODICE		DATA	
DISEGNO		COMMESSA	L2687

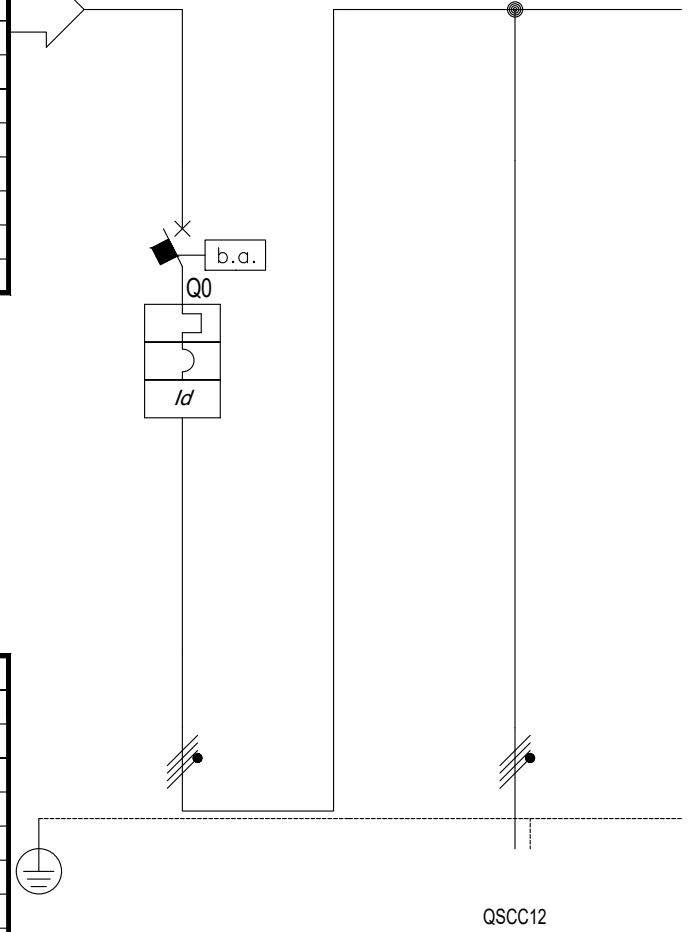
FILE		fro035037	FOGLIO SEGUE	1 2
CODICE		DATA		
DISEGNO		COMMESSA	L2687	

DATA:

Da Quadro:	Fornitura C12
Partenza:	
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 14,967 kA - Id: 3 A

AL FG 66



Prefisso quadro:	QIGC12
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	15
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	15
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		QIGC12 C-0	QIGC12 C-1				
Descrizione		Interruttore Generale					
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	99	99				
CORRENTE (Ib)	[A]	172	172				
CosFi		0,9	0,9				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100				
COEFF. DI UTILIZZO	[%]	100	100				
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	---				
	TIPOLOGIA / Inom. [A]	MagnetoTermicoDiff. / 328	No Protezione / ---				
	In max/min/Reg. [A]	400/160/328	---/---/---				
	Im max/min/Reg. [A]	4.000/400/4.000	---/---/---				
	P.d.l. (Icu/Ics) / Curva [kA]	36/36 / N.C.	---/--- / ---				
Id Max/Min/Reg./Classe [A]	30,00/0,03/3 - Cl. A	---					
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,01	0,13				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	FG16M16/FG17 PE				
	LUNGHEZZA [m]	---	10				
	POSA	---	143/5U13_/30/0,72				
	K Correttivi (K1,K2,K3,K4)	---	0,720				
	Sezione [mmq]	---	4(1x150)+(1PE35)				
	Portata (Iz) [A]	---	334				

