

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO CUP C11J05000030001

GARE DU SUSE – STAZIONE DI SUSÀ


Notice technique de calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques –
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	07/11/2012	Première diffusion/ prima diffusione	L. BASTERIS	F. DALMASSO	A. PAVONE
A	07/12/2012	Modifications generales	L. BASTERIS	F. DALMASSO	A. PAVONE
B	07/01/2013	Diffusion finale/Diffusione finale	L. BASTERIS	F. DALMASSO	A. PAVONE
C	31/01/2013	Prise en compte des commentaires LTF et CCF- Diffusion finale / Presa in conto dei commenti LTF e CCF - Diffusione finale	L. BASTERIS	F. DALMASSO	A. PAVONE

AIA ingénierie

23 rue de Cronstadt
75015 Paris
Capital de 639 500 euros
Siret 866 800 352 00027
TVA n° 42 866 800 352
A 0 7 1 1 2 b

Alessandro Pavone Consulting Engineer Ltd
Registered in England and Wales
Company Number 8162330



KENGO KUMA

Ordre des Architectes d'Ile-de-France
n° national 075820
KUMA & ASSOCIATES EUROPE
Ordre des Architectes d'Ile-de-France
n° national S12379

CODE DOC	P	D	2	C	3	A	A	I	A	8	0	0	1	C
	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice		

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3A	//	//	55	83	00	50	01
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEI
Tél : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riser

Ce projet
est cofinancé par
l'Union européenne
(DG-TREN)



Questo progetto
è cofinanziato
dall'Unione europea
(TEN-T)

SOMMAIRE / INDICE

1. INTRODUZIONE	4
2. CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO	4
3. IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZE	4
3.1 Dati riassuntivi delle forniture elettriche	11
3.1.1 Fornitura Nuova Stazione Linea Alta Velocità (LNTL).....	11
3.1.2 Fornitura Servizi comuni stazione	11
3.1.3 Fornitura Ristorante-Cucina.....	11
3.1.4 Fornitura Stazione Storica (LS)	11
3.1.5 Fornitura Parcheggio Piano -1	11
3.1.6 Fornitura Parcheggio Piano -2	12
3.1.7 Fornitura Sala multifunzionale.....	12
3.1.8 Fornitura Cafe Piano 2	12
3.1.9 Fornitura Cafe Piano 1	12
3.1.10 Fornitura Foyer.....	12
3.1.11 Fornitura Noleggio Auto	13
3.1.12 Fornitura Locale tabacchi.....	13
3.1.13 Fornitura Sala espositiva	13
4. MODALITÀ DI CALCOLO E VERIFICA PROTEZIONE LINEE.....	14
4.1 Protezione contro i sovraccarichi.....	14
4.2 Protezione contro i cortocircuiti	14
4.3 Protezione contro i contatti diretti	15
4.4 Protezione contro i contatti indiretti distribuzione TT (forniture dirette in BT)	15
4.5 Protezione contro i contatti indiretti distribuzione TN (forniture in MT)	15
4.6 Protezione contro i contatti indiretti locali in MT	16
4.7 Formule di calcolo utilizzate dal foglio di calcolo	17
4.7.1 Correnti di cortocircuito.....	17
4.7.2 Energia specifica passante	17
4.7.3 Caduta di tensione.....	17
4.7.4 Lunghezza massima protetta per guasto a terra	18
4.8 Tabella riepilogative di verifica e scelta degli interruttori e sezione cavi	18
5. CALCOLO E VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA E RETI EQUIPOTENZIALI	21
6. CALCOLO E VERIFICA DEI QUADRI MT	22
6.1 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura stazione LNTL	22
6.1.1 Caratteristiche quadro consegna MT Stazione LNTL	22
6.1.2 Schema fronte quadro	22
6.1.3 Schema unifilare cella.....	23
6.1.4 Trasformatore BT/MT Cabina Stazione LNTL	23
6.2 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura servizi comuni della stazione.....	25
6.2.1 Caratteristiche quadro consegna MT Stazione LNTL	25
6.2.2 Schema fronte quadro	25
6.2.3 Schema unifilare cella.....	26
6.2.4 Trasformatore BT/MT Cabina Parti Comuni.....	26
6.3 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura ristorante-cucina.....	28
6.3.1 Caratteristiche quadro consegna MT Ristorante-Cucina	28
6.3.2 Schema fronte quadro	28

6.3.3 Schema unifilare cella	29
6.3.4 Trasformatore BT/MT Cabina Ristorante-Cucina	29
7. CALCOLO E VERIFICA DEI QUADRI GENERALI BT	31
7.1 Quadro elettrico BT generale Stazione LNTL.....	31
7.1.1 Schema fronte quadro	31
7.1.2 Caratteristiche quadro BT Stazione LNTL	33
7.2 Quadro elettrico BT generale Parti Comuni	34
7.2.1 Schema fronte quadro	34
7.2.2 Caratteristiche quadro BT Parti Comuni.....	36
7.3 Quadro elettrico BT generale Ristorante/Cucina.....	37
7.3.1 Schema fronte quadro	37
7.3.2 Caratteristiche quadro BT Ristorante/cucina	37
7.4 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Linea Storica (LS).....	38
7.4.1 Schema fronte quadro	38
7.4.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Linea Storica (LS)	39
7.5 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Parcheggio Piano Interrato -1	40
7.5.1 Schema fronte quadro	40
7.5.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Parcheggio Piano interrato -1	40
7.6 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Parcheggio Piano Interrato -2	41
7.6.1 Schema fronte quadro	41
7.6.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Parcheggio Piano interrato -2	41
7.7 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Bar Piano 2.....	42
7.7.1 Schema fronte quadro	42
7.7.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Bar Piano -2.....	42
7.8 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Sala multifunzionale	43
7.8.1 Schema fronte quadro	43
7.8.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Sala multifunzionale.....	43
7.9 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Foyer	44
7.9.1 Schema fronte quadro	44
7.9.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Foyer.....	44
7.10 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Bar Piano terreno	45
7.10.1 Schema fronte quadro.....	45
7.10.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Bar Piano terreno	45
7.11 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Noleggio Auto.....	46
7.11.1 Schema fronte quadro.....	46
7.11.2 Caratteristiche quadro BT fornitura noleggio Auto	46
7.12 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Tabacchi.....	47
7.12.1 Schema fronte quadro.....	47
7.12.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Tabacchi.....	47
7.13 Quadro elettrico BT generale Fornitura Sala espositiva.....	48
7.13.1 Schema fronte quadro.....	48
7.13.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Sala Espositiva.....	48
8. SCHEMI UNIFILARI DISTRIBUZIONE SECONDARIA BT.....	49

1. Introduzione

Nella presente relazione verranno esposti i dati di calcolo che hanno permesso il dimensionamento dell'impianto e precisamente:

- I dati tecnici elettrici caratteristici iniziali, relativi al punto di fornitura dell'impianto, che hanno permesso la verifica dimensionale della rete di distribuzione
- La metodologia di calcolo utilizzata per il dimensionamento e la verifica della rete di distribuzione e la relativa scelta delle apparecchiature di protezione

I calcoli e le considerazioni effettuate nella presente relazione sono riferite solamente alla distribuzione BT, sia delle utenze la cui fornitura è direttamente in BT, che delle utenze alimentate in MT con cabina propria di trasformazione.

La parte di calcolo e verifica della cabina di consegna MT/BT, il dimensionamento dei gruppi elettrogeno e di continuità statico sono state effettuate nella relazione generale.

2. Criteri per il dimensionamento dell'impianto

Il principio è quello di fornire ad ogni livello:

- un quadro elettrico di distribuzione secondaria dedicato alle aree comuni;
- un quadro elettrico di distribuzione secondaria dedicato a ogni zona funzionale: sala concerti, sala conferenze, museo, etc. .

La distribuzione è stata dimensionata per poter ricevere, senza modifiche, il 30% in più di cavi, così come le potenze da progetto sono state incrementate di un 30% in più per permettere eventuali espansioni future.

3. Identificazione delle potenze

Per poter risalire alla potenza assorbita dall'impianto elettrico nelle sue singole parti si è provveduto al calcolo della corrente di impiego; detto valore è stato desunto riferendosi alla potenza ipotizzate per ciascun utenza o quadro della distribuzione primaria.

La norma CEI 64-8 definisce i coefficienti di utilizzo e di contemporaneità, e la corrente d'impiego:

- "in regime permanente la corrente d'impiego corrisponde alla più grande potenza trasportata dal circuito in servizio ordinario tenendo conto dei fattori di utilizzo e di contemporaneità. In regime variabile si considera la corrente termicamente equivalente che, in regime continuo, porterebbe gli elementi del circuito alla stessa temperatura".
- Il fattore di utilizzazione è definito come il rapporto tra la potenza, stimata, assorbita dall'apparecchio utilizzatore nell'esercizio ordinario e la massima potenza che lo stesso può assorbire.
- Il fattore di contemporaneità è definito come il coefficiente che, applicato alla somma delle potenze prelevate dagli apparecchi utilizzatori, fornisce il valore della potenza da considerare al fine del dimensionamento dell'impianto.

La presenza di vari carichi, aventi caratteristiche diverse e diagrammi di carico non noti, ha reso necessario utilizzare dei coefficienti statistici, che saranno valutati di volta in volta e scelti di valore opportuno in base alla tipologia del locale da alimentare.

I valori delle potenze in alcuni casi sono infatti stati stimati con indicazioni della potenza specifica per unità di superficie in applicazioni simili, in altri la committenza ha già fornito indicazioni puntuali in quanto la progettazione era maggiormente avanzata.

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

QUADRO SALA ESPOSITIVA		1,99	KW	P ENEL	3	KW
CARICO		POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI		19	10	1	190	0,19
LUCI		50	24	1	1200	1,2
PORTE SCORREVOLI		300	2	1	600	0,6

QUADRO CAFE		40,90	KW	P ENEL	50	KW
CARICO		POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI		5	12	1	60	0,06
LUCI		50	27	1	1350	1,35
LUCI		14	10	1	140	0,14
LUCI		124	2	1	248	0,248
PORTE SCORREVOLI		300	3	1	900	0,9
Lavastoviglie		5400	1	1	5400	5,4
Cappa		600	1	1	600	0,6
Forno		1000	2	1	2000	2
Frigo		500	2	1	1000	1
Congelatore		500	1	1	500	0,5
Fabbricatore Ghiaccio		500	2	1	1000	1
Cella Frigo		1000	1	1	1000	1
Lavabicchieri		3500	1	1	3500	3,5
Macchina Caffè		2000	2	1	4000	4
Banco Frigorifero		600	1	1	600	0,6
Spillatore		300	1	1	300	0,3
PAC DF Café		18300	1	1	18300	18,3

QUADRO PARTI COMUNI R+2		17,53	KW			
CARICO		POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI		116	5	1	580	0,58
LUCI		49	3	1	147	0,147
LUCI		14	16	1	224	0,224
LUCI		50	1	1	50	0,05
LUCI		49	4	1	196	0,196
LUCI		116	16	1	1856	1,856
LUCI		50	23	1	1150	1,15
PRESE		11000	4	0,2	8800	8,8
PRESE		3600	1	0,2	720	0,72
unità intérieure VRV LN_T10		150	1	1	150	0,15
PRESE		3600	2	0,1	720	0,72
PRESE		3600	4	0,1	1440	1,44
ASCIUGAMANI		1500	2	0,5	1500	1,5

QUADRO SALA MULTIFUNZIONALE		84,44	KW	P ENEL	100	KW
CARICO		POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI	GUARDAROBA	124	9	1	1116	1,116
LUCI		124	35	1	4340	4,34
LUCI		30	44	1	1320	1,32
LUCI		19	8	1	152	0,152
LUCI		55	10	1	550	0,55
LUCI R+1		49	5	1	245	0,245
LUCI R+1		116	14	1	1624	1,624
LUCI RDC		116	3	1	348	0,348
PRESE		3600	16	0,3	17280	17,28
VENTIL CONVETTORI		150	3	1	450	0,45
CTA DF		1650	1	1	1650	1,65
VENTIL CONVETTORE		150	1	1	150	0,15
TRATT. ARIA		36600	1	1	36600	36,6
PRESE		3600	12	0,4	17280	17,28
PRESE		3600	1	0,2	720	0,72
VENTIL CONVETTORE		250	1	1	250	0,25
PRESE		3600	1	0,1	360	0,36

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

QUADRO FOYER		34,19	KW	P ENEL	45	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	50	28	1	1400	1,4
	LUCI	50	11	1	550	0,55
	PRESI	3600	4	0,1	1440	1,44
	PORTE SCORREVOLI	300	3	1	900	0,9
	PAC	29900	1	1	29900	29,9

QUADRO PARTI COMUNI R+1		25,74	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	116	21	1	2436	2,436
	LUCI	49	2	1	98	0,098
	LUCI	49	3	1	147	0,147
	LUCI	49	15	1	735	0,735
	LUCI	30	2	1	60	0,06
	LUCI	124	3	1	372	0,372
	LUCI	14	42	1	588	0,588
	LUCI	14	12	1	168	0,168
	LUCI	64	3	1	192	0,192
	LUCI	124	6	1	744	0,744
	LUCI	124	9	1	1116	1,116
	PRESE	11000	6	0,2	13200	13,2
	PRESE	3600	2	0,1	720	0,72
	PRESE	3600	6	0,1	2160	2,16
	ASCIUGAMANI	3000	2	0,5	3000	3

QUADRO CUCINA/RISTORANTE		203,54	KW	P ENEL	250	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	14	17	1	238	0,238
	LUCI	124	5	1	620	0,62
	LUCI	49	8	1	392	0,392
	LUCI	124	4	1	496	0,496
	LUCI	49	3	1	147	0,147
	LUCI	72	111	1	7992	7,992
	LUCI	116	5	1	580	0,58
	LUCI	124	8	1	992	0,992
	LUCI	50	67	1	3350	3,35
	LUCI	5	36	1	180	0,18
	LUCI	14,4	56	1	806,4	0,8064
	PRESE	3600	5	0,2	3600	3,6
	FORNO A CONVENZIONE 10 TEGLIE	12500	2	1	25000	25
	CUCINA 4 PIASTRE ELETTRICA	16000	1	1	16000	16
	FRIGGITRICE ELETTRICA 2 VASCHE	14500	1	1	14500	14,5
	CUOCIPASTA ELETTRICO 2 VASCHE	18000	1	1	18000	18
	FRYTOP ELETTRICO	14000	1	1	14000	14
	CELLA FRIGORIFERA	1200	3	1	3600	3,6
	MOTORE ASPIRAZIONE	4000	1	1	4000	4
	LAVAPIATTI	8500	1	1	8500	8,5
	LAVABICCHIERI	6500	1	1	6500	6,5
	TAVOLA CALDA	1500	2	1	3000	3
	BANCO FRIGORIFERO	800	4	1	3200	3,2
	VENTIL CONVETTORE	150	1	1	150	0,15
	ASCIUGAMANI	1500	2	0,5	1500	1,5
	PRESE	3600	10	0,2	7200	7,2
	TENDE ELETTRICHE	200	22	1	4400	4,4
	TRATT. ARIA	34600	1	1	34600	34,6
	CONDENSATORI ARIA FREDDA	5000	1	1	5000	5
	CONDENSATORI ARIA FREDDA	10000	1	1	10000	10
	CONDENSATORI ARIA FREDDA	5000	1	1	5000	5

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

QUADRO DI CONSEGNA BT-LN		239,14	KW	P ENEL	400	KW
QUADRO LN RDC		42,03	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	124	3	1	372	0,372
	LUCI	124	6	1	744	0,744
	LUCI	14	6	1	84	0,084
	LUCI	64	5	1	320	0,32
	LUCI	64	10	1	640	0,64
	LUCI	49	1	1	49	0,049
	LUCI	14	31	1	434	0,434
	LUCI	64	8	1	512	0,512
	LUCI	13	10	1	130	0,13
	LUCI	50	48	1	2400	2,4
	LUCI	116	2	1	232	0,232
	LUCI	50	41	1	2050	2,05
	LUCI	50	52	1	2600	2,6
	LUCI	25	25	1	625	0,625
	LUCI	14,4	1	1	14,4	0,0144
	AL. BARRIERE E BIGLIT. AUT	57	13	1	741	0,741
	TENDE ELETTRICHE	200	22	1	4400	4,4
	PRESE	3600	21	0,1	7560	7,56
	VENTIL CONVETTORE	500	2	1	1000	1
	PRESE	3600	10	0,2	7200	7,2
	VENTIL CONVETTORE	250	2	1	500	0,5
	VENTIL CONVETTORE	150	1	1	150	0,15
	ASCIUGAMANI	1500	9	0,5	6750	6,75
	PRESE	3600	7	0,1	2520	2,52

QUADRO DI CONSEGNA BT PARTI COMUNI		393,59	KW	P ENEL	500	KW
QUADRO PARTI COMUNI RDC		31,46	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	116	5	1	580	0,58
	LUCI	49	4	1	196	0,196
	LUCI	49	9	1	441	0,441
	LUCI	49	3	1	147	0,147
	VRV	150	1	1	150	0,15
	PORTE SCORREVOLI	300	3	1	900	0,9
	PRESE	3600	5	0,2	3600	3,6
	VENTIL CONVETTORE	250	1	1	250	0,25
	ASCENSORI	3600	3	1	10800	10,8
	MONTACARICO	14400	1	1	14400	14,4

QUADRO TABACCHI		3,58	KW	P ENEL	4,5	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	25	6	1	150	0,15
	PORTE SCORREVOLI	300	1	1	300	0,3
	PRESE	3600	4	0,2	2880	2,88
	VENTIL CONVETTORE	250	1	1	250	0,25

QUADRO BAR		20,79	KW	P ENEL	25	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	25	10	1	250	0,25
	LUCI	5	9	1	45	0,045
	LUCI	14	3	1	42	0,042
	LUCI	49	1	1	49	0,049
	PORTE SCORREVOLI	300	1	1	300	0,3
	PRESE	3600	2	0,5	3600	3,6
	Lavastoviglie	4500	1	1	4500	4,5
	Cappa	600	1	1	600	0,6
	Forno	1000	1	1	1000	1
	Frigo	500	1	1	500	0,5

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

Fabbricatore Ghiaccio	500	1	1	500	0,5
Cella Frigo	1000	1	1	1000	1
Lavabicchieri	3500	1	1	3500	3,5
Macchina Caffè	2000	1	1	2000	2
Banco Frigorifero	600	1	1	600	0,6
Spillatore	300	1	1	300	0,3
VENTIL CONVETTORE	500	1	1	500	0,5
ASCIUGAMANI	1500	1	1	1500	1,5
QUADRO LINEA STORICA	49,85	KW	P ENEL	65	KW
CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI	37	71	1	2627	2,63
LUCI	36	58	1	2088	2,09
LUCI	57	5	1	285	0,29
LUCI	116	10	1	1160	1,16
LUCI	57	4	1	228	0,23
LUCI	50	2	1	100	0,10
LUCI	50	11	1	550	0,55
LUCI	116	1	1	116	0,12
LUCI	50	3	1	150	0,15
LUCI	116	3	1	348	0,35
LUCI	50	6	1	300	0,30
LUCI	36	6	1	216	0,22
LUCI	50	7	1	350	0,35
LUCI	14	35	1	490	0,49
LUCI	64	2	1	128	0,13
LUCI	50	15	1	750	0,75
LUCI	64	14	1	896	0,90
LUCI	64	5	1	320	0,32
LUCI	5	7	1	35	0,04
LUCI	50	12	1	600	0,60
PORTE SCORREVOLI	300	4	0,5	600	0,60
PRESE	3600	19	0,1	6840	6,84
VENTIL CONVETTORE	1000	1	1	1000	1,00
VENTIL CONVETTORE	500	3	1	1500	1,50
VENTIL CONVETTORE	250	2	1	500	0,50
PRESE	3600	2	0,1	720	0,72
VENTIL CONVETTORE	6700	1	1	6700	6,70
PRESE	3600	10	0,1	3600	3,60
ASCIUGAMANI	1500	5	0,5	3750	3,75
MONITOR	150	38	1	5700	5,70
ASCENSORE	3600	2	1	7200	7,20
QUADRO PARCHEGGI S1	46,42	KW	P ENEL	60	KW
CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
LUCI	57	139	1	7923	7,923
LUCI	57	5	1	285	0,285
LUCI	116	5	1	580	0,58
LUCI	14	3	1	42	0,042
LUCI	64	5	1	320	0,32
LUCI	128	30	1	3840	3,84
LUCI	57	43	1	2451	2,451
PRESE	3600	4	0,1	1440	1,44
VENTIL CONVETTORE	250	1	1	250	0,25
VENTIL CONVETTORE	3150	1	1	3150	3,15
PRESE	11000	6	0,1	6600	6,6
ALIMENTAZIONE SBARRE	400	4	0,25	400	0,4
SCALE MOBILI	11000	1	0,8	8800	8,8
AUTO ELETTRICHE	22000	7	0,05	7700	7,7
UFFICIO PARCHEGGI	14	3	1	42	0,042
ALIMENTAZIONE SBARRE	400	1	1	400	0,4
PRESE	11000	1	0,1	1100	1,1
PRESE	11000	1	0,1	1100	1,1

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

QUADRO NOLO AUTO		7,15	KW	P ENEL	10	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	64	8	1	512	0,512
	LUCI	64	8	1	512	0,512
	LUCI	14	10	1	140	0,14
	PRESE	3600	6	0,1	2160	2,16
	WC NOLO AUTO	14	10	1	140	0,14
	VENTIL CONETTORE	250	1	1	250	0,25
	VENTIL CONETTORE	500	1	1	500	0,5
	PRESE	3600	4	0,1	1440	1,44
	ASCIUGAMANI	1500	1	1	1500	1,5

QUADRO CONDENSATORI ARIA FREDDA (PARTI COMUNI)		23,78	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	49	6	1	294	0,294
	LUCI	49	8	1	392	0,392
	LUCI	116	10	1	1160	1,16
	LUCI	49	13	1	637	0,637
	LUCI	116	45	1	5220	5,22
	PRESE	3600	1	0,1	360	0,36
	PRESE	3600	2	0,1	720	0,72
	VRV	5000	1	1	5000	5
	RIA	10000	1	1	10000	10

QUADRO ALIMENTAZIONE VENTILAZIONE LN		34,55	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LT ventilation	34550	1	1	34550	34,55

QUADRO PARCHEGGI S2		54,50	KW	P ENEL	70	KW
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	14	23	1	322	0,322
	LUCI	57	16	1	912	0,912
	LUCI	57	36	1	2052	2,052
	LUCI	57	134	1	7638	7,638
	PRESE	3600	4	0,1	1440	1,44
	VENTIL CONVETTORE	250	1	1	250	0,25
	VENTIL CONVETTORE	3150	1	1	3150	3,15
	PRESE	11000	14	0,05	7700	7,7
	SCALE MOBILI	11000	1	0,7	7700	7,7
	ASCENSORI	5800	2	1	11600	11,6
	AUTO ELETTRICHE	22000	8	0,05	8800	8,8
	PRESE	3600	4	0,1	1440	1,44
	ASCIUGAMANI	1500	2	0,5	1500	1,5

QUADRO ALIMENTAZIONE PAC		295,07	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	116	61	1	7076	7,076
	LUCI	116	7	1	812	0,812
	LUCI	116	63	1	7308	7,308
	LUCI	49	23	1	1127	1,127
	LUCI	49	10	1	490	0,49
	LUCI	116	10	1	1160	1,16
	trattamento acqua	10000	1	1	10000	10
	trattamento acqua	10500	1	1	10500	10,5
	trattamento acqua	20000	1	1	20000	20
	CALDAIA	32000	1	1	32000	32
	CALDAIA	4000	1	1	4000	4
	PAC	100300	1	1	100300	100,3
	PAC	100300	1	1	100300	100,3

**Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici**

QUADRO LN BANCHINE LATO SINISTRO		57,22	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	37	123	1	4551	4,551
	LUCI	14	30	1	420	0,42
	LUCI	24	28	1	672	0,672
	LUCI	50	17	1	850	0,85
	LUCI	50	8	1	400	0,4
	LUCI	57	4	1	228	0,228
	PORTE SCORREVOLI	300	4	1	1200	1,2
	SCHERMI	150	42	1	6300	6,3
	ASCENSORI	5800	2	1	11600	11,6
	SCALA MOBILE -1 A T	15000	1	1	15000	15
	SCALA MOBILE -2 A -1	15000	1	1	15000	15
	ARIA CALDA	500	2	1	1000	1

QUADRO LN BANCHINE LATO DESTRO		57,88	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	37	124	1	4588	4,588
	LUCI	14	30	1	420	0,42
	LUCI	24	28	1	672	0,672
	LUCI	50	17	1	850	0,85
	LUCI	50	8	1	400	0,4
	LUCI	50	17	1	850	0,85
	PORTE SCORREVOLI	300	4	1	1200	1,2
	SCHERMI	150	42	1	6300	6,3
	ASCENSORI	5800	2	1	11600	11,6
	SCALA MOBILE -1 A T	15000	1	1	15000	15
	SCALA MOBILE -2 A -1	15000	1	1	15000	15
	ARIA CALDA	500	2	1	1000	1

QUADRO ILLUMINAZIONE ESTERNA		27,46	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	LUCI	49	18	1	882	0,882
	LUCI	37	40	1	1480	1,48
	LUCI	150	62	1	9300	9,3
	LUCI	48	119	1	5712	5,712
	LUCI	26,4	3	1	79,2	0,0792
	LUCI	6,2	120	1	744	0,744
	LUCI	21	441	1	9261	9,261

QUADRO SEPARATORE IDROCARBURI		4,00	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	SEPARATORE IDROCARBURI + BORDO MACCHINA	4000	1	1	4000	4

QUADRO STAZIONE DI POMPAGGIO		10,00	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	STAZIONE DI POMPAGGIO	10000	1	1	10000	10

QUADRO TRATTAMENTO FITODEPURAZIONE		6,00	KW			
	CARICO	POTENZA	NUMERO	Ku	P. TOT	KW
	TRATTAMENTO FITODEPURAZIONE	6000	1	1	6000	6

I valori sopra riportati sono stati approssimati in eccesso al valore previsto dai contratti con l'ente distributore, il quale garantisce una tolleranza sulla fornitura di un ulteriore 10%.

3.1 Dati riassuntivi delle forniture elettriche

3.1.1 Fornitura Nuova Stazione Linea Alta Velocità (LNTL)

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 15kV - MT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TN
- Corrente presunta di corto circuito 20 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 400 kW

3.1.2 Fornitura Servizi comuni stazione

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 15kV - MT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TN
- Corrente presunta di corto circuito 20 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 500 kW

3.1.3 Fornitura Ristorante-Cucina

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 15kV - MT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TN
- Corrente presunta di corto circuito 20 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 250 kW

3.1.4 Fornitura Stazione Storica (LS)

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 65 kW

3.1.5 Fornitura Parcheggio Piano -I

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 60 kW

3.1.6 Fornitura Parcheggio Piano -2

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 70 kW

3.1.7 Fornitura Sala multifunzionale

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 100 kW

3.1.8 Fornitura Cafe Piano 2

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 50 kW

3.1.9 Fornitura Cafe Piano 1

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 25 kW

3.1.10 Fornitura Foyer

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 400V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 45 kW

3.1.11 Fornitura Noleggio Auto

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 240V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 3+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 10 kW

3.1.12 Fornitura Locale tabacchi

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 240V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 1+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 4,5 kW

3.1.13 Fornitura Sala espositiva

- Società distributrice Enel (nuova fornitura)
- Tensione di consegna 240V - BT
- Frequenza nominale 50 Hz
- Fasi 1+N
- Sistema elettrico TT
- Corrente presunta di corto circuito 15 kA
- Potenza contrattuale (a regime) 3 kW

4. Modalità di calcolo e verifica protezione linee

I risultati dei calcoli sono stati inseriti nella tavola inerenti allo schema elettrico unifilare. I suddetti sono stati ricavati con PC, per mezzo di foglio di calcolo Excel. Le formule di calcolo utilizzate dal medesimo sono di seguito riportate.

I parametri di verifica relativi al tipo, posa e portate dei cavi o conduttori sono stati desunti dalla tabella citata sulla norma CEI—UNEL 35024/1; perciò che concerne i valori di parametrizzazione riferiti agli interruttori di protezione presi in esame nei calcoli, si è tenuto conto delle caratteristiche fornite dalle Ditte costruttrici.

4.1 Protezione contro i sovraccarichi

Per assicurare la protezione contro i sovraccarichi di una conduttura avente corrente di impiego I_b e portata I_z ($I_b < I_z$) si deve installare nel circuito della conduttura stessa un dispositivo di protezione avente corrente nominale I_n e corrente convenzionale di funzionamento I_f che soddisfino le condizioni seguenti:

$$I_b < I_n < I_z ; \quad I_f < 1,45 \cdot I_z$$

dove

I_f : corrente convenzionale d'intervento

I_z : corrente di max portata del conduttore

I_n : corrente nominale del dispositivo di protezione

I_b : corrente d'impiego del conduttore

Il dispositivo di protezione contro i sovraccarichi deve avere caratteristiche tali da consentire, senza interrompere il circuito, i sovraccarichi di breve durata che si producono nell'esercizio ordinario (Norme CEI 64-8). Le caratteristiche degli interruttori automatici presenti nel circuito devono far sì che intervenga sempre il dispositivo più vicino al punto di guasto.

Tutti gli apparecchi dovranno essere modulari e componibili, onde permettere una comoda centralizzazione delle protezioni ed una facile sostituzione in caso di aumento futuro del carico.

4.2 Protezione contro i cortocircuiti

I dispositivi di protezione contro i corto circuiti devono rispondere alle seguenti condizioni:

- A) Avere un potere di interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione. E tuttavia ammesso l'impiego di un dispositivo di protezione con potere di interruzione inferiore, a condizione che a monte vi sia un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione; in questo caso le caratteristiche dei due dispositivi devono essere coordinate in modo che l'integrale di Joule lasciato passare dal dispositivo a monte non risulti superiore a quello che può essere sopportato senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette. La corrente di corto circuito da prendere in considerazione deve essere la più elevata che si può produrre in relazione alle configurazioni dell'impianto; in caso di impianto trifase si deve considerare il guasto trifase.

$$I_{ccMAX} \leq P.d.I.$$

B) Intervenire in tempo inferiore a quello che porterebbe la temperatura dei conduttori oltre il limite ammissibile. Questa condizione deve essere verificata per un corto circuito che si produca in un punto qualsiasi della conduttura protetta. In prima approssimazione, per corto circuiti di durata non superiore a 5 sec, la condizione che il corto circuito non alzi la temperatura dei conduttori dal valore massimo in servizio normale oltre al limite ammissibile si può verificare con la formula:

$$I^2 \cdot t \leq k^2 \cdot S^2$$

oppure verificando la curva dall'integrale di Joule fornita dal costruttore. (Norme CEI 64.8).

4.3 Protezione contro i contatti diretti

La protezione contro i contatti diretti nei quadri elettrici contro le parti attive deve essere assicurata mediante l'interposizione di ostacoli che impediscano ogni contatto con le pareti stesse in modo efficace e permanente, tenuto conto delle sollecitazioni di qualsiasi natura alle quali possono essere sottoposte. La rimozione di questi ostacoli deve essere possibile solamente con apposito attrezzo o chiave.

E' ammessa la rimozione senza attrezzi o chiavi purchè ad essa sia asservito un dispositivo elettrico o meccanico che garantisca la messa fuori tensione di ogni parte attiva.

4.4 Protezione contro i contatti indiretti distribuzione TT (forniture dirette in BT)

La protezione contro i contatti indiretti, per i sistemi di I categoria alimentati in B.T., si attua la protezione prevista per i sistemi TT. In caso di guasto a massa nel sistemi di I categoria dell'impianto utilizzatore le protezioni devono essere coordinate in modo tale da assicurare la tempestiva interruzione del circuito guasto per evitare che le tensioni di contatto assumano valori superiori a 50 V per un tempo superiore a 5 sec.

Per attuare la protezione saranno utilizzati dispositivi differenziali, per cui si richiede soltanto che sia soddisfatta, in qualsiasi punto del circuito la condizione:

$$R_A \cdot I_a \leq 50$$

dove:

R_A : Somma delle resistenze del dispersore e conduttore di protezione in ohm

I_a : Valore in ampere, della corrente d'intervento in 5 sec. (CEI 64.8/4) del dispositivo di protezione

In particolare sono stati utilizzati interruttori magnetotermici differenziali ad alta sensibilità con soglia di intervento 0,03 A, 0,3 e 1 A. Questo significa che l'equazione sopra citata è verificata per valori di resistenza di terra fino a 50 Ohm.

4.5 Protezione contro i contatti indiretti distribuzione TN (forniture in MT)

Il sistema di distribuzione nelle forniture in MT sarà di tipo TN-S, ovvero in cui il conduttore di neutro e il conduttore di protezione sono separati.

La Norma 64.8, nel caso di sistema TN, per attuare la protezione mediante dispositivi di massima corrente a tempo inverso o dispositivi differenziali richiede soltanto che sia soddisfatta, in qualsiasi punto del circuito, la condizione:

$$Z_S \cdot I_a \leq U_o$$

dove:

- U_0 è la tensione nominale verso terra dell'impianto, in volt.
- Z_s è l'impedenza dell'anello di guasto, in ohm, per guasto franco a massa
- I_a è il valore, in ampere, della corrente che provoca l'intervento del dispositivo di protezione, entro il tempo definito dalle norme.

Poiché nei sistemi TN un guasto franco a massa si traduce in un corto circuito in quanto la corrente di guasto percorre i conduttori di fase e di protezione non interessando in pratica l'impianto di terra, le correnti di corto circuito possono assumere valori elevati nel qual caso la protezione contro i contatti indiretti può essere assicurata da interruttori solo magnetotermici. Vista la tipologia di applicazione, in cui non vi sono carichi tali da rendere l'intervento del dispositivo differenziale intempestivo, si è scelto di utilizzare interruttori differenziali per la protezione contro i contatti indiretti anche nei sistemi TN.

L'impiego di dispositivi differenziali soddisfa generalmente la condizione di protezione e non richiede il calcolo dell'impedenza totale dell'impianto Z_s . Gli interruttori differenziali non presentano alcun problema di coordinamento, in quanto anche per correnti differenziali elevate (3A) ammettono impedenze dell'anello di guasto elevate, che non si realizzano mai.

In particolare sono stati utilizzati interruttori magnetotermici differenziali ad alta sensibilità con soglia di intervento 0,03 A, 0,3 e 1 A.

4.6 Protezione contro i contatti indiretti locali in MT

Le Norme CEI 11-8 prescrivono che ogni sistema a media tensione deve essere dotato di impianto di terra, dimensionato in modo che in caso di dispersione a terra non si abbiano tensioni di passo e di contatto superiori a quelle stabilite nella tabella di sotto riportata:

Valore limite delle tensioni di passo e di contatto

Tempo di eliminazione del guasto [s]	Tensione [V]
≥ 2	50
1	70
0,8	80
0,6	125
$\leq 0,5$	160

Il dispersore di terra è da ritenersi idoneo e non è necessario effettuare la misura delle tensioni di passo e di contatto nei seguenti casi:

- Quando la tensione totale di terra (prodotto della corrente di terra per il valore della resistenza totale di terra) non supera del 20% i valori sopra riportati.
- Se il dispersore è ad anello chiuso di perimetro inferiore a 100 m, con masse da collegare a terra tutte all'interno del perimetro del dispersore e la tensione totale di terra non supera del 80% i valori sopra riportati.

In questo caso il dispersore è a doppio anello chiuso (un primo anello intorno ai locali alimentati direttamente in MT e un anello intorno a tutto l'edificio) e le masse sono collegate tutte all'interno del perimetro del dispersore. Siamo quindi nel secondo caso.

L'impianto di terra è stato progettato verificando queste ultime condizioni e ipotizzando i valori più alti di corrente di corto-circuito presenti sulle rete MT di ENEL Distribuzione della Regione Piemonte.

4.7 Formule di calcolo utilizzate dal foglio di calcolo

4.7.1 Correnti di cortocircuito

$$I_{CC} = \frac{V \cdot C}{k \cdot Z_{CC}}$$

in cui per I_{CC} trifase:

- V = tensione concatenata
- C = fattore di tensione
- $k = \sqrt{3}$
- $Z_{CC} = \sqrt{\sum R_{fase}^2 + \sum X_{fase}^2}$

in cui per I_{CC} fase-fase:

- V = tensione concatenata
- C = fattore di tensione
- $k = 2$
- $Z_{CC} = \sqrt{2 \cdot R_{fase}^2 + 2 \cdot X_{fase}^2}$

4.7.2 Energia specifica passante

$$I^2 \cdot t \leq k^2 \cdot S^2$$

- $I^2 \cdot t$ = valore dell'energia specifica passante letto sulla curva $I^2 \cdot t$ della protezione in corrispondenza delle correnti di CORTO circuito.
- $K^2 \cdot S^2$ = Energia specifica passante sopportata dalla conduttura
- dove K = coefficiente del tipo di cavo (115,135,143)
- S = sezione della conduttura

4.7.3 Caduta di tensione

Le Norme CEI raccomandano di non superare, tra l'origine dell'impianto elettrico e ogni punto di utilizzo, il 4% della tensione nominale. In particolare negli impianti di forza motrice una caduta di tensione superiore al 4% può provocare malfunzionamenti per i seguenti motivi:

- i motori funzionano correttamente se la tensione nominale non supera $\pm 5\%$ della tensione nominale;
- essendo la corrente di avviamento dei motori piuttosto elevata (5/7 In e oltre) al momento dell'avviamento la caduta di tensione potrebbe essere anche molto elevata con una riduzione, che potrebbe essere inaccettabile, della coppia di spunto (si consiglia, all'avviamento, di non superare la caduta di tensione del 10%);
- problemi di funzionamento per altre apparecchiature sensibili se alimentate dalla stessa linea che alimenta il motore.

Le sezioni dei conduttori sono stati calcolati in modo da assicurare i seguenti valori di caduta di tensione, misurata a pieno carico sull'utenza più lontana, dal punto di consegna dell'energia:

- Circuiti luce 4 % (E' ammesso il 5% sui circuiti di illuminazione esterna)
- Circuiti forza motrice 4 %

- Circuiti impianto di generazione energia elettrica da fotovoltaico 2% (vedere documento PD2_C3A_AIA_8003:Relazione Tecnica Impianto Fotovoltaico)
- Squilibrio tra le fasi 2 %

Il valore della caduta di tensione può essere determinato con l'impiego di tabelle oppure mediante la seguente formula:

$$\Delta U = k \times I_B \times L \times (R \cos \varphi + X \sin \varphi)$$

In percentuale, infine si ha

$$\Delta U \% = \frac{\Delta U}{U_n} \times 100$$

Dove:

- I_B = corrente del cavo (A)
- k = coefficiente che vale 2 per i circuiti monofasi/bifasi e $\sqrt{3}$ per i circuiti trifase
- L = lunghezza della linea (km)
- R = resistenza di un chilometro di cavo (ohm/km)
- X = reattanza di un chilometro di cavo (ohm/km)
- U_n = tensione nominale dell'impianto
- $\cos \varphi$ = fattore di potenza del carico

Nella tratta tra punto di consegna e quadro di distribuzione secondaria si sono considerate cadute massime di tensione pari al 2,5% per lasciare il restante 1,5% al tratto terminale dell'alimentazione.

4.7.4 Lunghezza massima protetta per guasto a terra

$$I_{cc} \text{ min a fondo linea} > I_{int}$$

in cui

$I_{CC} \text{ min}$ = corrente di corto circuito minima tra fase e protezione calcolata a fondo linea considerando la sommatoria delle impedenze di protezione a monte del tratto in esame.

I_{int} = corrente di corto circuito necessaria per provocare l'intervento della protezione entro 5 secondi o nei tempi previsti dalla tabella CEI 64.8/4 - 41A. (valore rilevato dalla curva $I^2 \cdot t$ della protezione) o, infine, il valore di intervento differenziale.

4.8 Tabella riepilogative di verifica e scelta degli interruttori e sezione cavi

E' allegata oltre che alla presente relazione anche allo schema unifilare generale riportando sezione dei cavi, potenze delle singole linee, correnti nominali degli interruttori, poteri di interruzione ecc... (Documento PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico).

Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici

SERVICES / SERVIZI	FORCE / POTENZA	Ib	TENSION / TENSIONE	cos f medio	L linea	K lunghezza	Lunghezza finale Linea	Sezione cavo	Iz teorica	K2 fattore di correzione	Iz reale	Icc Min	Im	Controllo IccMin>Im	delta V%	In	Icc Max	P.di	I2t	K2 S2	I2t<K2S2	
	[kW]	[A]	[V]	[-]	[km]	[-]	[km]	[mm²]	[A]	[-]	[A]				[%]	[A]	[A]	[kA]	[J]	[JOULE]		
R+2	alimentazione QUADRO CAFE	50	80,19	400	0,9	0,13	1,2	0,156	50	150	0,72	108	1140	500	OK	2,54	100	9623	16	350.000	45.562.500	OK
	alimentazione QUADRO SALA MULTIFUNZIONALE	100	160,38	400	0,9	0,192	1,2	0,2304	150	287	0,72	206,64	2315	1000	OK	2,38	200	9623	16	500.000	410.062.500	OK
	alimentazione QUADRO FOTOVOLTAICO	72	115,47	400	0,9	0,145	1,2	0,174	150	287	0,72	206,64	3065	625	OK	1,29	125	9623	16	350.000	410.062.500	OK
	alimentazione QUADRO SALA ESPOSITIVA	3	4,81	400	0,9	0,116	1,2	0,1392	10	59	0,72	42,48	255	160	OK	0,50	32	9623	16	50.000	1.822.500	OK
	alimentazione QUADRO PARTI COMUNI R+2 da QP piano RDC	22	35,28	400	0,9	0,03	1,2	0,036	10	59	0,72	42,48	988	200	OK	0,95	40	9623	16	50.000	1.822.500	OK
R+1	alimentazione QUADRO RISTORANTE/CUCINA	250	400,94	400	0,9	0,117	1,2	0,1404	370	646	0,72	465,12	9370	3150	OK	1,53	630	9623	16	1.200.000	2.495.002.500	OK
	alimentazione QUADRO FOYER	45	72,17	400	0,9	0,112	1,2	0,1344	35	121	0,72	87,12	926	400	OK	2,19	80	9623	16	90.000	22.325.625	OK
	alimentazione QUADRO PARTI COMUNI R+1 da QP piano RDC	27	43,30	400	0,9	0,03	1,2	0,036	16	77	0,72	55,44	1580	250	OK	0,74	50	9623	16	50.000	4.665.600	OK
	alimentazione QUADRO LN PIANO TERRA da cabina MT	48	76,98	400	0,9	0,103	1,2	0,1236	35	121	0,72	87,12	1007	400	OK	2,15	80	9623	16	90.000	22.325.625	OK
	alimentazione QUADRO TABACCHI	4,5	21,74	230	0,9	0,12	1,2	0,144	16	77	0,72	55,44	395	250	OK	2,59	50	5533	16	50.000	4.665.600	OK
RDC	alimentazione QUADRO GENERALE PARTI COMUNI Piano RDC	90	144,34	400	0,9	0,103	1,2	0,1236	120	259	0,72	186,48	3452	800	OK	1,35	160	9623	16	350.000	262.440.000	OK
	alimentazione QUADRO LINEA STORICA	65	104,24	400	0,9	0,096	1,2	0,1152	70	184	0,72	132,48	2160	625	OK	1,46	125	9623	16	350.000	89.302.500	OK
	alimentazione QUADRO BAR	25	40,09	400	0,9	0,115	1,2	0,138	16	77	0,72	55,44	412	250	OK	2,63	50	9623	16	500.000	4.665.600	OK

Notice technique calcul et verification du reseaux courants forts et armoires electriques /
Relazione tecnica di calcolo e verifica delle linee e dei quadri elettrici