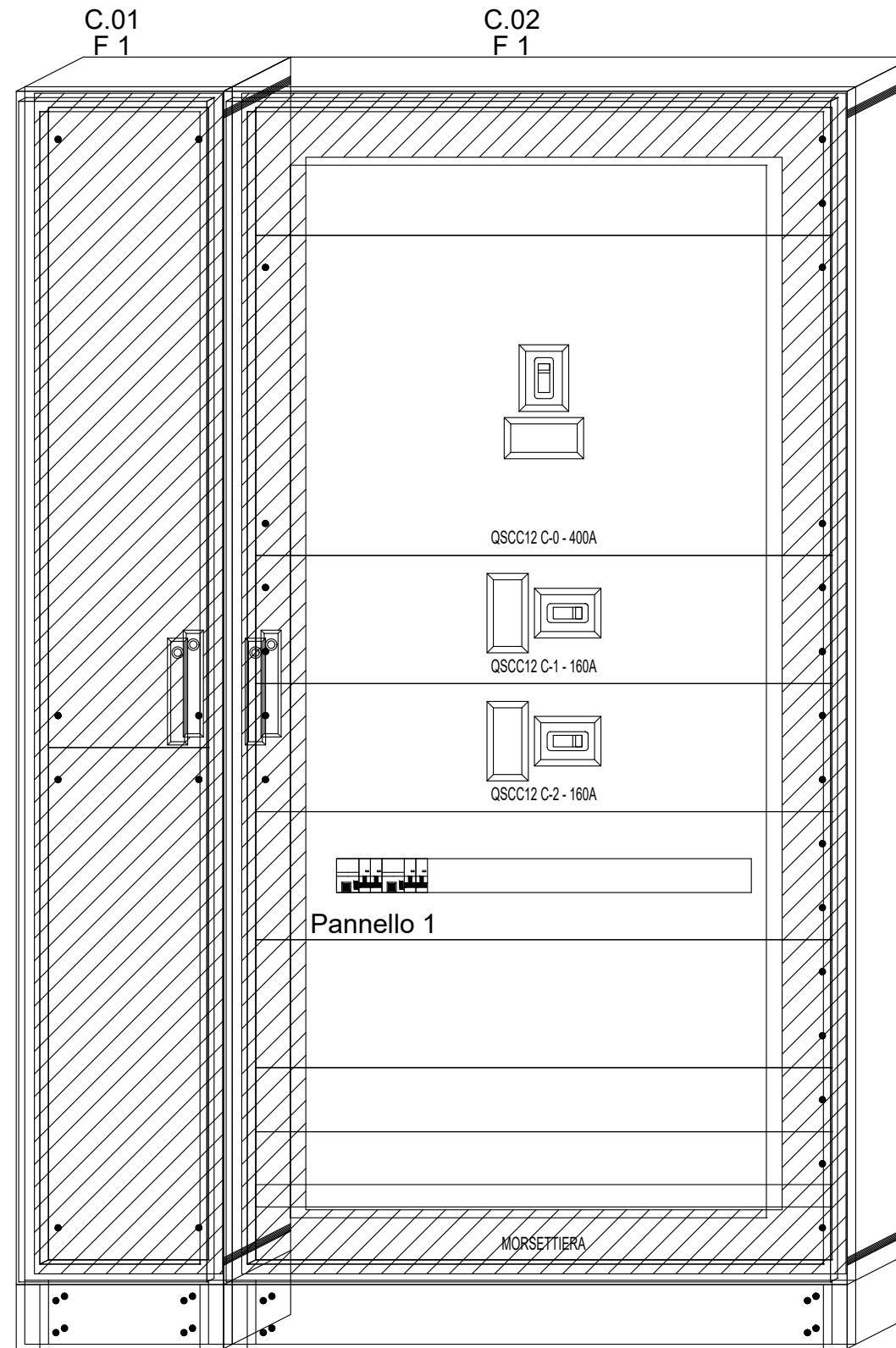
NOTA:							
TITOLO	CODICE	COMMITTENTE			FILE	FOGLIO 1 SEGUE 2 3	
QIGC12		CITTA' DI TORINO			ELAB.	CONTR.	APPR.
Quadro Interruttore Generale C12		PIAZZA BENGASI			DISEGNO		
Schema Unifilare	PREFISSO	TORINO			COMMESSA		
					L2687		

STUDIO RENATO LAZZERINI - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

STUDIO RENATO LAZZERINI - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Struttura C.02 - Pannello 1

- Pos. 1 - QSCC12 C-3 (1,9 U.M.)
- Pos. 2 - QSCC12 C-3 (2,0 U.M.)
- Pos. 3 - QSCC12 C-4 (1,9 U.M.)
- Pos. 4 - QSCC12 C-4 (2,0 U.M.)
- Riserva - 28,1 U.M.