S1	alimentazione QUADRO PARCHEGGI S1	60	96,23	400	0,9	0,235	1,2	0,282	<u>150</u>	287	0,72	206,64	1891	625	OK	1,74	<u>125</u>	9623	<u>16</u>	1.200.000	410.062.500	OK
	alimentazione QUADRO PARTI COMUNI S1	30	48,11	400	0,9	0,17	1,2	0,204	<u>35</u>	121	0,72	87,12	610	315	OK	2,21	<u>63</u>	9623	<u>16</u>	50.000	22.325.625	OK
	alimentazione QUADRO NOLO AUTO	10	16,04	400	0,9	0,19	1,2	0,228	<u>16</u>	77	0,72	55,44	250	200	OK	1,74	<u>40</u>	9623	<u>16</u>	50.000	4.665.600	OK
	alimentazione QUADRO VENTILAZIONE	45	72,17	400	0,9	0,06	1,2	0,072	<u>16</u>	77	1,72	132,44	790	400	OK	2,47	<u>80</u>	9623	<u>16</u>	50.000	4.665.600	OK
	alimentazione QUADRO CONDENSATORI ARIA FREDDA PARTI COMUNI	15	24,06	400	0,9	0,06	1,2	0,072	<u>10</u>	59	2,72	160,48	494	160	OK	1,29	<u>32</u>	9623	<u>16</u>	50.000	1.822.500	OK
	alimentazione QUADRO CONDENSATORI ARIA FREDDA CUCINA	20	32,08	400	0,9	0,06	1,2	0,072	<u>16</u>	77	2,72	209,44	790	200	OK	1,10	<u>40</u>	9623	<u>16</u>	50.000	4.665.600	OK
-																						
S2	alimentazione QUADRO PARCHEGGI S2	70	112,26	400	0,9	0,27	1,2	0,324	<u>150</u>	287	0,72	206,64	1646	625	OK	2,34	<u>125</u>	9623	<u>16</u>	350.000	410.062.500	OK
	alimentazione QUADRO PARTI COMUNI S2	350	561,31	400	0,9	0,06	1,2	0,072	<u>480</u>	758	0,85	644,3	23704	3150	OK	0,91	<u>630</u>	9623	<u>16</u>	1.400.000	4.199.040.000	OK
	alimentazione QUADRO BANCHINA LATO SINISTRO	120	192,45	400	0,9	0,115	1,2	0,138	<u>240</u>	379	0,72	272,88	6184	1250	OK	1,19	<u>250</u>	9623	<u>16</u>	600.000	1.049.760.000	OK
	alimentazione QUADRO BANCHINA LATO DESTRO	120	192,45	400	0,9	0,025	1,2	0,03	<u>240</u>	379	0,72	272,88	28444	1250	OK	0,26	<u>250</u>	9623	<u>16</u>	600.000	1.049.760.000	OK
	alimentazione QUADRO ILLUMINAZIONE ESTERNA	30	48,11	400	0,9	0,02	1,2	0,024	<u>25</u>	100	0,72	72	3704	315	OK	0,35	<u>63</u>	9623	<u>16</u>	500.000	11.390.625	OK
	alimentazione QUADRO SEPARATORE IDROCARBURI	4	6,42	400	0,9	0,02	1,2	0,024	<u>6</u>	44	1,72	75,68	889	50	OK	0,19	<u>10</u>	9623	<u>16</u>	600.000	656.100	OK
	alimentazione QUADRO STAZIONE DI POMPAGGIO	10	16,04	400	0,9	0,35	1,2	0,42	<u>25</u>	100	2,72	272	212	100	OK	2,06	<u>20</u>	9623	<u>16</u>	600.000	11.390.625	OK
	alimentazione QUADRO FITODEPURAZIONE	6	9,62	400	0,9	0,28	1,2	0,336	<u>10</u>	59	2,72	160,48	106	50	OK	2,41	<u>10</u>	9623	<u>16</u>	600.000	1.822.500	OK
	alimentazione QUADRO CALDAIE	6	9,62	400	0,9	0,03	1,2	0,036	<u>6</u>	44	3,72	163,68	593	50	OK	0,42	<u>10</u>	9623	<u>16</u>	600.000	656.100	OK

5. Calcolo e verifica degli impianti di messa a terra e reti equipotenziali

L'impianto di messa a terra del fabbricato tecnologico è stato progettato e in conformità alle Norme CEI 11-1, CEI 11-8 e CEI 64-8. Il dimensionamento della rete disperdente deve essere eseguito applicando la formula:

$$I^2 \cdot t \leq k^2 \cdot S^2$$

dove:

- S = sezione dell'elemento del dispersore (mm²)
- I = corrente di guasto che percorre l'elemento considerato (A)
- t = tempo di eliminazione del guasto (s)
- K = coefficiente che tiene conto delle caratteristiche del materiale (per il rame nudo 229 A s0,5 mm-2).

Il sistema di terra dovrà realizzare una superficie equipotenziale, per la quale sia possibile rendere trascurabili le tensioni di passo e di contatto con adeguati collegamenti equipotenziali di tutte le masse e masse estranee facenti parte dell'impianto elettrico della stazione.

La realizzazione dovrà essere effettuata a regola d'arte nel rispetto delle vigenti normative e delle prescrizioni contrattuali.

6. Calcolo e verifica dei quadri MT

6.1 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura stazione LNTL

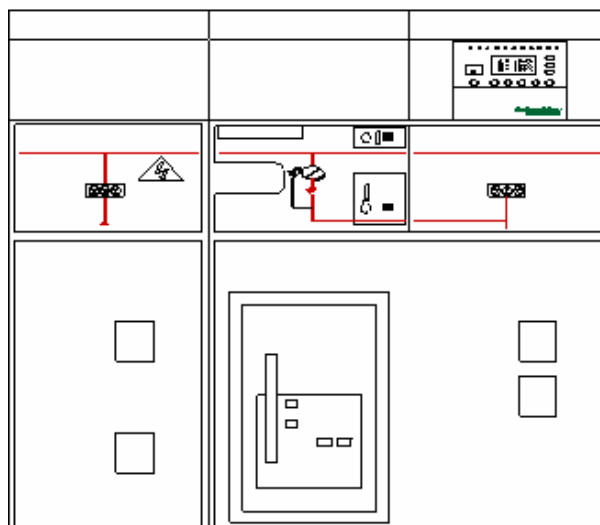
6.1.1 Caratteristiche quadro consegna MT Stazione LNTL

Tensione nominale	kV	17,5
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace	kV	38
Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco	kV	95
Tensione di esercizio	kV	15
Frequenza nominale	Hz	50 / 60
N°fasi		3
Corrente nominale delle sbarre principali	A	630
Corrente nominale max delle derivazioni	A	630
Corrente nominale ammissibile di breve durata	kA	20
Corrente nominale di picco	kA	50
Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale	kA	20
Durata nominale del corto circuito	s	1
Tensione nominale degli ausiliari	V	
Larghezza	mm	1168
Altezza	mm	1690
Profondità	mm	1220

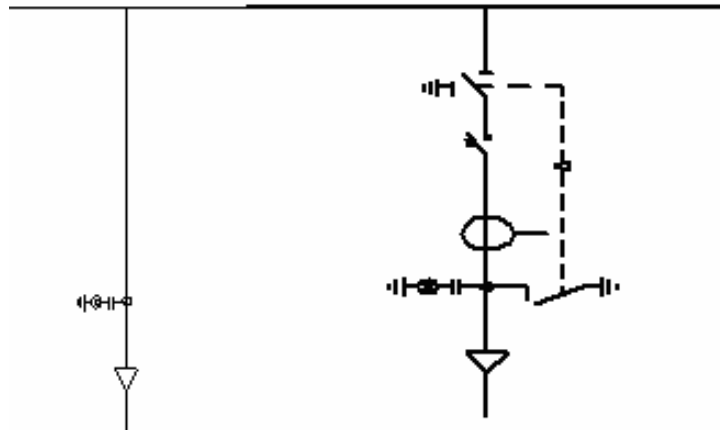
Il collegamento tra cella e trasformatore sarà realizzato mediante condotto sbarre prefabbricato che per le sue caratteristiche risulta sicuramente più performante della tradizionale soluzione in cavo. Il condotto sbarre di forte potenza, se esso realizzato con conduttori in alluminio che in rame, garantisce infatti svariati vantaggi sia dal punto di vista installativo consentendo una notevole riduzione degli ingombri legata in particolar modo ai raggi di curvatura estremamente contenuti, sia dal punto di vista della sicurezza grazie ai seguenti requisiti:

- Non propagante la fiamma ed Halogen Free senza emissione di gas tossici in caso di incendio secondo norma CEI EN60439-2 e IEC60332 parte 3
- Garanzia di continuità in caso di incendio secondo DIN4102 parte 12

6.1.2 Schema fronte quadro



6.1.3 Schema unifilare cella



6.1.4 Trasformatore BT/MT Cabina Stazione LNTL

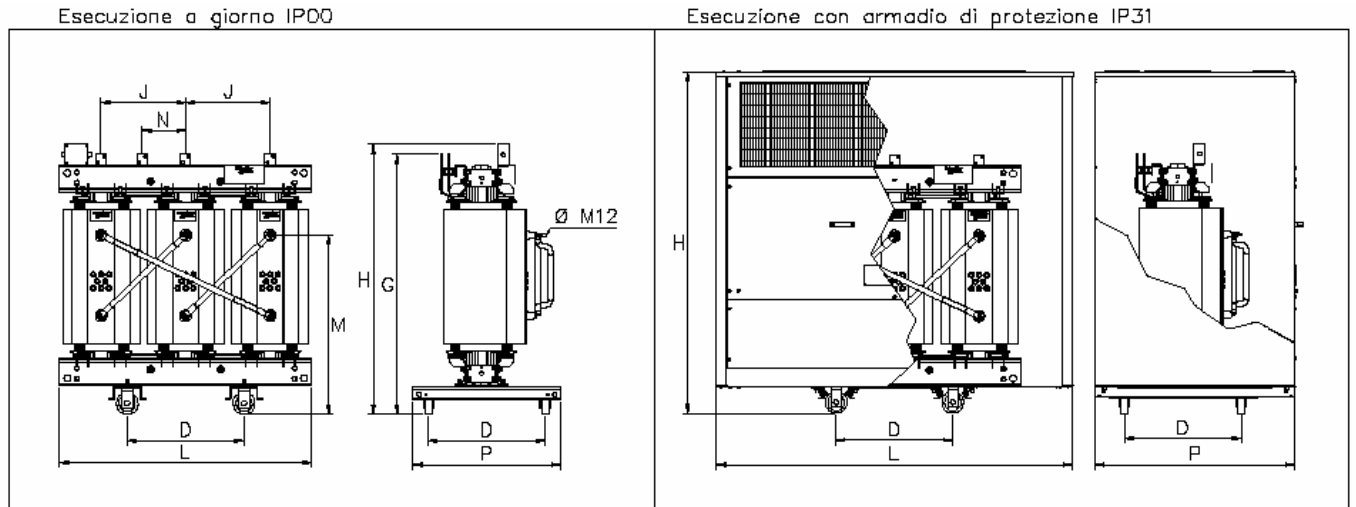
Dati Tecnici:

Potenza nominale *			kVA	500
Tensione di riferimento			kV	17,5
Tensione di prova a frequenza industriale	50 Hz	1 min	kV	38
Tensione di impulso 1,2 / 50 microS			kV	95
Tensione primaria			kV	15
Tensione secondaria tra le fasi, salvo altra scelta			V	400 (a vuoto)
Tens. sec. tra le fasi e il neutro, salvo altra scelta			V	231 (a vuoto)
Regolazione MT standard, salvo scelta differente				$\pm 2 \times 2,5\%$
Collegamenti			triangolo / stella con neutro - Dyn 11	
			17,5 kV	24 kV
Perdite a vuoto			W	1.250 1.350
Perdite dovute al carico		75 °C	W	5.950 5.950
Perdite dovute al carico		120 °C	W	6.800 6.800
Tens. di corto circuito standard, salvo altra scelta			%	6 6
Corrente a vuoto			%	1,2 1,2
Corrente di inserzione I_e / I_n valore di cresta				10 10
Corrente di inserzione - costante di tempo				0,25 0,25
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 1$		%	1,36 1,36
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 0,8$		%	4,56 4,56
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,56 98,54
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	98,15 98,13
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,78 98,75
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	98,44 98,41
Rumore potenza acustica L _{wa}			dB (A)	68 68
Rumore pressione acustica L _{pa} a 1 m			dB (A)	56 55

* La potenza nominale è riferita a circolazione naturale dell'aria (AN). Essa può essere aumentata del 30% con l'applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF).

Il trasformatore dovrà essere dotato di centralina termometrica digitale e relative protezioni. Il trasformatore dovrà essere munito del collegamento a terra del centro stella, del telaio e del relativo box.

Dimensioni e Pesi:



potenza nominale	kVA	500	500
tensione primaria	kV	15	20
tensione di riferimento	kV	17.5	24

Esecuzione a giorno (IP00)

L	mm	1300	1370
P	mm	750	750
H	mm	1500	1500
G	mm	1445	1460
M	mm	945	1035
J	mm	450	480
N	mm	250	250
D	mm	670	670
massa	kg	1450	1550
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

Con armadio di protezione

L	mm	1900	1900
P	mm	1105	1105
H	mm	1764	1764
D	mm	670	670
massa	kg	1605	1705
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

6.2 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura servizi comuni della stazione

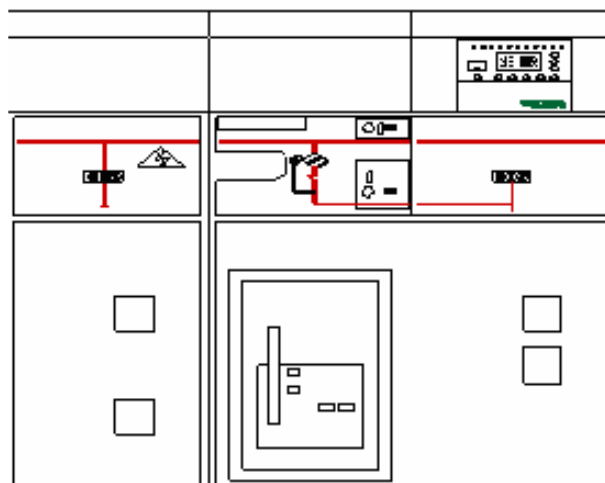
6.2.1 Caratteristiche quadro consegna MT Stazione LNTL

Tensione nominale	kV	17,5
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace	kV	38
Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco	kV	95
Tensione di esercizio	kV	15
Frequenza nominale	Hz	50 / 60
N°fasi		3
Corrente nominale delle sbarre principali	A	630
Corrente nominale max delle derivazioni	A	630
Corrente nominale ammissibile di breve durata	kA	20
Corrente nominale di picco	kA	50
Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale	kA	20
Durata nominale del corto circuito	s	1
Tensione nominale degli ausiliari	V	
Larghezza	mm	1168
Altezza	mm	1690
Profondità	mm	1220

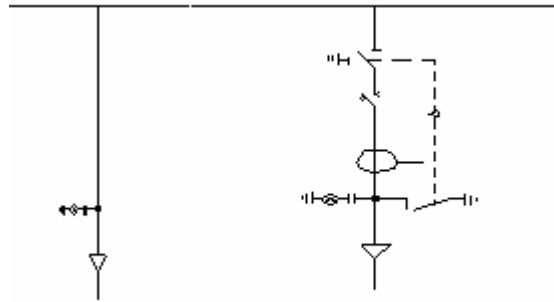
Il collegamento tra cella e trasformatore sarà realizzato mediante condotto sbarre prefabbricato che per le sue caratteristiche risulta sicuramente più performante della tradizionale soluzione in cavo. Il condotto sbarre di forte potenza, se esso realizzato con conduttori in alluminio che in rame, garantisce infatti svariati vantaggi sia dal punto di vista installativo consentendo una notevole riduzione degli ingombri legata in particolar modo ai raggi di curvatura estremamente contenuti, sia dal punto di vista della sicurezza grazie ai seguenti requisiti:

- Non propagante la fiamma ed Halogen Free senza emissione di gas tossici in caso di incendio secondo norma CEI EN60439-2 e IEC60332 parte 3
- Garanzia di continuità in caso di incendio secondo DIN4102 parte 12

6.2.2 Schema fronte quadro



6.2.3 Schema unifilare cella



6.2.4 Trasformatore BT/MT Cabina Parti Comuni

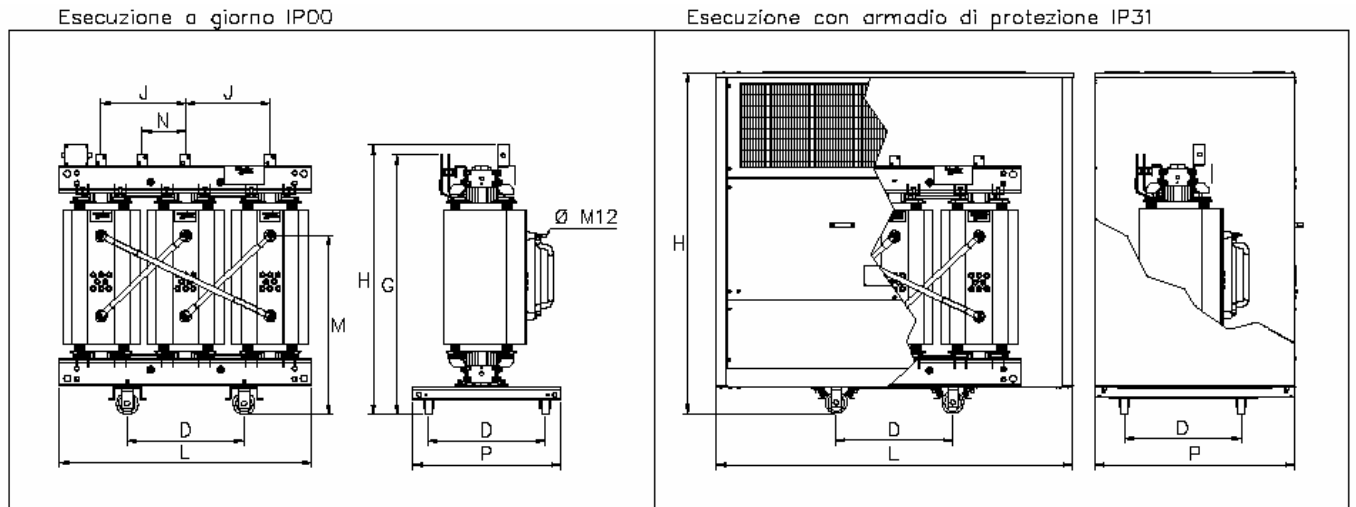
Dati Tecnici:

Potenza nominale *			kVA	500
Tensione di riferimento			kV	17,5
Tensione di prova a frequenza industriale	50 Hz	1 min	kV	38
Tensione di impulso 1,2 / 50 microS			kV	95
Tensione primaria			kV	15
Tensione secondaria tra le fasi, salvo altra scelta			V	400 (a vuoto)
Tens. sec. tra le fasi e il neutro, salvo altra scelta			V	231 (a vuoto)
Regolazione MT standard, salvo scelta differente				$\pm 2 \times 2,5\%$
Collegamenti			triangolo / stella con neutro - Dyn 11	
			17,5 kV	24 kV
Perdite a vuoto			W	1.250 1.350
Perdite dovute al carico		75 °C	W	5.950 5.950
Perdite dovute al carico		120 °C	W	6.800 6.800
Tens. di corto circuito standard, salvo altra scelta			%	6 6
Corrente a vuoto			%	1,2 1,2
Corrente di inserzione I_e / I_n valore di cresta				10 10
Corrente di inserzione - costante di tempo				0,25 0,25
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 1$		%	1,36 1,36
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 0,8$		%	4,56 4,56
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,56 98,54
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	98,15 98,13
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,78 98,75
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	98,44 98,41
Rumore potenza acustica L _{wa}			dB (A)	68 68
Rumore pressione acustica L _{pa} a 1 m			dB (A)	56 55

La potenza nominale è riferita a circolazione naturale dell'aria (AN). Essa può essere aumentata del 30% con l'applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF).

Il trasformatore dovrà essere dotato di centralina termometrica digitale e relative protezioni. Il trasformatore dovrà essere munito del collegamento a terra del centro stella, del telaio e del relativo box.

Dimensioni e Pes:



potenza nominale	kVA	500	500
tensione primaria	kV	15	20
tensione di riferimento	kV	17.5	24

Esecuzione a giorno (IP00)

L	mm	1300	1370
P	mm	750	750
H	mm	1500	1500
G	mm	1445	1460
M	mm	945	1035
J	mm	450	480
N	mm	250	250
D	mm	670	670
massa	kg	1450	1550
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

Con armadio di protezione

L	mm	1900	1900
P	mm	1105	1105
H	mm	1764	1764
D	mm	670	670
massa	kg	1605	1705
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

6.3 Quadro elettrico MT e trasformatore BT/MT fornitura ristorante-cucina

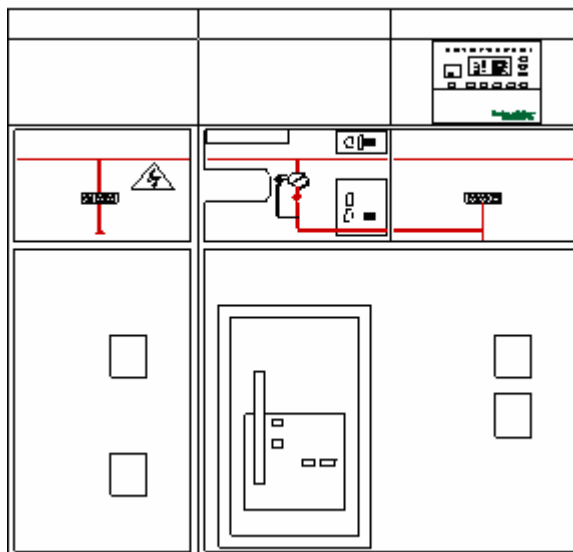
6.3.1 Caratteristiche quadro consegna MT Ristorante-Cucina

Tensione nominale	kV	17,5
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace	kV	38
Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco	kV	95
Tensione di esercizio	kV	15
Frequenza nominale	Hz	50 / 60
N°fasi		3
Corrente nominale delle sbarre principali	A	630
Corrente nominale max delle derivazioni	A	630
Corrente nominale ammissibile di breve durata	kA	20
Corrente nominale di picco	kA	50
Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale	kA	20
Durata nominale del corto circuito	s	1
Tensione nominale degli ausiliari	V	
Larghezza	mm	1168
Altezza	mm	1690
Profondità	mm	1220

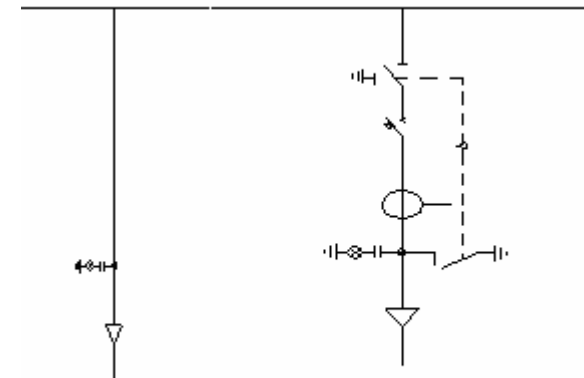
Il collegamento tra cella e trasformatore sarà realizzato mediante condotto sbarre prefabbricato che per le sue caratteristiche risulta sicuramente più performante della tradizionale soluzione in cavo. Il condotto sbarre di forte potenza, se esso realizzato con conduttori in alluminio che in rame, garantisce infatti svariati vantaggi sia dal punto di vista installativo consentendo una notevole riduzione degli ingombri legata in particolar modo ai raggi di curvatura estremamente contenuti, sia dal punto di vista della sicurezza grazie ai seguenti requisiti:

- Non propagante la fiamma ed Halogen Free senza emissione di gas tossici in caso di incendio secondo norma CEI EN60439-2 e IEC60332 parte 3
- Garanzia di continuità in caso di incendio secondo DIN4102 parte 12

6.3.2 Schema fronte quadro



6.3.3 Schema unifilare cella



6.3.4 Trasformatore BT/MT Cabina Ristorante-Cucina

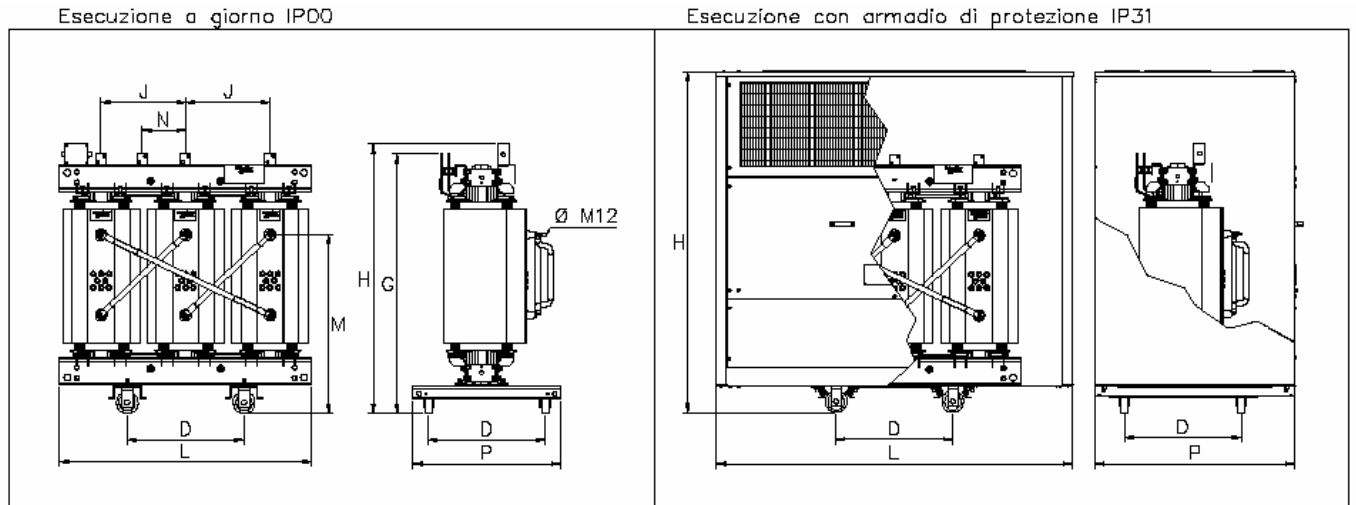
Dati Tecnici:

Potenza nominale *			kVA	315
Tensione di riferimento			kV	17,5
Tensione di prova a frequenza industriale	50 Hz	1 min	kV	38
Tensione di impulso 1,2 / 50 microS			kV	95
Tensione primaria			kV	15
Tensione secondaria tra le fasi, salvo altra scelta			V	400 (a vuoto)
Tens. sec. tra le fasi e il neutro, salvo altra scelta			V	231 (a vuoto)
Regolazione MT standard, salvo scelta differente				$\pm 2 \times 2,5\%$
Collegamenti			triangolo / stella con neutro - Dyn 11	
			17,5 kV	24 kV
Perdite a vuoto			W	950 980
Perdite dovute al carico		75 °C	W	3.850 3.750
Perdite dovute al carico		120 °C	W	4.400 4.300
Tens. di corto circuito standard, salvo altra scelta			%	6 6
Corrente a vuoto			%	1,4 1,4
Corrente di inserzione I_e / I_n valore di cresta				10,50 10,50
Corrente di inserzione - costante di tempo				0,2 0,2
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 1$		%	1,44 1,36
Caduta di tensione a pieno carico	$\cos\phi = 0,8$		%	4,61 4,56
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,43 98,50
Rendimento a 4/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	97,98 98,07
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 1$		%	98,65 98,70
Rendimento a 3/4 del carico	$\cos\phi = 0,8$		%	98,27 98,34
Rumore potenza acustica Lwa			dB (A)	67 67
Rumore pressione acustica Lpa a 1 m			dB (A)	55 55

* La potenza nominale è riferita a circolazione naturale dell'aria (AN). Essa può essere aumentata del 30% con l'applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF).

Il trasformatore dovrà essere dotato di centralina termometrica digitale e relative protezioni. Il trasformatore dovrà essere munito del collegamento a terra del centro stella, del telaio e del relativo box.

Dimensioni e Pesi



potenza nominale	kVA	315	315
tensione primaria	kV	15	20
tensione di riferimento	kV	17.5	24

Esecuzione a giorno (IP00)

L	mm	1200	1300
P	mm	750	750
H	mm	1400	1400
G	mm	1352	1365
M	mm	925	935
J	mm	410	445
N	mm	250	250
D	mm	670	670
massa	kg	1100	1150
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

Con armadio di protezione

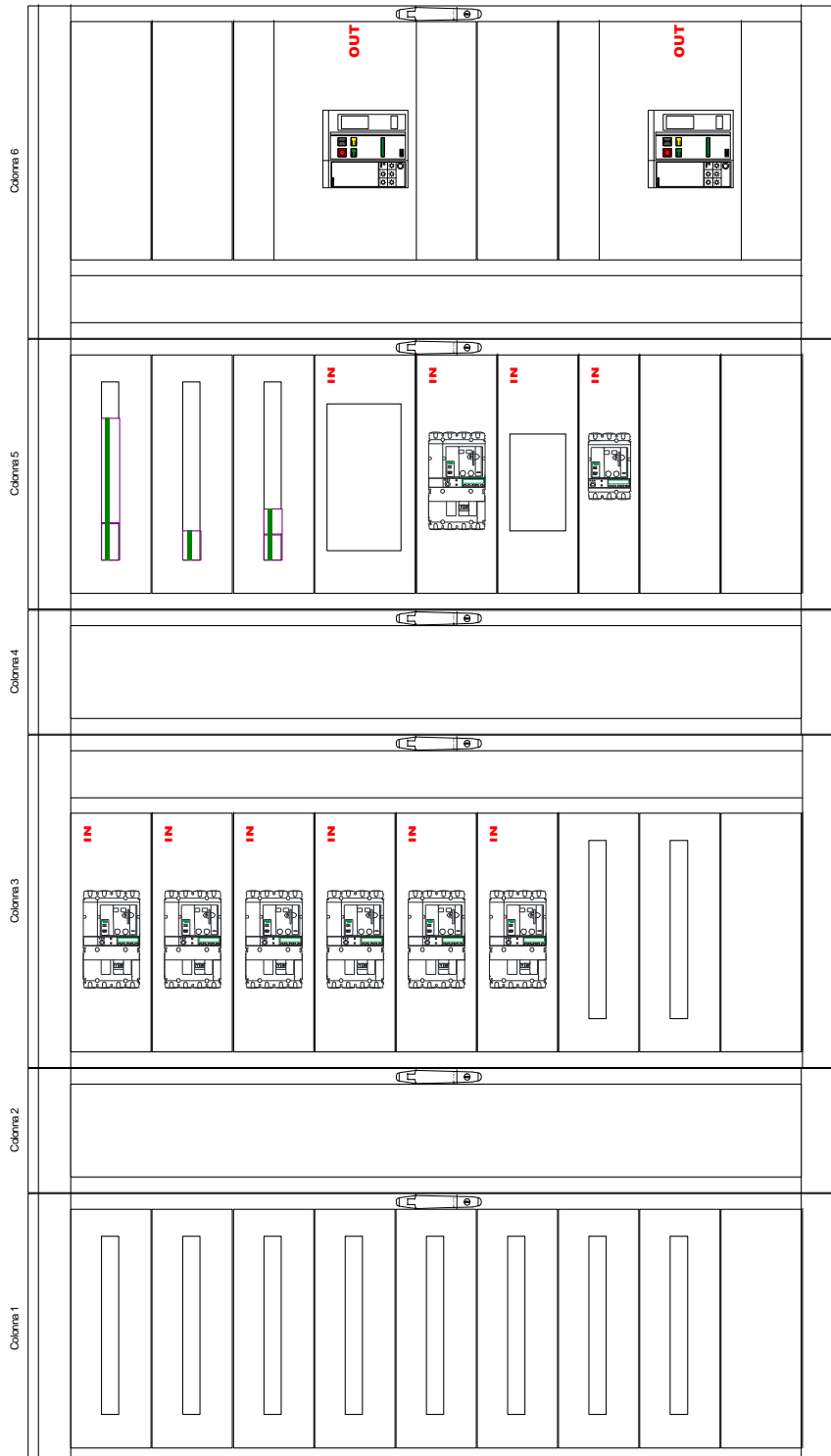
L	mm	1850	1850
P	mm	1105	1105
H	mm	1564	1564
D	mm	670	670
massa	kg	1245	1295
Ø rulli di scorrimento	mm	125	125

7. Calcolo e verifica dei quadri generali BT

7.1 Quadro elettrico BT generale Stazione LNTL

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.1.1 Schema fronte quadro





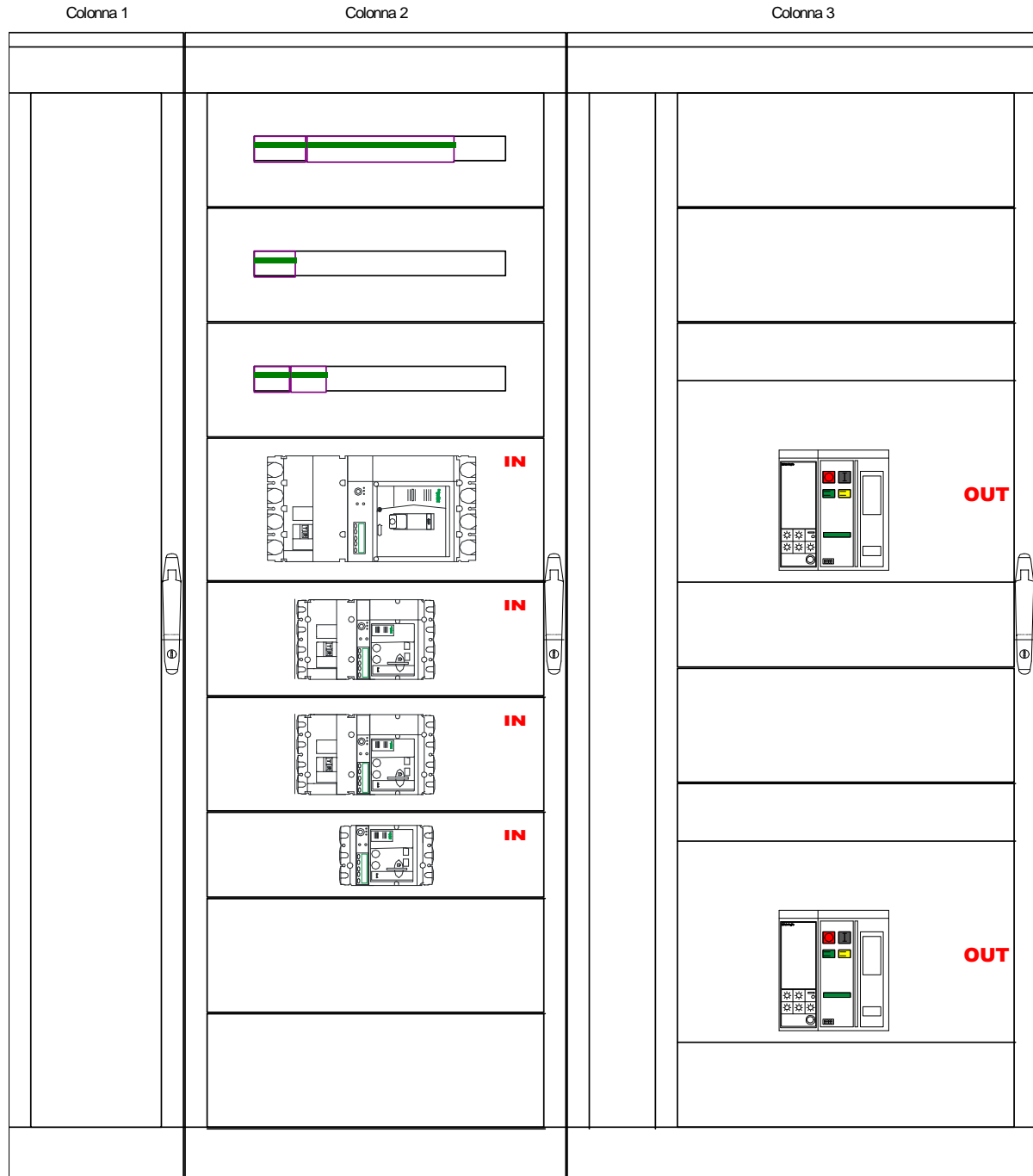
7.1.2 Caratteristiche quadro BT Stazione LNTL

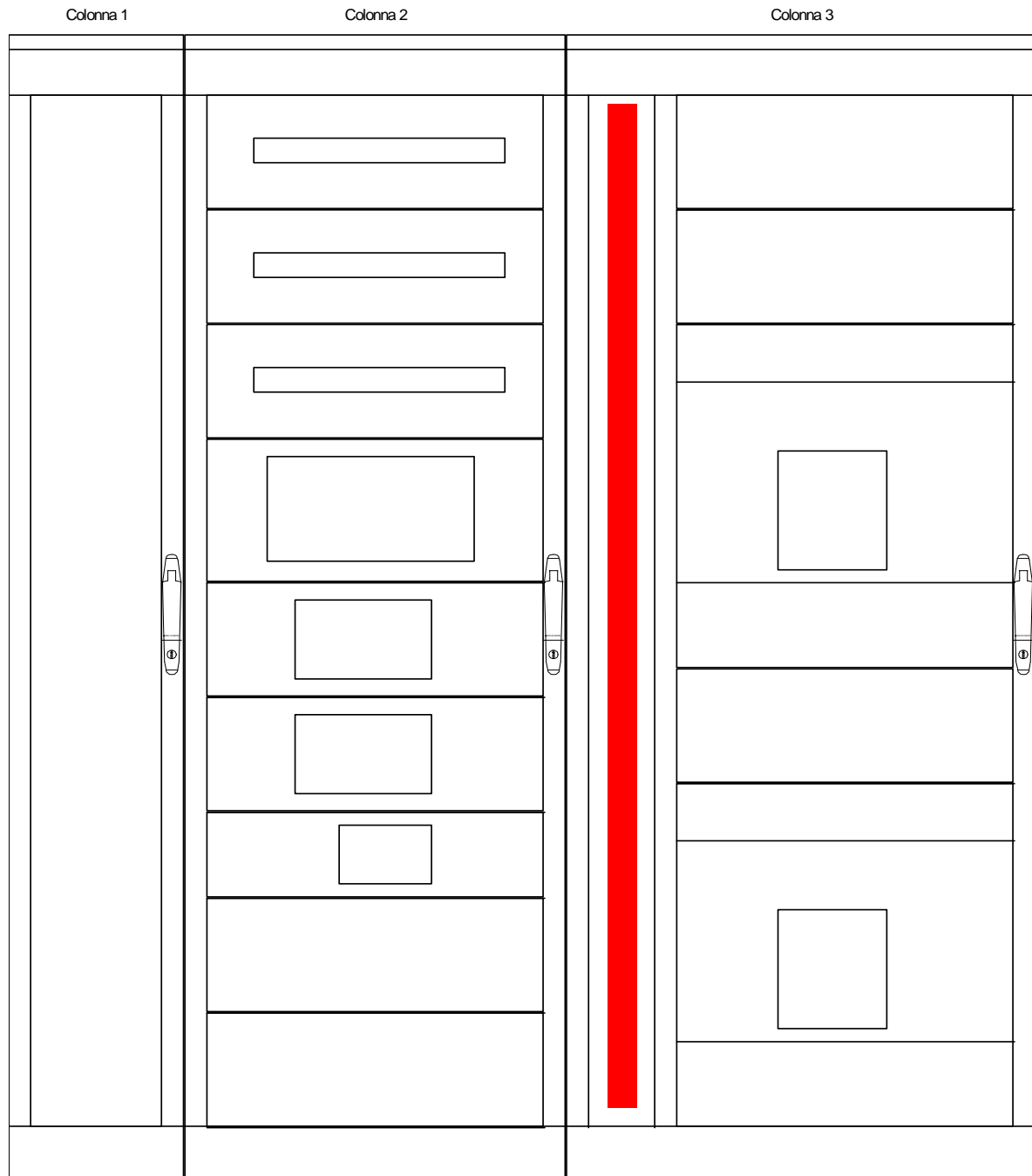
Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	400
Corrente nominale nelle sbarre	A	1250
Corrente di corto circuito	kA	30
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		3F+N
Materiale P,G	Lamiera	
IP55 con porta piena o trasparente		
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	3556
Altezza del quadro	mm	2000
Profondità del quadro	mm	465

7.2 Quadro elettrico BT generale Parti Comuni

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.2.1 Schema fronte quadro





7.2.2 Caratteristiche quadro BT Parti Comuni

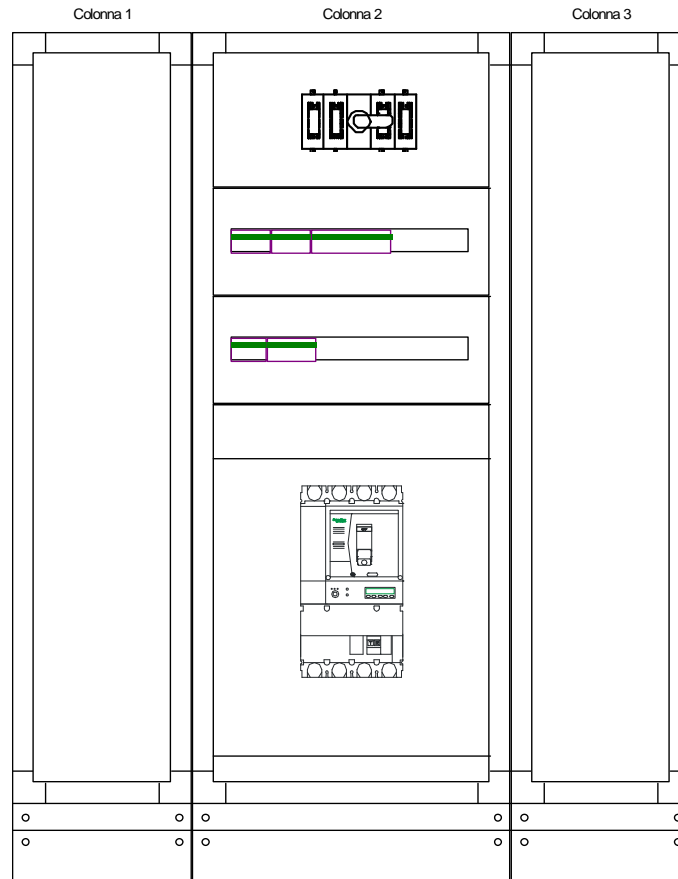
Dati Tecnici:

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	1250
Corrente di corto circuito	kA	30
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		3F+N
Materiale P,G	Lamiera	
IP55 con porta piena o trasparente		
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	1806
Altezza del quadro	mm	2000
Profondità del quadro	mm	465