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO: Carpenterie fino a 630 A
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-1

TENSIONE NOMINALE (V): 400/230
 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI BREVE DURATA (I_{cw}) x 1s (kA): 25
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI PICCO (I_{pk}) (kA): 53

ALTEZZA (mm): 1 950
 LARGHEZZA (mm): 1 280
 PROFONDITA' (mm): 240

GRADO DI PROTEZIONE: IP43 (senza porta IP3X)
 FORMA COSTRUTTIVA: Forma 1

COLORE INVOLUCRO:
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
 SB OS: Sbarre orizzontali superiori
 SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
 SB VL: Sbarre verticali laterali
 SB VP: Sbarre verticali posteriori

REV	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CON.	APP.
2	Ottobre 2024	Emissione per appalto	ST	ML	LL
1	Ottobre 2024	Emissione Post Verifica	ST	ML	LL
0	Agosto 2024	Prima emissione Progetto Esecutivo	ST	ML	LL

TITOLO					
QSCC12					
Quadro Sotto Contatore C12					
Schema fronte quadro					

COMMITTENTE		
CITTA' DI TORINO		
PIAZZA BENGASI		
TORINO		

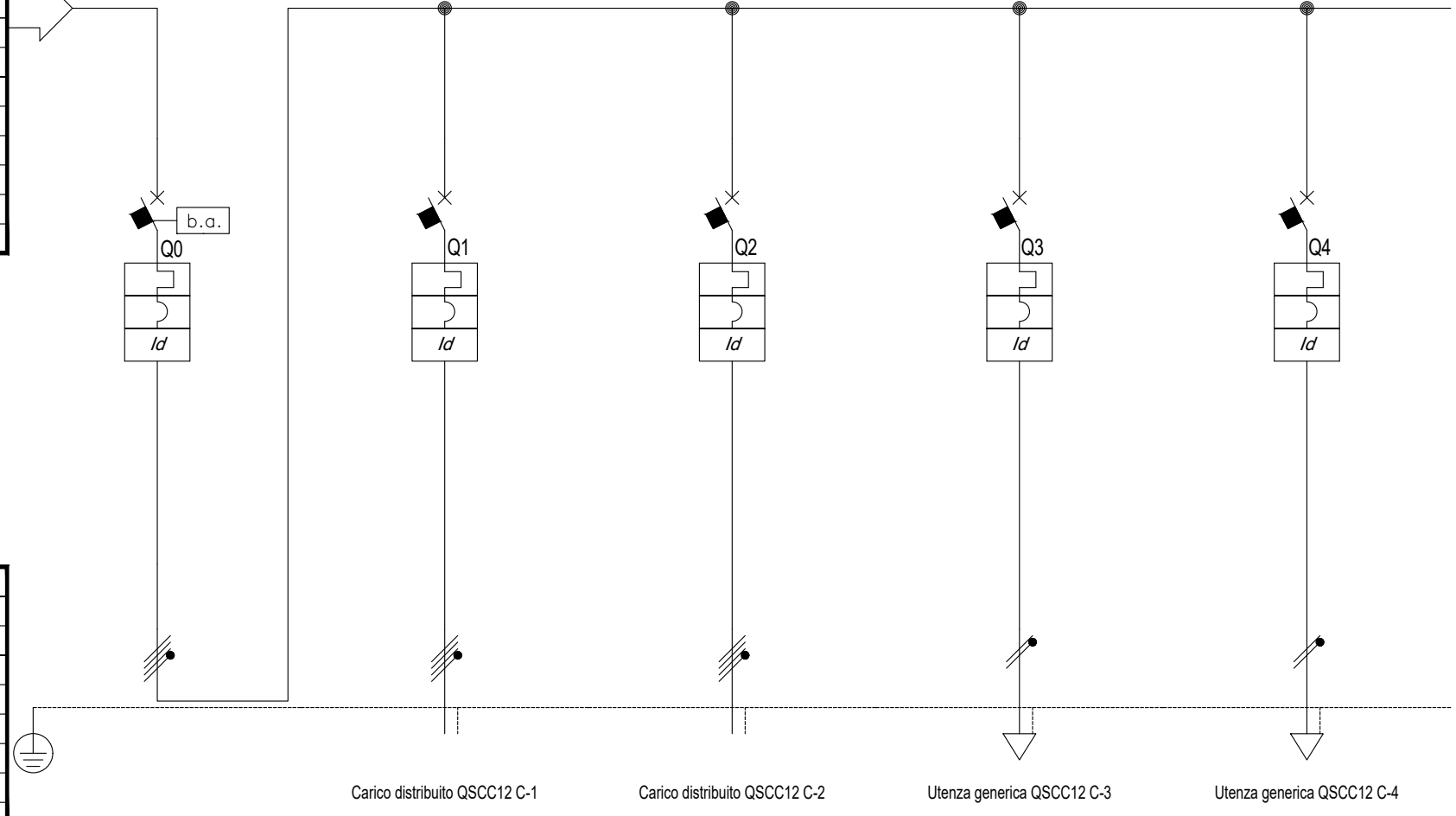
FILE	fro036038	FOGLIO SEGUE	3 4
CODICE		DATA	
DISEGNO		COMMESSA	L2687