7.3 Quadro elettrico BT generale Ristorante/Cucina

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.3.1 Schema fronte quadro



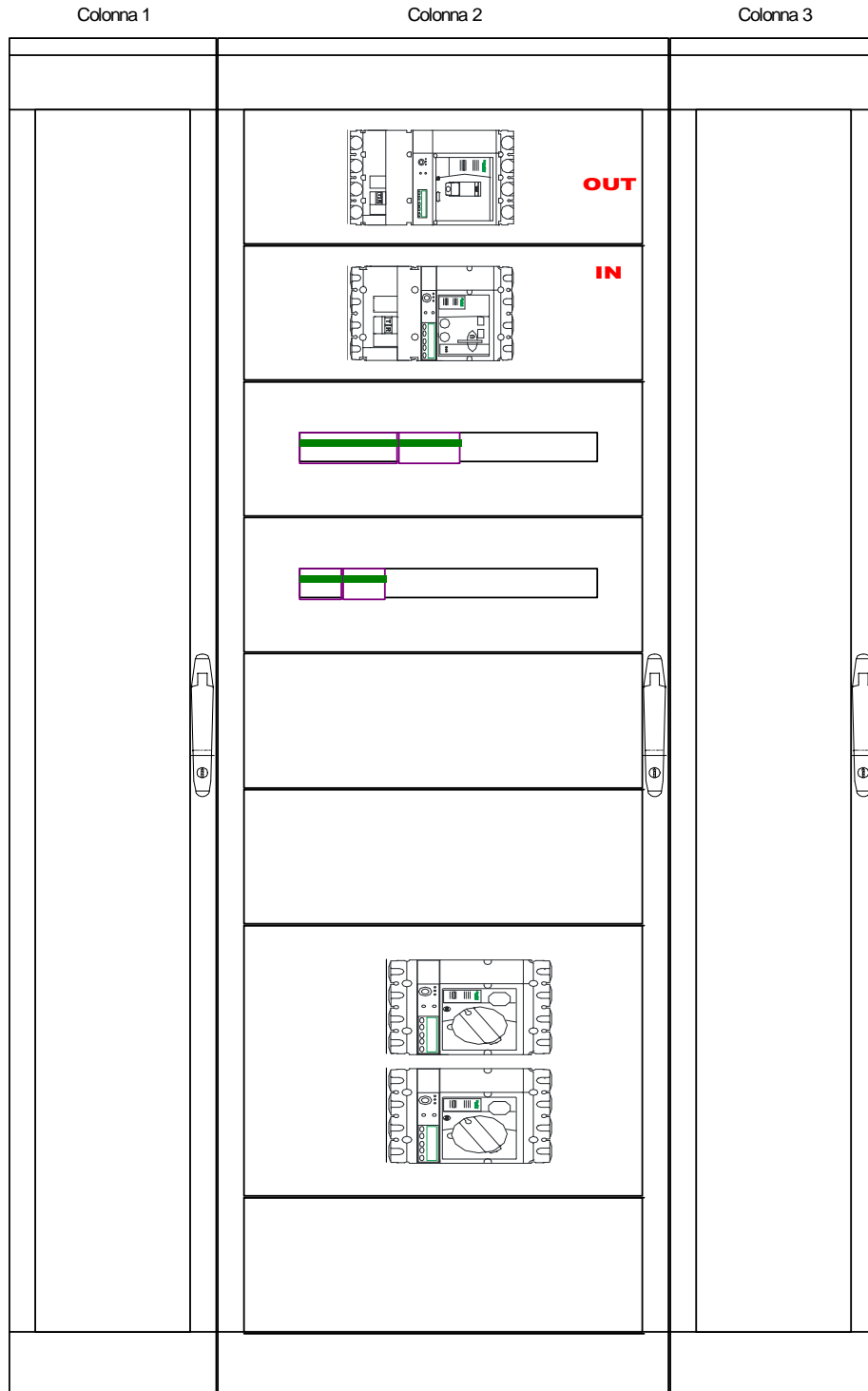
7.3.2 Caratteristiche quadro BT Ristorante/cucina

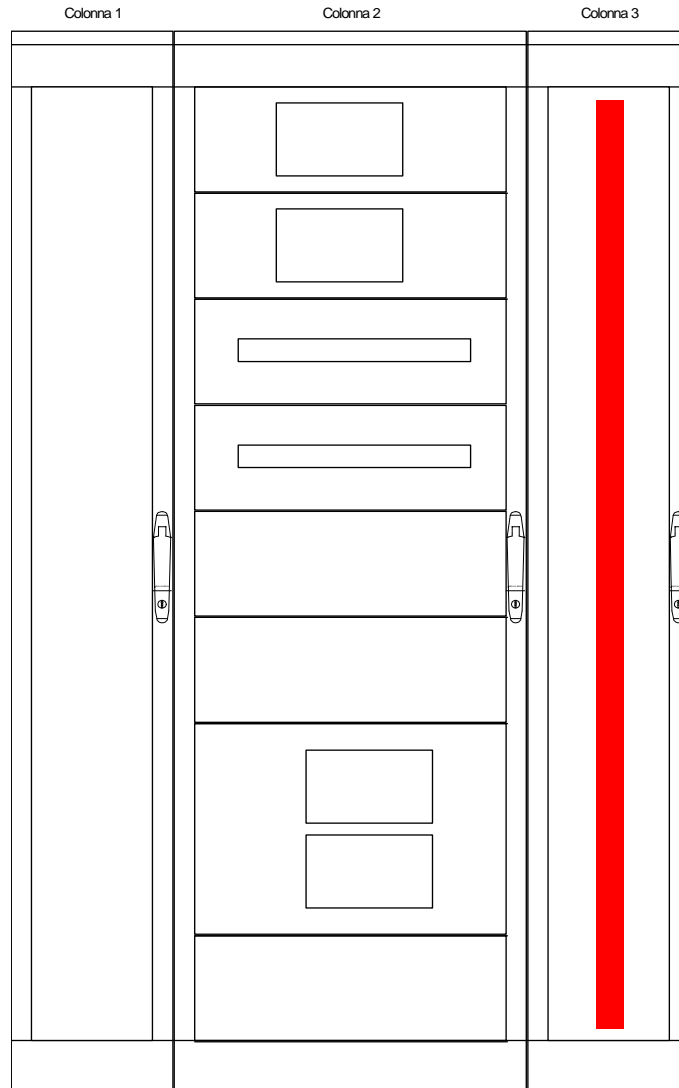
Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	20
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre	3F + N	
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente		
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	1250
Altezza del quadro	mm	1575
Profondità del quadro	mm	290

7.4 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Linea Storica (LS)

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.4.1 Schema fronte quadro





7.4.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Linea Storica (LS)

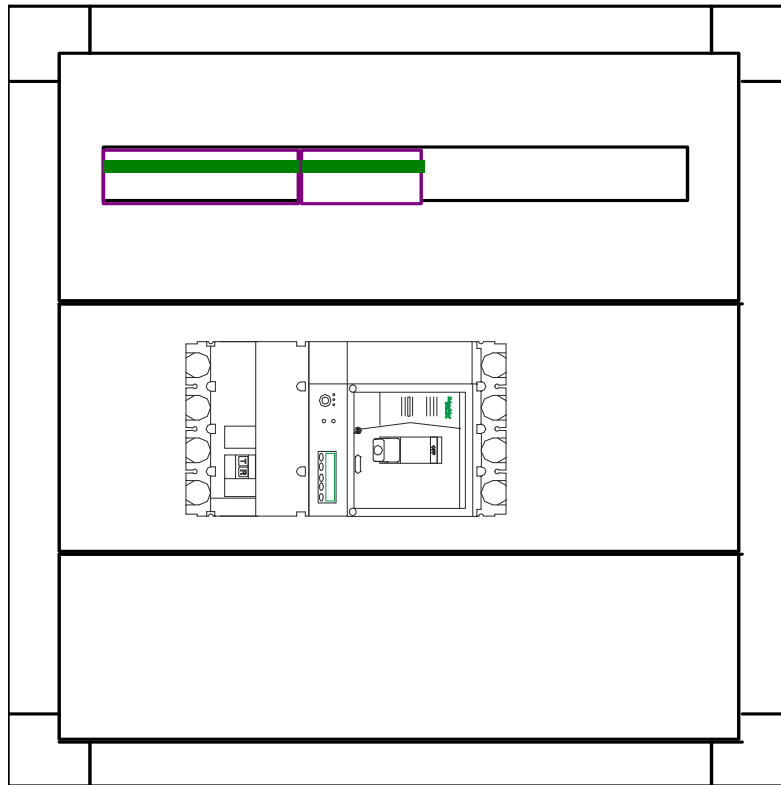
Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		3F+N
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
Prisma G IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	1306
Altezza del quadro	mm	2000
Profondità del quadro	mm	465

7.5 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Parcheggio Piano Interrato -1

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.5.1 Schema fronte quadro

Colonna 1



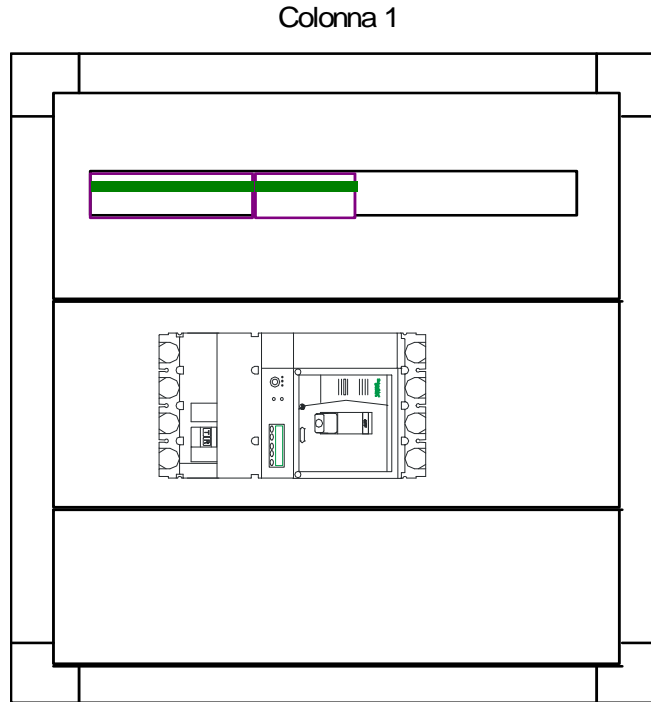
7.5.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Parcheggio Piano interrato -1

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.6 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Parcheggio Piano Interrato -2

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico.

7.6.1 Schema fronte quadro



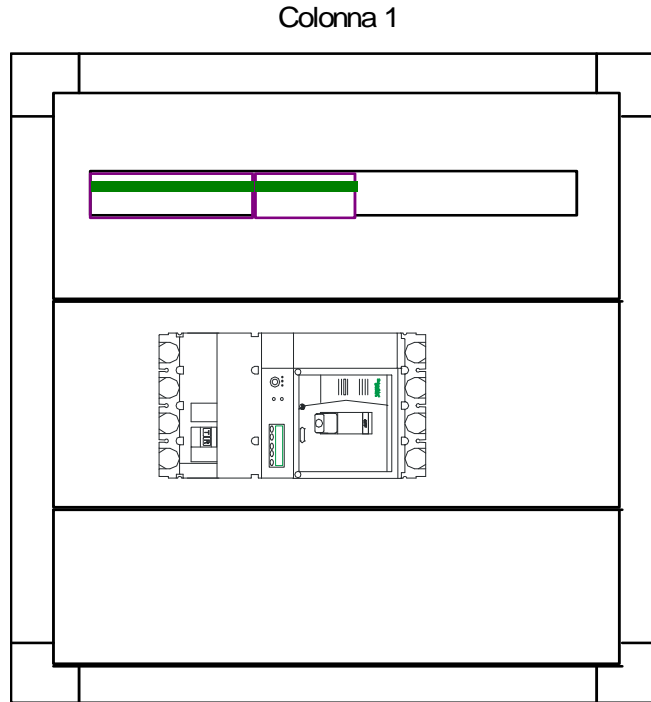
7.6.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Parcheggio Piano interrato -2

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.7 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Bar Piano 2

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.7.1 Schema fronte quadro



7.7.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Bar Piano -2

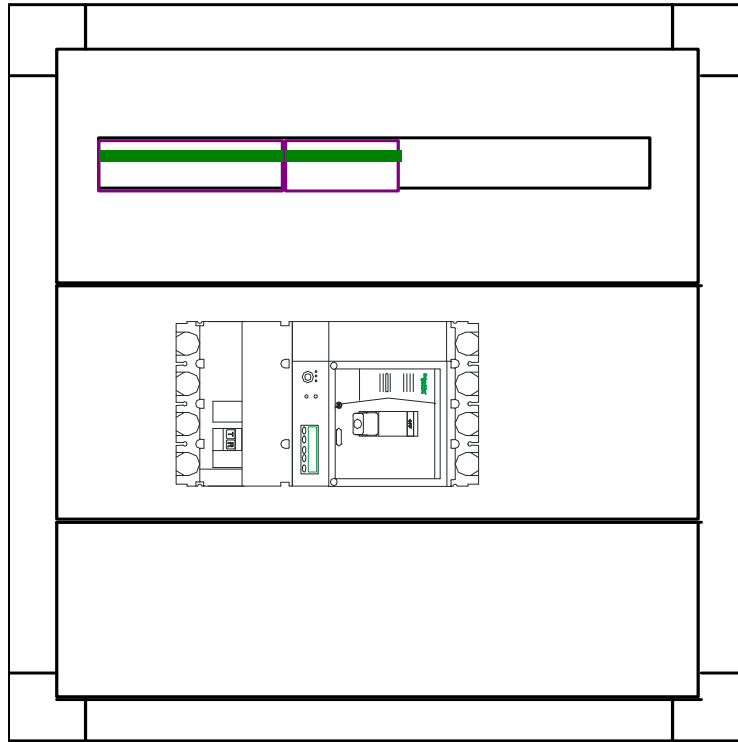
Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.8 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Sala multifunzionale

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.8.1 Schema fronte quadro

Colonna 1



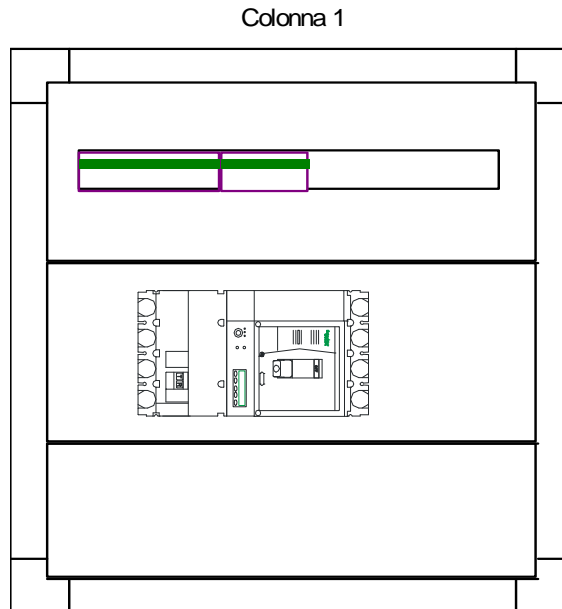
7.8.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Sala multifunzionale

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.9 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Foyer

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.9.1 Schema fronte quadro



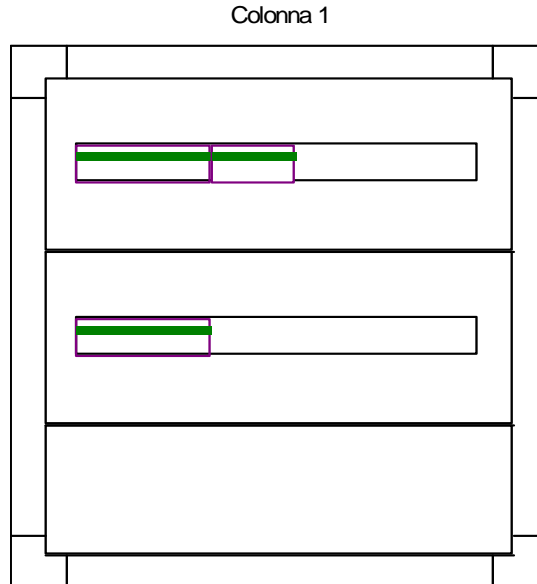
7.9.2 Caratteristiche quadro BT fornitura BT Foyer

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.10 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Bar Piano terreno

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.10.1 Schema fronte quadro



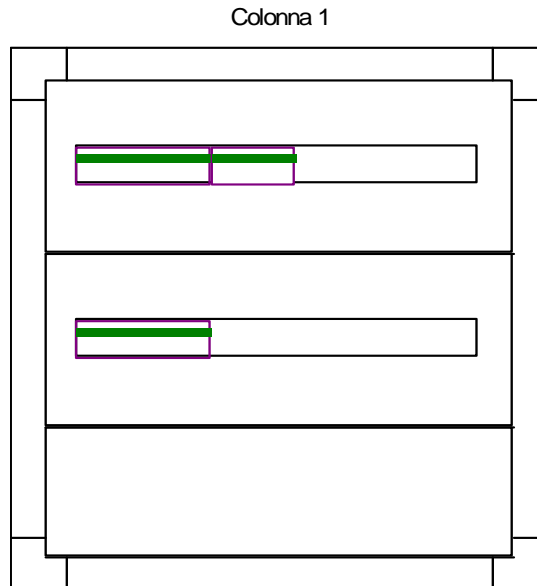
7.10.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Bar Piano terreno

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.11 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Noleggio Auto

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.11.1 Schema fronte quadro



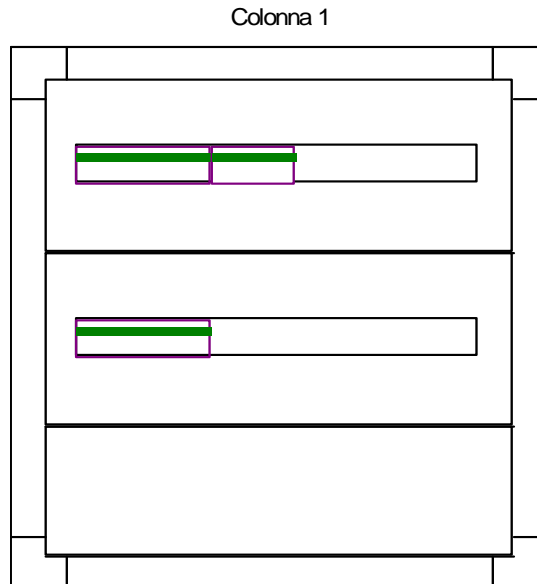
7.11.2 Caratteristiche quadro BT fornitura noleggio Auto

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.12 Quadro elettrico BT generale Fornitura BT Tabacchi

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.12.1 Schema fronte quadro



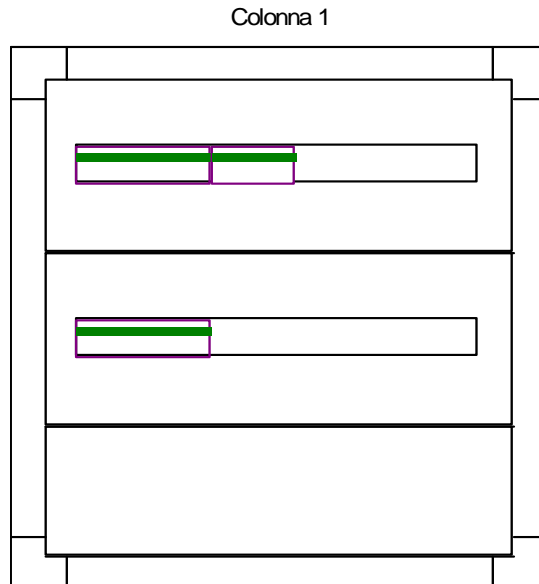
7.12.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Tabacchi

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

7.13 Quadro elettrico BT generale Fornitura Sala espositiva

Per quanto riguarda gli interruttori fare riferimento alla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico*.

7.13.1 Schema fronte quadro



7.13.2 Caratteristiche quadro BT fornitura Sala Espositiva

Tensione di isolamento (in base alle apparecchiature)	V	
Tensione di esercizio	V	
Corrente nominale nelle sbarre	A	400
Corrente di corto circuito	kA	25
Frequenza	Hz	50/60
Tensione ausiliaria	V	
Sistema di neutro		
Sbarre (3F o 3F + N)		
Materiale P,G	Lamiera	
Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102		
IP55 con porta piena o trasparente	IK10	
Verniciatura esterna		RAL9001
Verniciatura interna		RAL9001
Forma di segregazione		1
Grado di protezione esterno	IP	55
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	600
Altezza del quadro	mm	625
Profondità del quadro	mm	290

8. Schemi unifilari distribuzione secondaria BT

Sono di seguito allegati gli schemi unifilari dei quadri BT di distribuzione secondaria come previsti dalla tavola *PD2_C3A_AIA_8002:Unifilare elettrico* e dalle tavole planimetriche:

- *PD2_C3A_AIA_8121:Distribuzione elettrica / FM Banchine centrali*
- *PD2_C3A_AIA_8122: Distribuzione elettrica / FM Banchine Ovest via Montello & sotto LS*
- *PD2_C3A_AIA_8123:Distribuzione elettrica / FM Banchine Ovest*
- *PD2_C3A_AIA_8124:Distribuzione elettrica / FM Banchine Est*
- *PD2_C3A_AIA_8210:Distribuzione elettrica / FM Piano secondo interrato - zona 1*
- *PD2_C3A_AIA_8211:Distribuzione elettrica / FM Piano secondo interrato - zona 2*
- *PD2_C3A_AIA_8220: Distribuzione elettrica / FM Piano primo interrato - zona 1*
- *PD2_C3A_AIA_8221: Distribuzione elettrica / FM Piano primo interrato - zona 2*
- *PD2_C3A_AIA_8430:Distribuzione elettrica / FM Piano terreno*
- *PD2_C3A_AIA_8440:Distribuzione elettrica / FM Piano primo*
- *PD2_C3A_AIA_8450:Distribuzione elettrica / FM Piano secondo*

In particolar modo sono previsti i seguenti quadri di distribuzione secondaria:

- Quadro Sala espositiva
- Quadro Cafe
- Quadro Parti Comuni R+2
- Quadro sala multifunzionale
- Quadro Foyer
- Quadro Parti Comuni R+1
- Quadro Cucina/Ristorante
- Quadro LN RDC
- Quadro Parti Comuni RDC
- Quadro Tabacchi
- Quadro Bar
- Quadro Linea Storica
- Quadro Parcheggi S1
- Quadro Nolo Auto
- Quadro Condensatori Aria Fredda (Parti Comuni)
- Quadro Alimentazione Ventilazione LN
- Quadro Parcheggi S2
- Quadro Alimentazione PAC
- Quadro LN Banchine Lato Sinistro
- Quadro LN Banchine Lato Destro
- Quadro illuminazione esterna
- Quadro separatore idrocarburi
- Quadro stazione di pompaggio
- Quadro trattamento fitodepurazione

A

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

B

C

SCHEMA UNIFILARE QUADRO SALA ESPOSITIVA

D

E



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

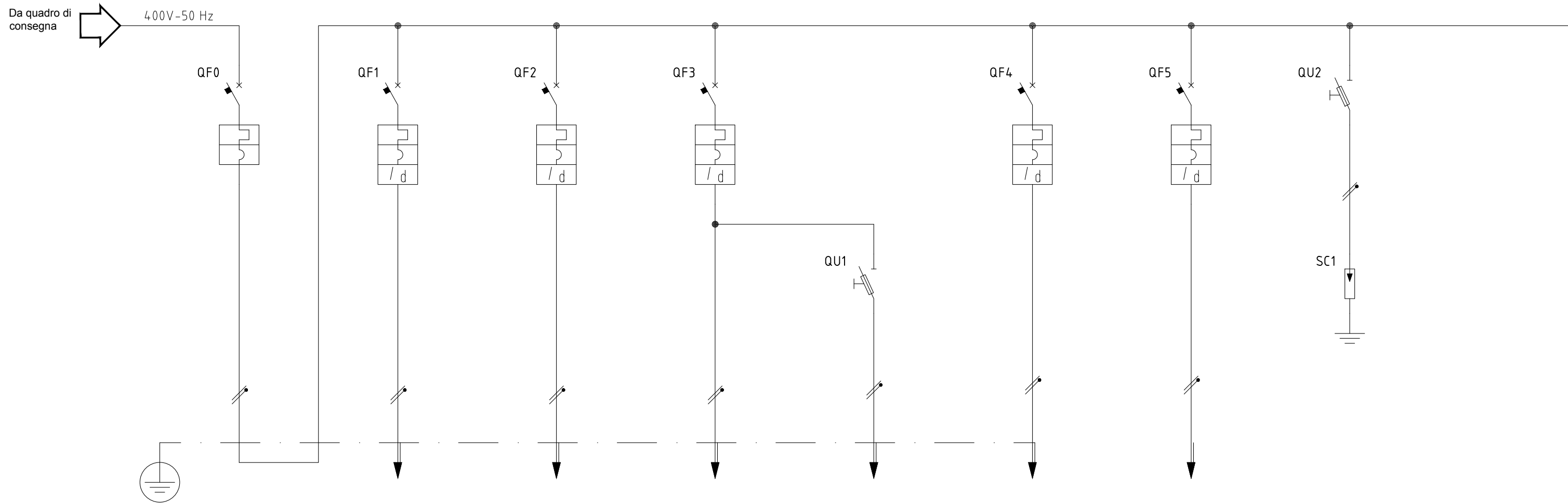
Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

F

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Unifilare Quadro Sala Espositiva	SALA ESPOSITIVA	SALA ESPOSITIVA	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Sala Espositiva		Prese		Porte Scorrevoli		Luci Sala Espositiva		EM Sala Espositiva		Alimentazione QUADRO RACK Sala Espositiva		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
	N°	POTENZA	3 kW		3 kW		0,6 kW		1,39 kW		1		1 kW					
	ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N		Monofase L1+N	
	SISTEMA DI SBARRE																	
	TIPO																	
COLLEGAMENTO	LUNG. (m)	ANIMA																
	L. MAX PROTETTA (m)																	
	△ CIRCUITO	TOTALE																
	N°	CAVO	1	10 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm				
	NEUTRO	Separato	10 mm		6 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm					
	PE o PEN		16 mm		6 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm					
PROTEZIONE PRIM.	CODE	COSTRUTTORE																
	TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli			
	PORTATA	DIFF (mA)	32A		16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30		
	IRTH (A)																	
	IRMAGN (A)																	
P.SEC.	CODE	COSTRUTTORE																
	IRTH (A)																	

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unificare Quadro Sala Espositiva	SALA ESPOSITIVA	SALA ESPOSITIVA
							Nr. DISEGNO	Foglio Sg. Foglio
							2	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO CAFE'



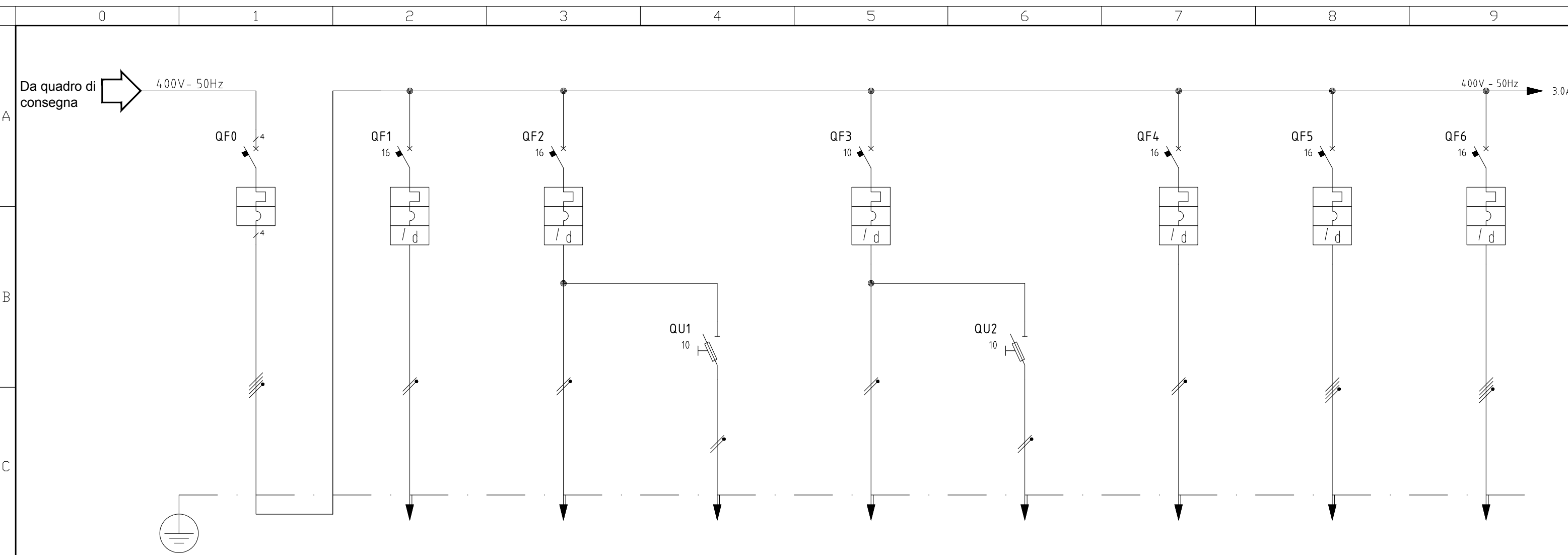
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Quadro Cafe'	UNIFILARE	UNIFILARE CAFE'	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

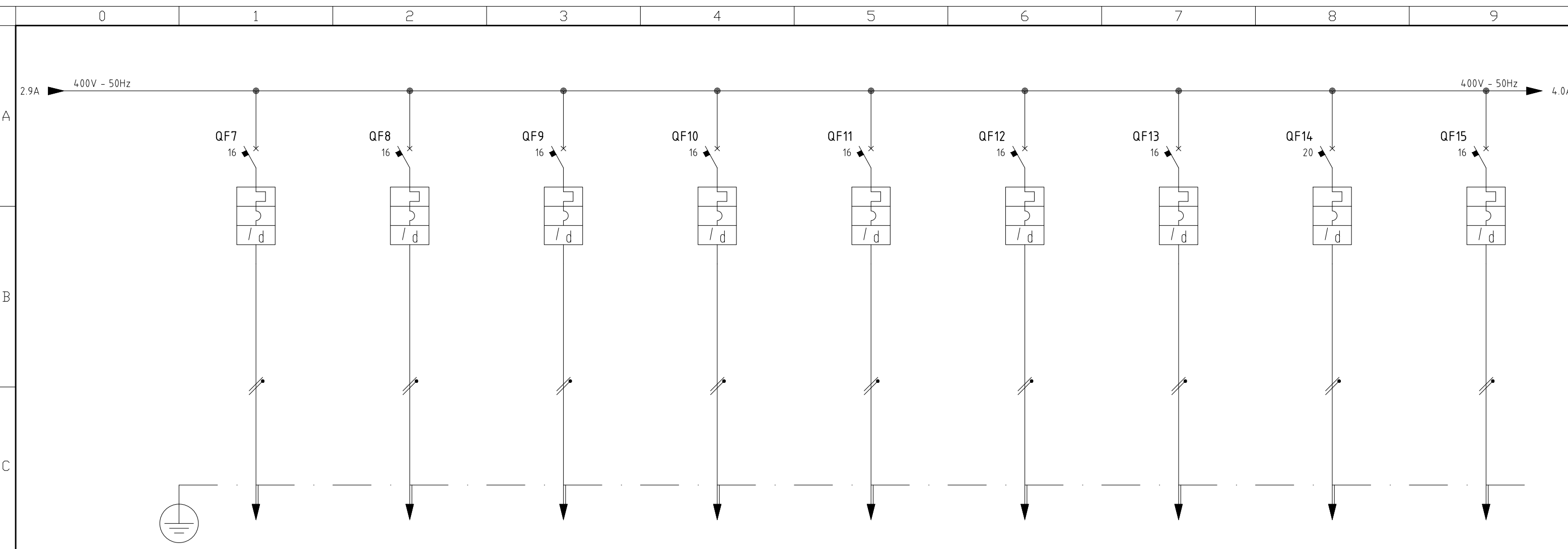


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Cafe'		Luci Bancone		Luci Cafe'		EM Cafe'		Luci Bagni + Ripostiglio		EM Bagni + Ripostiglio		Prese		Macchina cafe'		Lavastoviglie	
N°	POTENZA		50 kW	12	0,06 kW	26	1,3 kW	7		12	0,75 kW	4		3	2,16 kW	1	4 kW	1	5,4 kW	
ALIMENTAZIONE		Tripolare L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase		Monofase L3+N		Monofase		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	25mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	3	6mmq	3	6mmq	
NEUTRO	Separato	25mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	100 A		16 A	30	16 A	30	10 A		16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Cafe'	UNIFILARE	UNIFILARE CAFE'
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		2	3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Cappa		Forno		Frigo + Congelatore		Cella frigo incassata bancone		Fabbricatore ghiaccio		Lavabicchieri		Diffusione sonora		Prese Bagni + Ripostiglio		Spillatrice birra	
N°	POTENZA	1	0,6 kW	1	2 kW	1	1,5 kW	1	1 kW	1	1 kW	1	3,5 kW	1	2 kW	6	4,32 kW	1	0,4 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L2+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	COSTRUTTORE																			
TIPO			2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli	
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	20 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

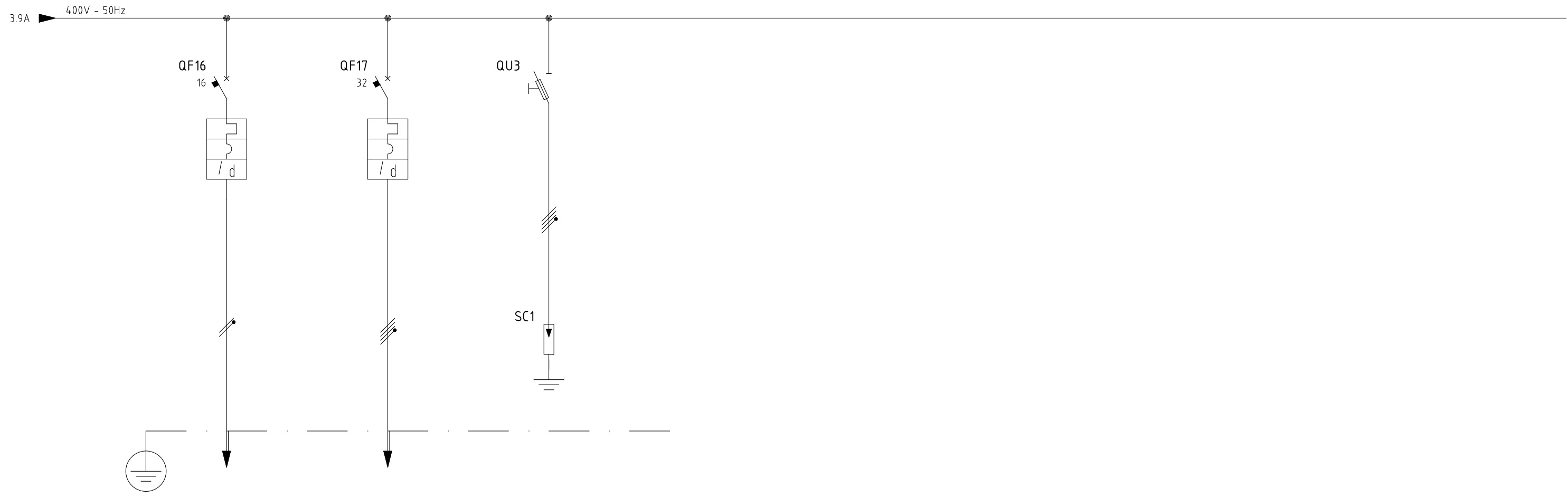
INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Cafe'	UNIFILARE	UNIFILARE CAFE'
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			3
			4

Non e' permesso consegnare 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.

A

B

C



D

E

F

CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20												
	DENOMINAZIONE		Porte scorrevoli		PAC DF Cafe'		Scaricatore Tipo 2												
N°	POTENZA	5	0,9 kW	1	18,3 kW														
ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N															
SISTEMA DI SBARRE																			
TIPO																			
LUNG. (m)	ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																			
△ CIRCUITO	TOTALE																		
N°	CAVO	1	6mmq	3	6mmq														
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq															
PE o PEN		6mmq		6mmq															
CODE	CONSTRUTTORE																		
TIPO		2 Poli		4 Poli															
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	32 A	30														
IRTH (A)																			
IRMAGN (A)																			
CODE	CONSTRUTTORE																		
IRTH (A)																			

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO CAFE'	COMMESSA	UNIFILARE	Nome file	UNIFILARE CAFE'	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
						4	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIAlSON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO PARTI COMUNI R+2



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

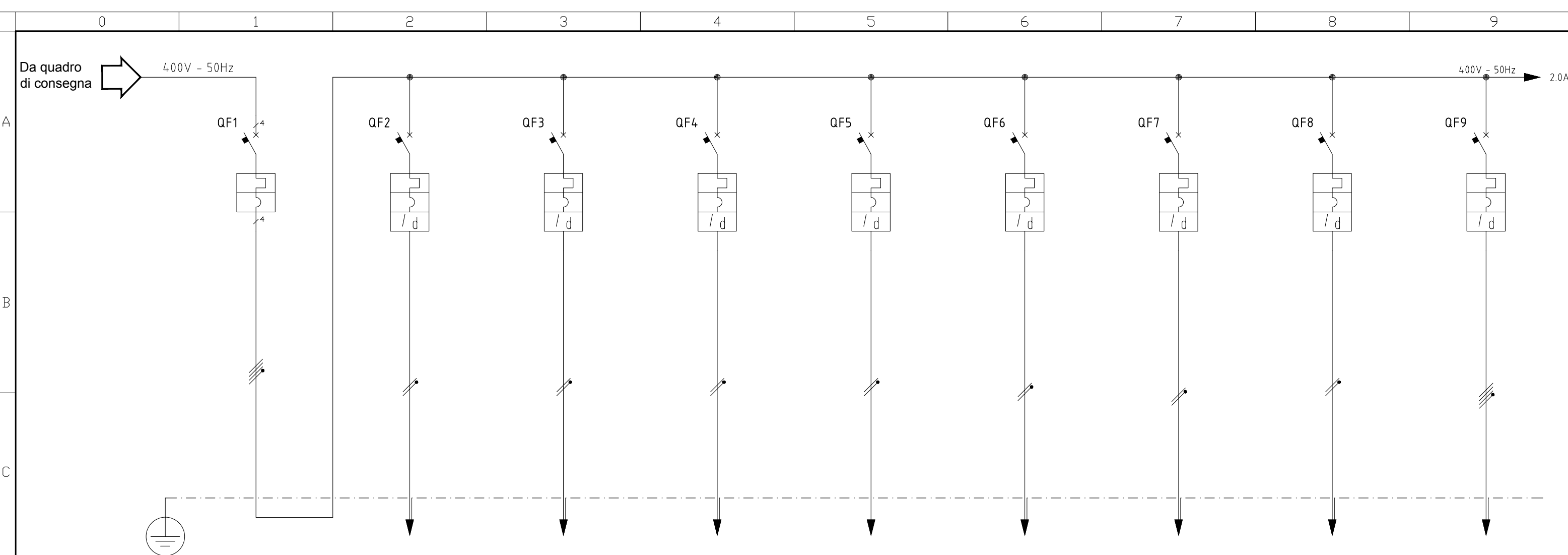
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Unifilare Quadro Parti Comuni R+2	PARTI COMUNI R+2	PARTI COMUNI R+2		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
								1	2

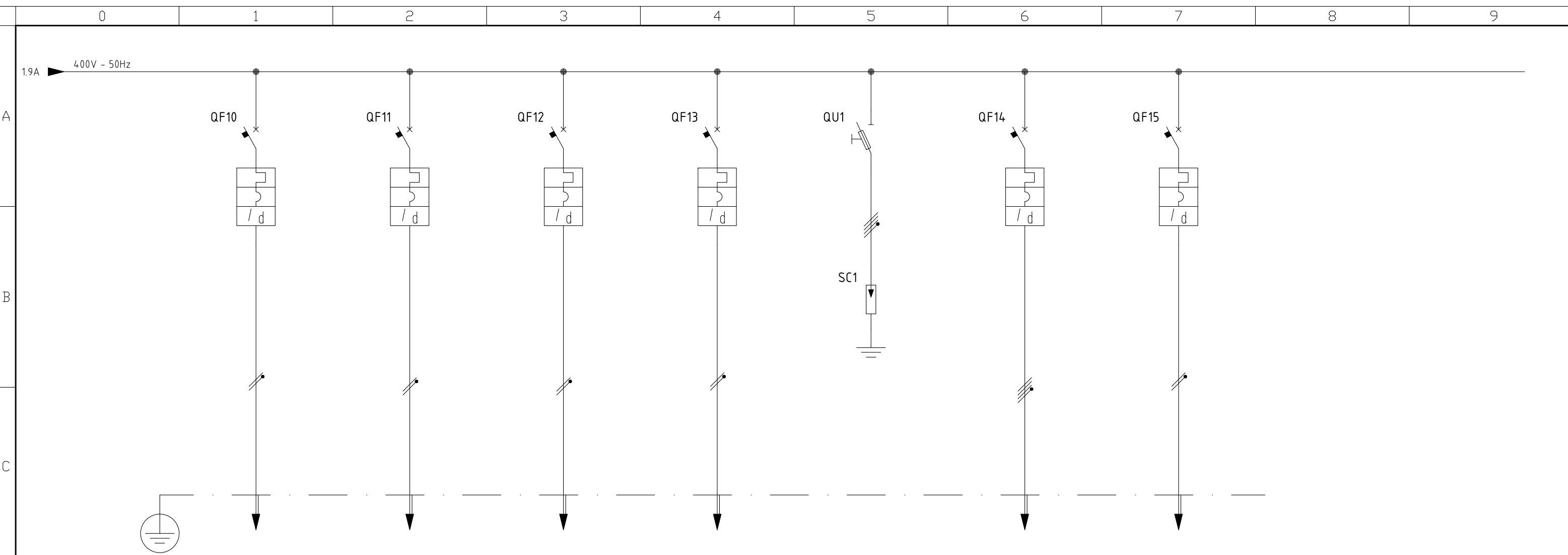


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parti Comuni P2		Luci Scale		Luci Corridoio NL_C06 e NL_C08		Luci Bagni parti comuni		Luci Lounge Sala Multifunzionale		Luci a incasso Foyer		Luci vano tecnico NL_f7		Luci locali tecnici NL_f08 NL_f10 NL_f11 NL_f12		Prese NL_f08 NL_f10 NL_f11 NL_f12	
N°	POTENZA		22 kW	5	0,58 kW	3	0,15 kW	16	0,224 kW	16	0,8 kW	10	0,5 kW	2	0,1 kW	16	1,856 kW	4	11 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)		ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	10 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	3	16 mm	
NEUTRO		Separato		10 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		16 mm		
PE o PEN				16 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		16 mm		
CODE		COSTRUTTORE																		
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		
PORTATA		DIFF (mA)		40A		16A 30		16A 30		16A 30		16A 30		16A 30		16A 30		32A 30		
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE		COSTRUTTORE																		
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unifilare Quadro Parti Comuni R+2	PARTI COMUNI R+2	PARTI COMUNI R+2
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			2
			3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15			
	DENOMINAZIONE		Prese vano tecnico LN_L17		Prese Bagni		Asciugamani bagni		unite' interieure VRV LN_L10		Scaricatore Tipo 2		Riserva		Riserva			
N°	POTENZA	2	0,72 kW	4	1,44 kW	2	1,5 kW	1	0,15 kW									
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N				
SISTEMA DI SBARRE																		
TIPO																		
LUNG. (m)		ANIMA																
L. MAX PROTETTA (m)																		
△ CIRCUITO		TOTALE																
N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm									
NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		6 mm		4 mm										
PE o PEN		6 mm		6 mm		6 mm		4 mm										
CODE	COSTRUTTORE																	
TIPO			2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli			
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30			
IRTH (A)																		
IRMAGN (A)																		
CODE	COSTRUTTORE																	
IRTH (A)																		

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unifilare Quadro Parti Comuni R+2	PARTI COMUNI R+2	PARTI COMUNI R+2
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO SALA MULTIFUNZIONALE



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

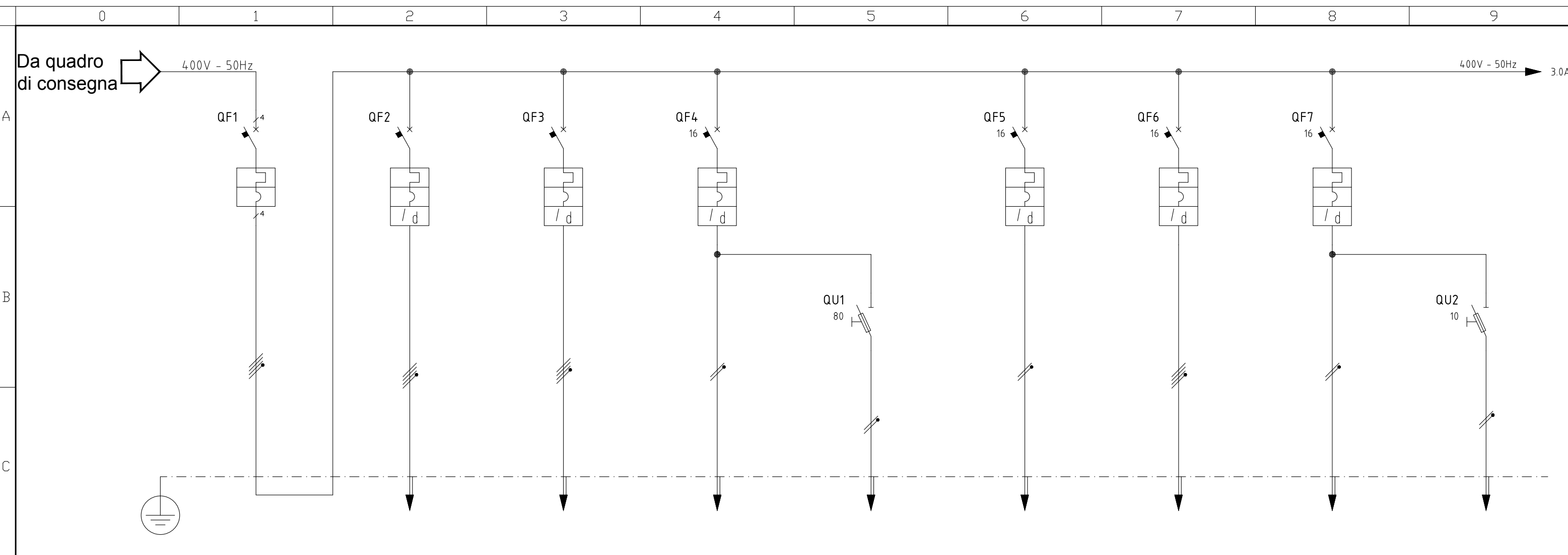
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Q. Sala Multifunzionale	SALA MULTIFUNZIONALE	SALA MULTIFUNZIONALE	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

Non e' permesso consegnare 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.