DATA:

Da Quadro:	QIGC12
Partenza:	QIGC12 C-1
Cavo [mm²]:	4(1x150)+(1PE35)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_{cc} = 13,852 kA - I_d: 3 A

AL FG 67



Prefisso quadro:	QSCC12
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	13,887
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	15
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QSCC12 C-0	QSCC12 C-1	QSCC12 C-2	QSCC12 C-3	QSCC12 C-4		
Descrizione	Alimentazione ricarica auto	COLONNINE RICARICA AUTO GRUPPO 1	COLONNINE RICARICA AUTO GRUPPO 2	Prese per e-bike / monopattini Gruppo 1	Prese per e-bike / monopattini Gruppo 2		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	99	63	63	3	3		
CORRENTE (I _b) [A]	172	101	101	14	14		
CosFi	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100		
COEFF. DI UTILIZZO [%]	100	75	75	70	70		
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA / Inom. [A]	MagnetoTermicoDiff. / 272	MagnetoTermicoDiff. / 152	MagnetoTermicoDiff. / 152	MagnetoTermicoDiff. / 25	MagnetoTermicoDiff. / 25	
	In max/min/Reg. [A]	400/160/272	160/64/152	160/64/152	---/---/25	---/---/25	
	Im max/min/Reg. [A]	4.000/400/3.000	1.600/96/1.600	1.600/96/1.600	---/---/250	---/---/250	
P.d.I. (I _{cu} /I _{cs}) / Curva [kA]	36/36 / N.C.	36/36 / N.C.	36/36 / N.C.	6/4,5 / C	6/4,5 / C		
I _d Max/Min/Reg./Classe [A]	30,00/0,03/3 - Cl. A	160,00/16,00/160,00	160,00/16,00/160,00	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC		
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,14	1,34	1,55	3,48	2,65		
LINEA	VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
	SIGLA	---	FG16M16/FG17 PE	FG16M16/FG17 PE	FG16OM16	FG16OM16	
	LUNGHEZZA [m]	---	84	95	85	110	
	POSA	---	143/5U13_/30/0,72	143/5U13_/30/0,72	143/3M13_/20/0,756	143/3M13_/20/0,756	
	K Correttivi (K1,K2,K3,K4)	---	0,720	0,720	0,756	0,756	
	Sezione [mmq]	---	3(1x50)+(1x25)+(1PE25)	3(1x50)+(1x25)+(1PE25)	1(3G6)	1(3G10)	
Portata (I _z) [A]	---	156	156	48	65		

NOTA:		CODICE		COMMITTENTE		FILE	
QSCC12				CITTA' DI TORINO		uni043066	
Quadro Sotto Contatore C12				PIAZZA BENGASI		FOGLIO 4	
Schema Unifilare		PREFISSO		TORINO		CONTR. APPR.	
						COMMESSA	
						L2687	

STUDIO RENATO LAZZERINI - TUTTI I DIRITTI RISERVATI