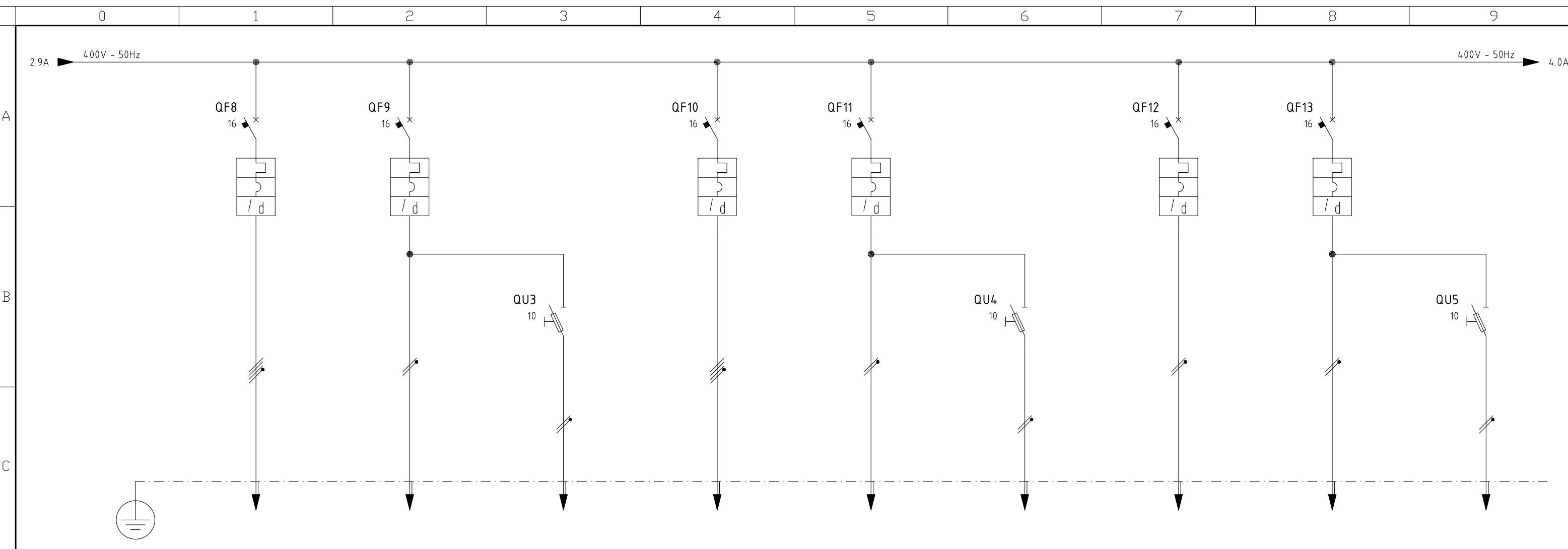


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Sala Multifunzionale		Quadro Ala DX		Quadro Ala Sx		Luci guardaroba		EM guardaroba		Prese Guardaroba		Prese vano tecnico P1 NL_SC05		Luci vano tecnico P1 NL_SC05		EM vano tecnico P1 NL_SC05	
N°	POTENZA		100 kW						9	1,116 kW	2		5	1,8 kW	1	11 kW	14	1,624 kW	1	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)		ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	70mmq	3	25mmq	3	25mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	3	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	
NEUTRO		Separato		70mmq		25mmq		25mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		4mmq		
PE o PEN				35mmq		35mmq		35mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		4mmq		
CODE		COSTRUTTORE																		
TIPO				4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA		DIFF (mA)		200 A		80 A	300	80 A	300	16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	10 A
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE		COSTRUTTORE																		
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Sala Multifunzionale	SALA MULTIFUNZIONALE	SALA MULTIFUNZIONALE
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			2
		Sg. Foglio	3

Non e' permesso consegnare 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.

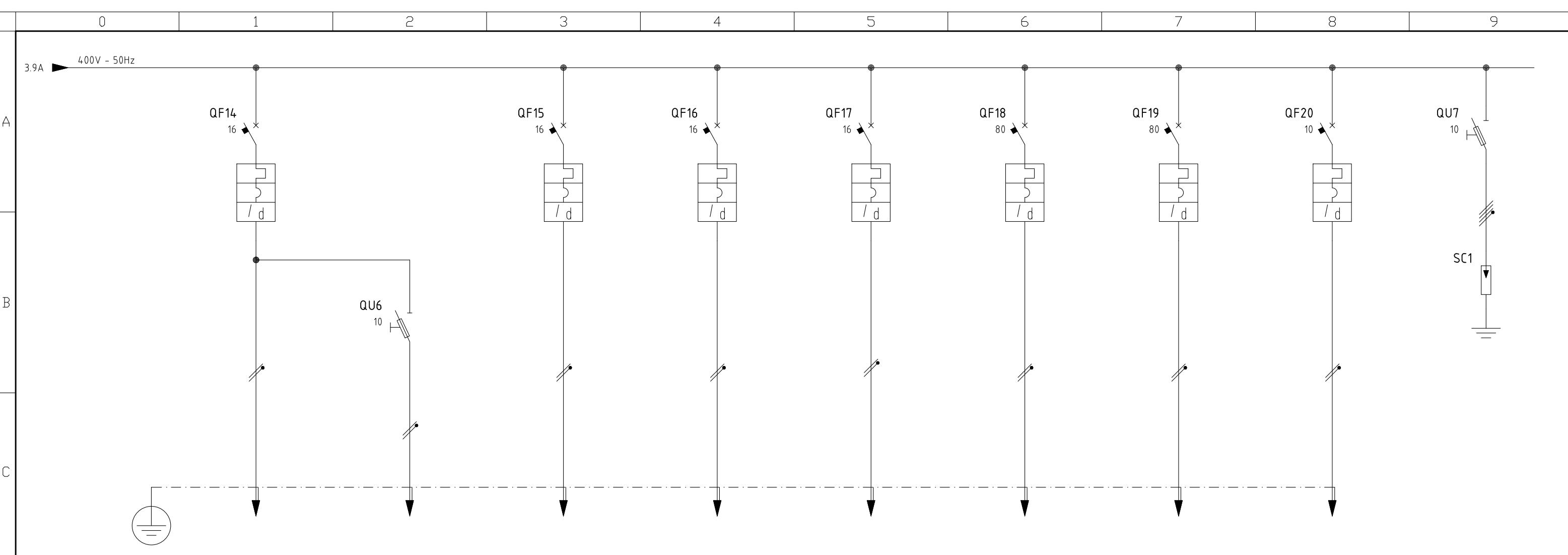


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17		
	DENOMINAZIONE		Separatore sala DX/SX		Luci NLTL_SC09		EM NLTL_SC09		Prese NLTL_SC09		Luci NLTL_SC10		EM NLTL_SC10		Prese NLTL_SC10		Luci NL_SC08 NL_SC07 NL_SC06		EM NL_SC08 NL_SC07 NL_SC06		
N°		POTENZA		1		4	0,5 kW	2		1	11 kW	7	0,868 kW	1		8	2,88 kW	14	1,736 kW	8	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N		Monofase		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase			
SISTEMA DI SBARRE																					
TIPO																					
LUNG. (m)		ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																					
△ CIRCUITO		TOTALE																			
N°		CAVO		3	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	3	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq
NEUTRO		Separato		6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq	
PE o PEN				6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq	
CODE		COSTRUTTORE																			
TIPO				4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli	
PORTATA		DIFF (mA)		16 A	30	16 A	30	10 A	30	16 A	30	16 A	30	10 A	30	16 A	30	16 A	30	10 A	30
IRTH (A)																					
IRMAGN (A)																					
CODE		COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																					

NOTE:

				INSTALLATORE				TITOLO				COMMESSA		Nome file	
								Schema Unifilare Q. Sala Multifunzionale				SALA MULTIFUNZIONALE		SALA MULTIFUNZIONALE	
REV				DESCRIZIONE				DATA				N°: DISEGNO		Foglio	
				DISEGNATO								3		4	
				CONTROLLATO											

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-24		C-25		C-26	
	DENOMINAZIONE		Luci Deposito P.terra Sala Multifunzionale		EM Deposito P.terra Sala Multifunzionale		Prese Deposito P.terra Sala Multifunzionale		Ventilconvettori		CTA DF		Trattamento aria		Diffusione Sonora		Quadro Rack		Scaricatore Tipo 2	
N°	POTENZA	3	0,348 kW	1		1	0,36 kW	3	0,55 kW	1	1,65 kW	1	36,6 kW	1	2 kW	1	2 kW			
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N				
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	3	25mmq	1	6mmq	1	6mmq			
NEUTRO	Separato	4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		25mmq		6mmq		6mmq				
PE o PEN		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		35mmq		6mmq		6mmq				
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli				
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	80 A	30	16 A	30	16 A	30			
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Sala Multifunzionale	SALA MULTIFUNZIONALE	SALA MULTIFUNZIONALE
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			4
		Sg. Foglio	/

A

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

B

C

SCHEMA UNIFILARE QUADRO FOYER

D

E



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

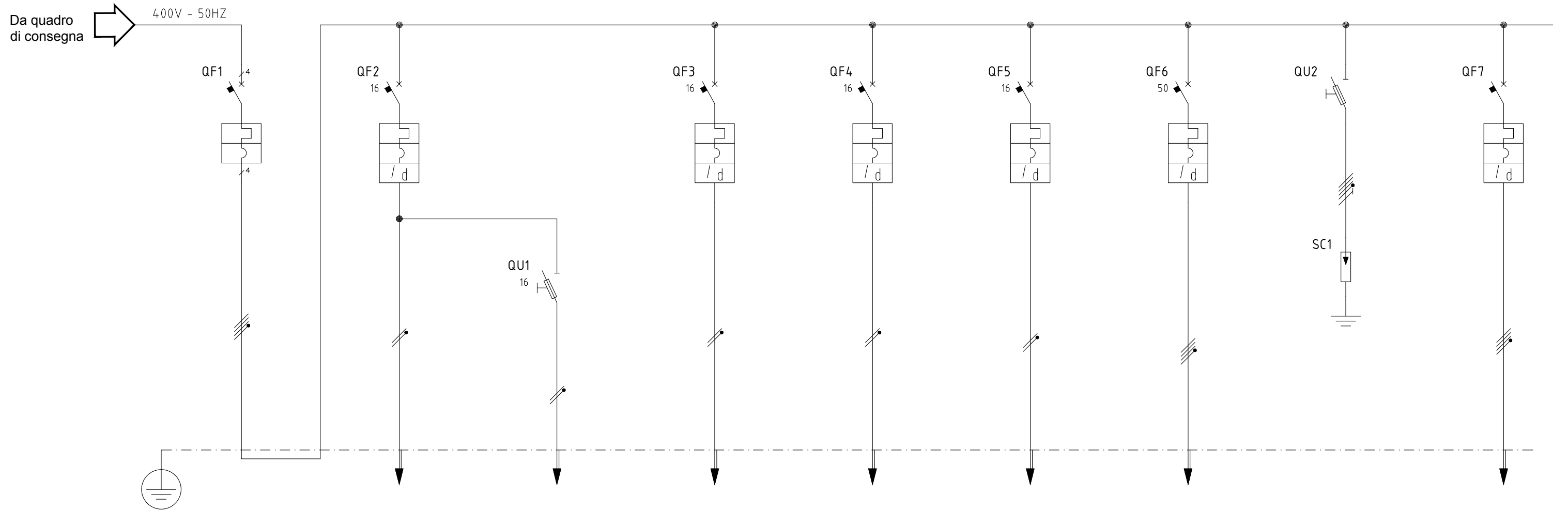
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

F

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Quadro Foyer	UNIFILARE FOYER	UNIFILARE FOYER	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Foyer		Luci Foyer		EM Foyer		Luci a sospensione Foyer		Prese		Porte Scorrevoli		PAC		Scaricatore Tipo 2		Riserva	
N°	POTENZA		45 kW	28	1,4 kW	10		11	0,55 kW	4	1,44 kW	3	0,9 kW	1	29,9 kW					
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N						
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	25mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	3	10mmq					
NEUTRO	Separato	25mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		10mmq						
PE o PEN		35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		16mmq						
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli						
PORTATA	DIFF (mA)	80 A		16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	50 A	30					
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO FOYER	COMMESSA	UNIFILARE FOYER	Nome file	UNIFILARE FOYER
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	Nr. DISEGNO	Foglio
						2
						Sg. Foglio
						/

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO PARTI COMUNI R+1



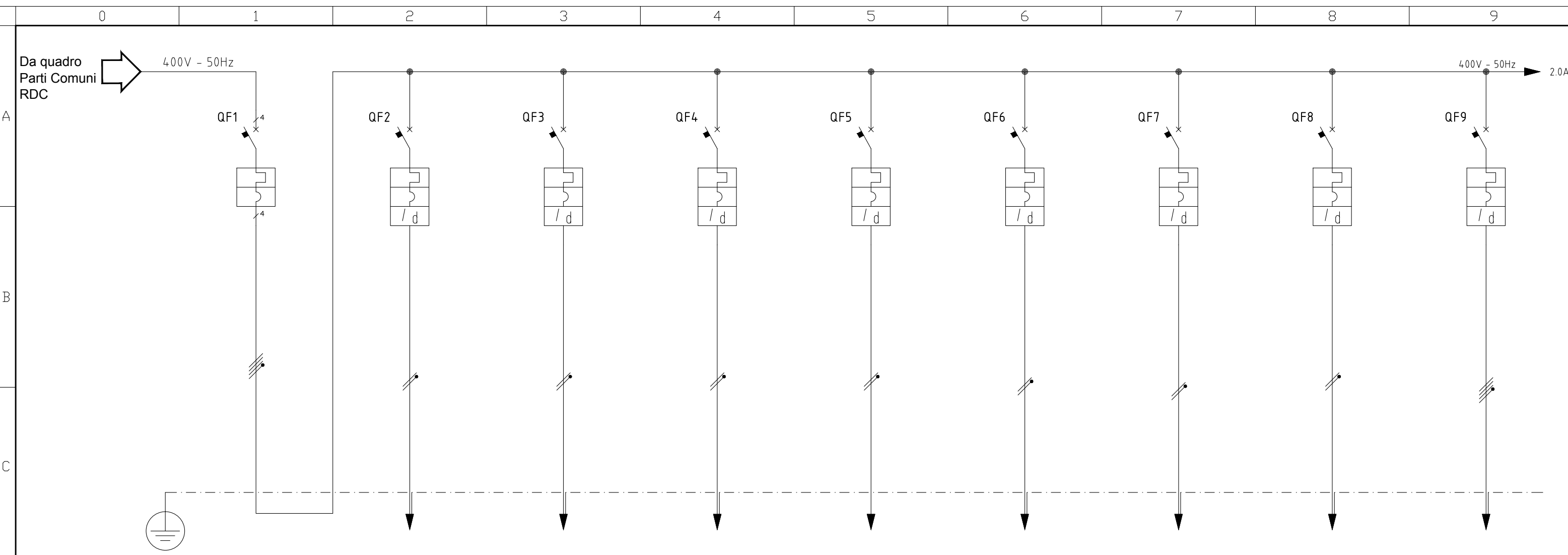
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Unifilare Quadro Parti Comuni R+1	PARTI COMUNI R+1	PARTI COMUNI R+1		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
							1	2	

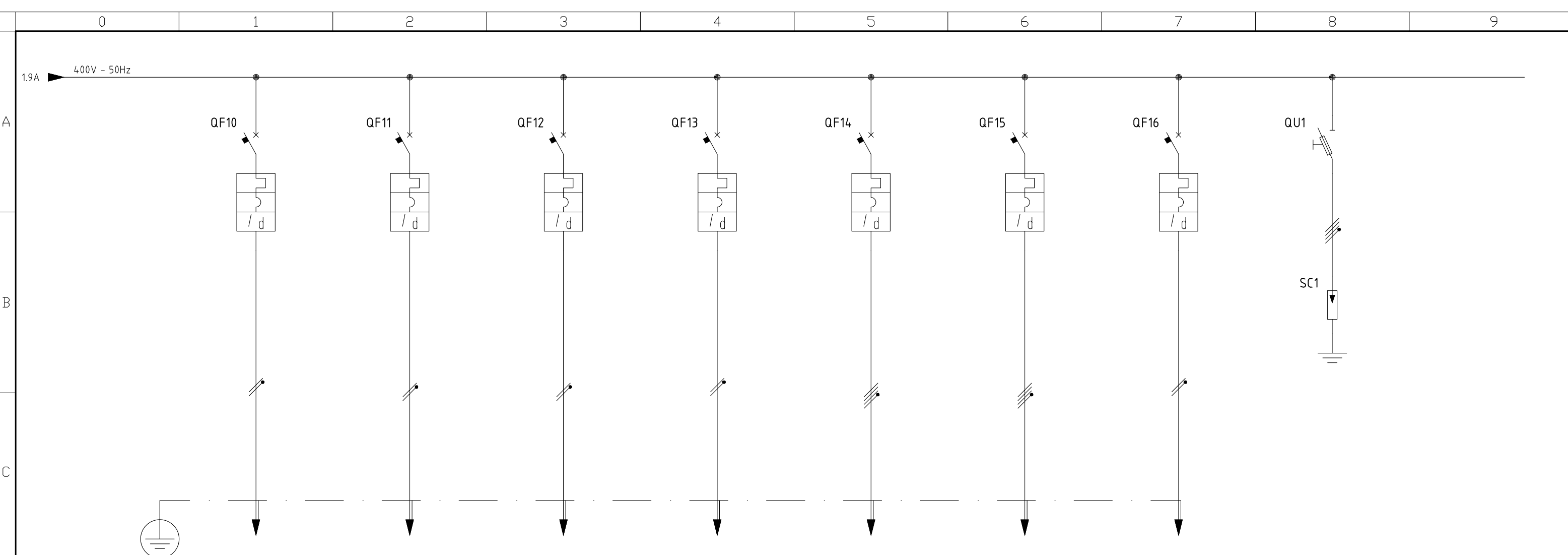


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8						
	DENOMINAZIONE		Generale Parti Comuni P1		Luci 1 Locali Tecnici NL_t03-04-05		Luci 2 Locali Tecnici NL_t03-04-05		Luci Back Stage NLT_sc		Luci Bagni Foyer/Ristorante NL_b02-03-04		Luci Uffizia personale NL_Ug02 NL_sp05-06		Luci Corridoi NL_Vs01-c05-c04		Luci locali tecnici NL_t08 NL_t10 NL_t11 NL_t12		Prese Locali Tecnici NL_t03-04-05 NL_t11 NL_t12						
N°	POTENZA		27 kW		1,7 kW		1,7 kW		20	0,950 kW		16	0,36kW		15	1,86 kW		16	1,856 kW		6	13,2 kW			
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N+T							
SISTEMA DI SBARRE																									
TIPO																									
LUNG. (m)		ANIMA																							
L. MAX PROTETTA (m)																									
△ CIRCUITO		TOTALE																							
N°	CAVO	3	16 mm		1	4 mm		1	4 mm		1	4 mm		1	4 mm		1	4 mm		1	4 mm		3	16 mm	
NEUTRO		Separato		16 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		16 mm		16 mm	
PE o PEN				16 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		16 mm		16 mm	
CODE		COSTRUTTORE																							
TIPO				4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli					
PORTATA		DIFF (mA)		50A	16A		30	16 A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	32A	30		
IRTH (A)																									
IRMAGN (A)																									
CODE		COSTRUTTORE																							
IRTH (A)																									

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro Parti Comuni R+1	PARTI COMUNI R+1	PARTI COMUNI R+1
							Nr. DISEGNO	Foglio
								Sg. Foglio
								2
								3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16	
	DENOMINAZIONE		Prese Locali Tecnici NL_105		Prese Bagni Foyer/Ristorante		Asciugamani bagni Foyer/Ristorante		Alimentazione Quadro Rack Audio Parti Comuni		Ups		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA	2	0,72 kW	6	2,16 kW	2	1,5 kW	1	3 kW								
	ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N	
SISTEMA DI SBARRE	TIPO																	
	LUNG. (m)	ANIMA																
	L. MAX PROTETTA (m)																	
	△ CIRCUITO	TOTALE																
N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm									
	NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		6 mm		6 mm									
PE o PEN			6 mm		6 mm		6 mm		6 mm									
	CODE	CONSTRUTTORE																
TIPO			2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30
IRTH (A)																		
	IRMAGN (A)																	
P.SEC.	CODE	CONSTRUTTORE																
	IRTH (A)																	

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro Parti Comuni R+1	PARTI COMUNI R+1	PARTI COMUNI R+1
							Nr. DISEGNO	Foglio
								Sg. Foglio
								3 /

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO CUCINA / RISTORANTE



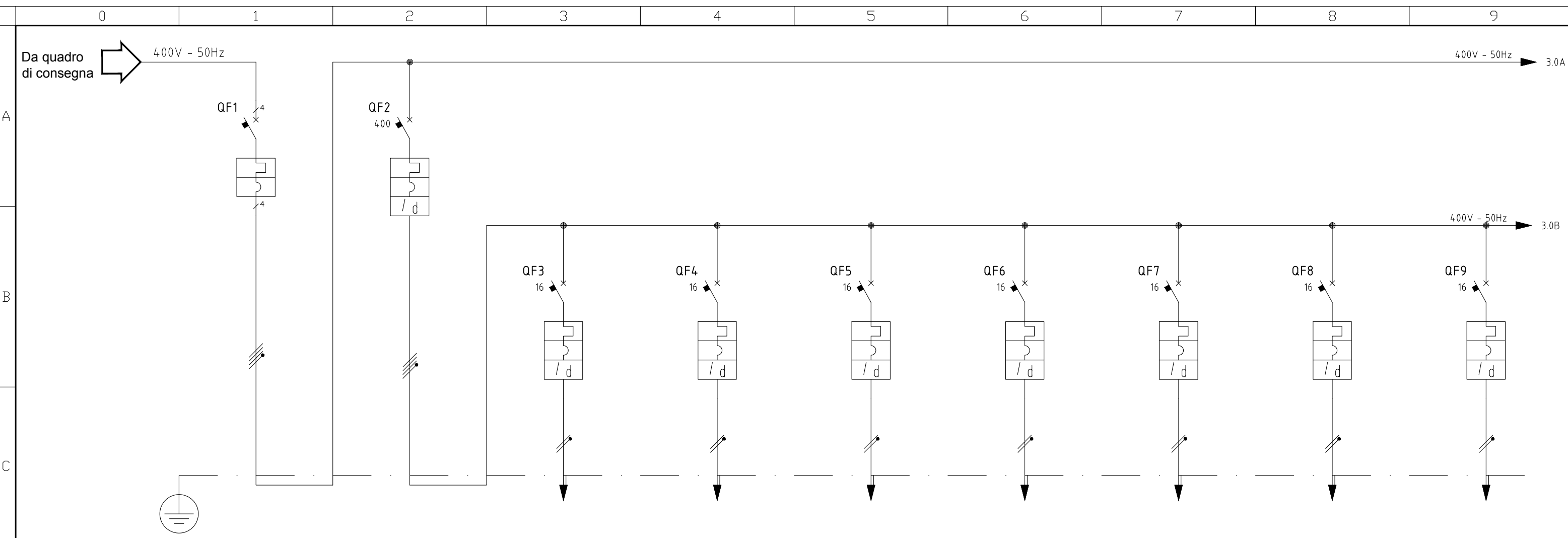
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Q. Cucina/Ristorante	UNIFILARE RISTORANTE	UNIFILARE RISTORANTE	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	Nr. DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

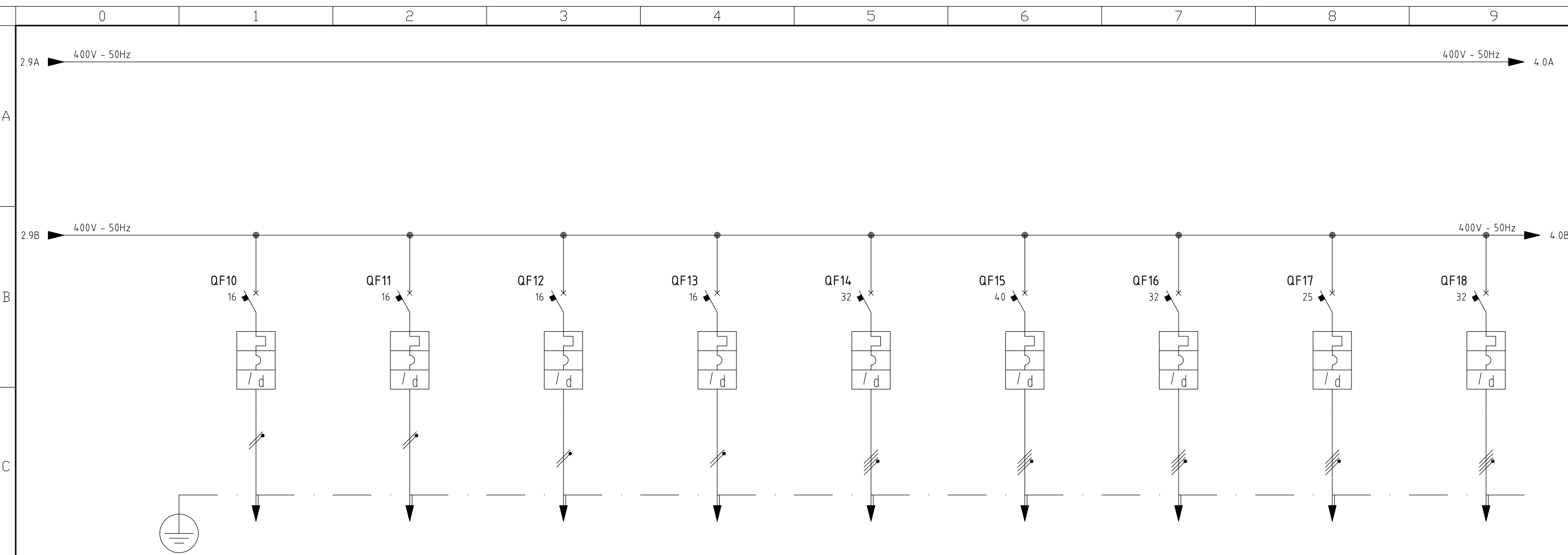


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8						
	DENOMINAZIONE		Generale Ristorante e Cucina		Generale Cucina		Luci Area preparazione carne-verdura-pesce		Luci parte Sx		Luci Parte coltura		Luci parte DX-lavaggio		Luci NL_cr08		luci magazzino secco e cella frigo		Luci tech. cucina						
N°		POTENZA		250 kW		200 kW		24	1,728 kW		24	1,728 kW		24	1,8 kW		14	1,008 kW		3	0,147 kW		8	0,392 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N							
SISTEMA DI SBARRE																									
TIPO																									
LUNG. (m)		ANIMA																							
L. MAX PROTETTA (m)																									
△ CIRCUITO		TOTALE																							
N°		CAVO		3	150mmq		3	150mmq		1	4mmq		1	4mmq		1	4mmq		1	4mmq		1	4mmq		
NEUTRO		Separato		150mmq		150mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq			
PE o PEN				35mmq		35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq			
CODE		COSTRUTTORE																							
TIPO				4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli			
PORTATA		DIFF (mA)		630 A			400 A	300		16 A	30		16 A	30		16 A	30		16 A	30		16 A	30		
IRTH (A)																									
IRMAGN (A)																									
CODE		COSTRUTTORE																							
IRTH (A)																									

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Cucina/Ristorante	UNIFILARE RISTORANTE	UNIFILARE RISTORANTE
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			2
		Sg. Foglio	3

Non e' permesso consegnare 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.

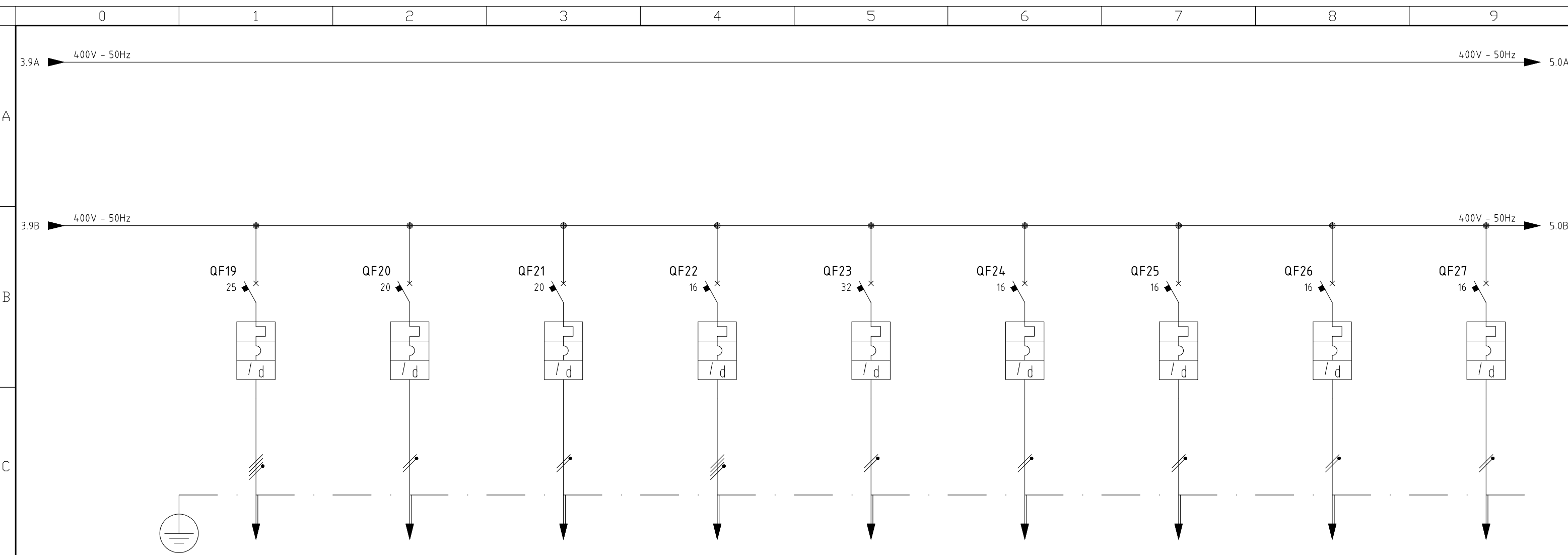


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Luci ufficio cucina		Luci antibagno e spogliatoi		Luci Bagni cucine		Prese Ufficio e bagni		Prese interbloccate		Forno a convenzione 10 teglie		Piastre elettriche		Friggitrice 2 vasche		Cuocipasta 2 vasche	
N°	POTENZA	3	0,372 kW	6	0,744	17	0,238 kW	9	6,48 kW	8	17,6 kW	2	25 kW	4	16 kW	1	14,5 kW	1	18 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	3	6mmq	3	10mmq	3	6mmq	3	6mmq	3	6mmq	
NEUTRO	Separato	4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		10mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		16mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	32 A	30	40 A	30	32 A	30	25	30	32 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Cucina/Ristorante	UNIFILARE RISTORANTE	UNIFILARE RISTORANTE
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	4

Non e' permesso consegnare 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.

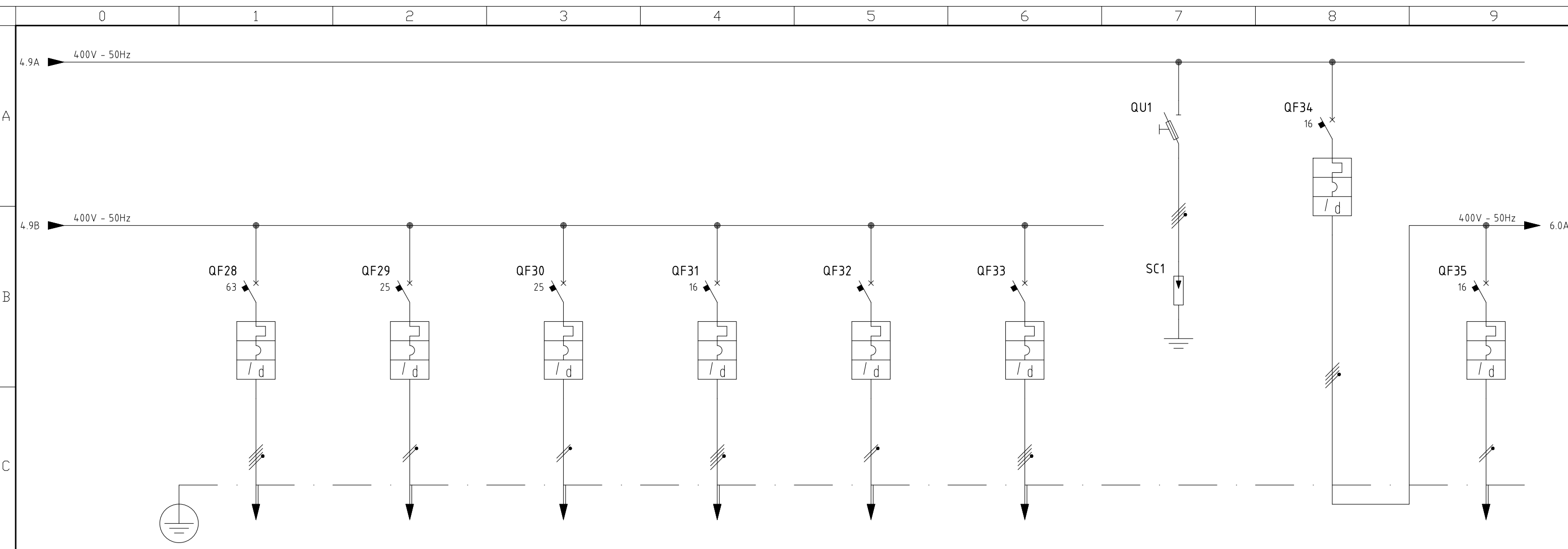


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-24		C-25		C-26	
	DENOMINAZIONE		Frytop		Cella frigorifera		Motore aspirazione		Lavapiatti		Lavabicchieri		Tavola calda		Banco Frigorifero		Ventil conevitore		Asciugamani	
N°	POTENZA	1	14 kW	3	3,6 kW	1	4 kW	1	8,5 kW	1	6,5 kW	2	3 kW	4	3,2 kW	1	0,15 kW	2	1,5 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	3	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	
NEUTRO	Separato	6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
PE o PEN		6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	25 A	30	20 A	30	20 A	30	16 A	30	32 A	30	16	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	SCHEMA UNIFILARE Q. CUCINA/RISTORANTE	COMMESSA	UNIFILARE RISTORANTE	Nome file	UNIFILARE RISTORANTE	Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
												4	5	

Non e' permesso consegnare 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.

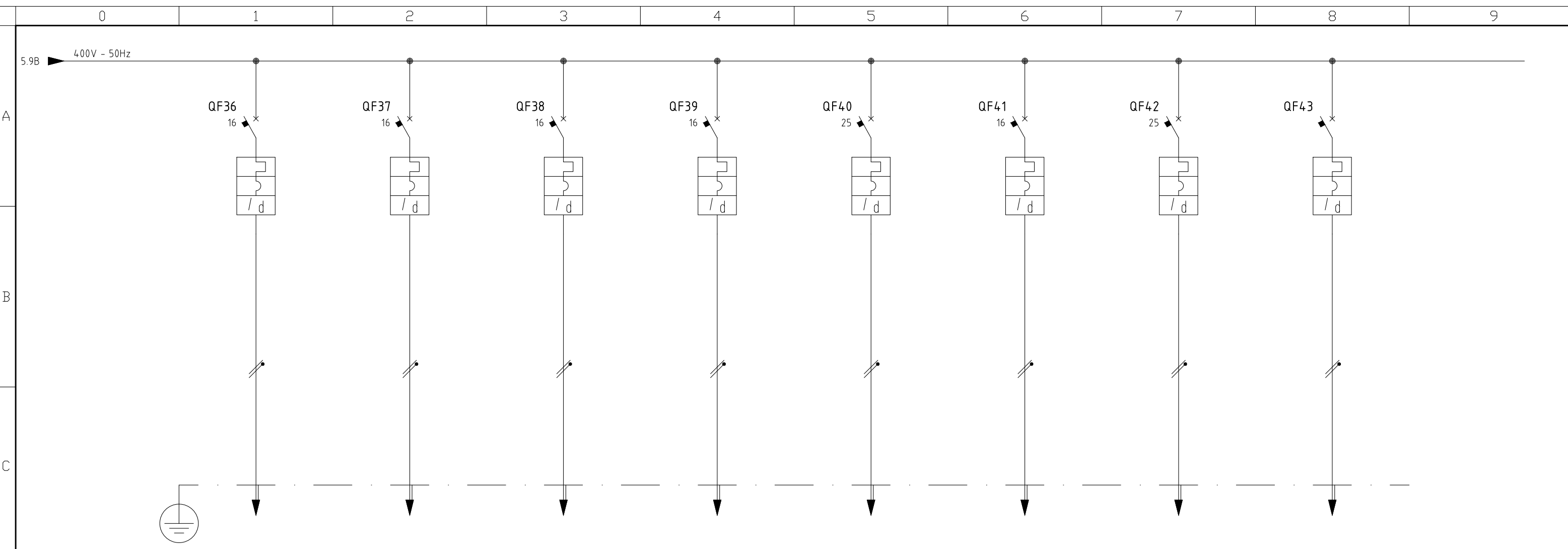


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-27		C-28		C-29		C-30		C-31		C-32		C-33		C-34		C-35	
	DENOMINAZIONE		Trattamento aria		Condensatori aria fredda 1		Condensatori aria fredda2		Condensatori aria fredda 3		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2		Generale Ristorante		Luci Bancone	
N°	POTENZA	1	34,6 kW	1	5 kW	1	5 kW	1	10 kW							50 kW	17	0,85 kW		
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3								Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	10mmq	1	4mmq	1	4mmq	3	4mmq							3	25mmq	1	4mmq	
NEUTRO	Separato	10mmq		4mmq		4mmq		4mmq								25mmq		4mmq		
PE o PEN		16mmq		4mmq		4mmq		4mmq								35mmq		4mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli								4 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	63 A	30	25 A	30	25 A	30	16 A	30							80 A	300	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Schema Unifilare Q. Cucina/Ristorante	UNIFILARE RISTORANTE	UNIFILARE RISTORANTE
							Nr. DISEGNO	Foglio
								5
								Sg. Foglio
								6

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-36		C-37		C-38		C-40		C-41		C-42		C-43		C-44		
	DENOMINAZIONE		Luci Tavoli		Luci pavimenti		Luci SX		Luci DX		Prese		Quadro rack Ristorante		Tende elettriche		Riserva		
N°	POTENZA	18	0,09 kW	1		29	1,45 kW	38	1,9 kW	7	5,04 kW	1		22	4,4 kW				
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N					
SISTEMA DI SBARRE																			
TIPO																			
LUNG. (m)	ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																			
△ CIRCUITO	TOTALE																		
N°	CAVO	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	4mmq	1	4mmq				
NEUTRO	Separato	4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq					
PE o PEN		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		4mmq		4mmq					
CODE	CONSTRUTTORE																		
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli					
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	25 A	30	16 A	30	25 A	30				
IRTH (A)																			
IRMAGN (A)																			
CODE	CONSTRUTTORE																		
IRTH (A)																			

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Cucina/Ristorante	UNIFILARE RISTORANTE	UNIFILARE RISTORANTE
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			6 /

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO LN RDC

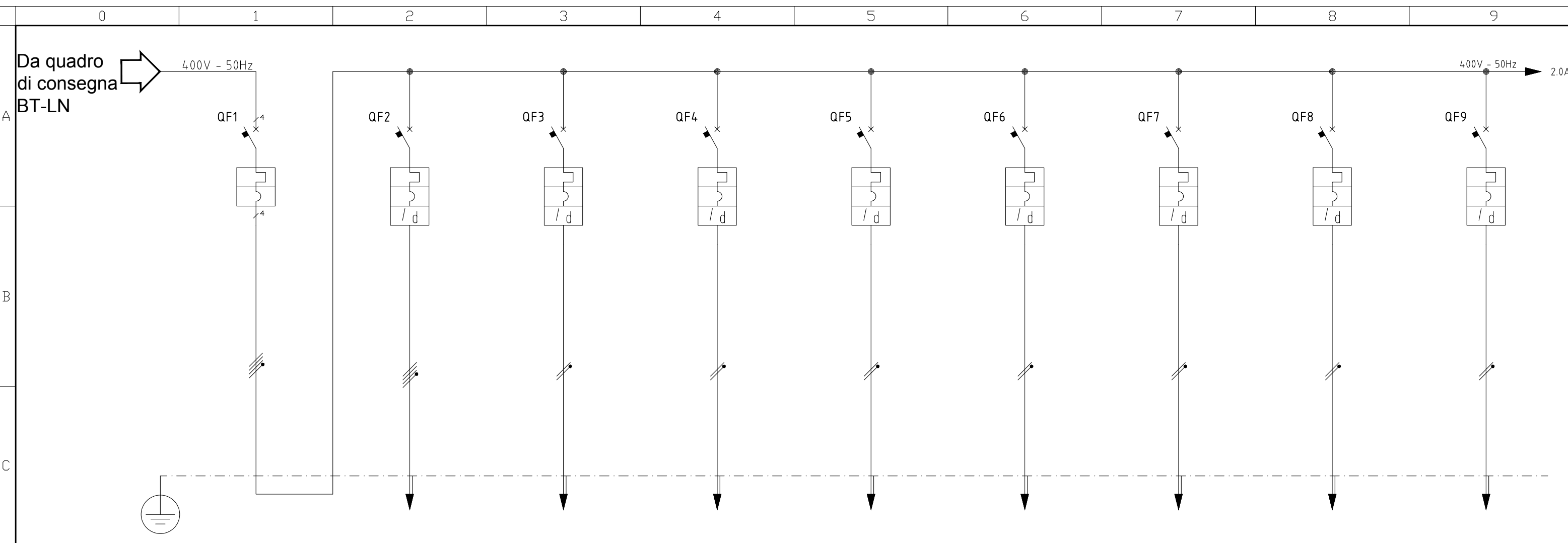


LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati



NOTE:

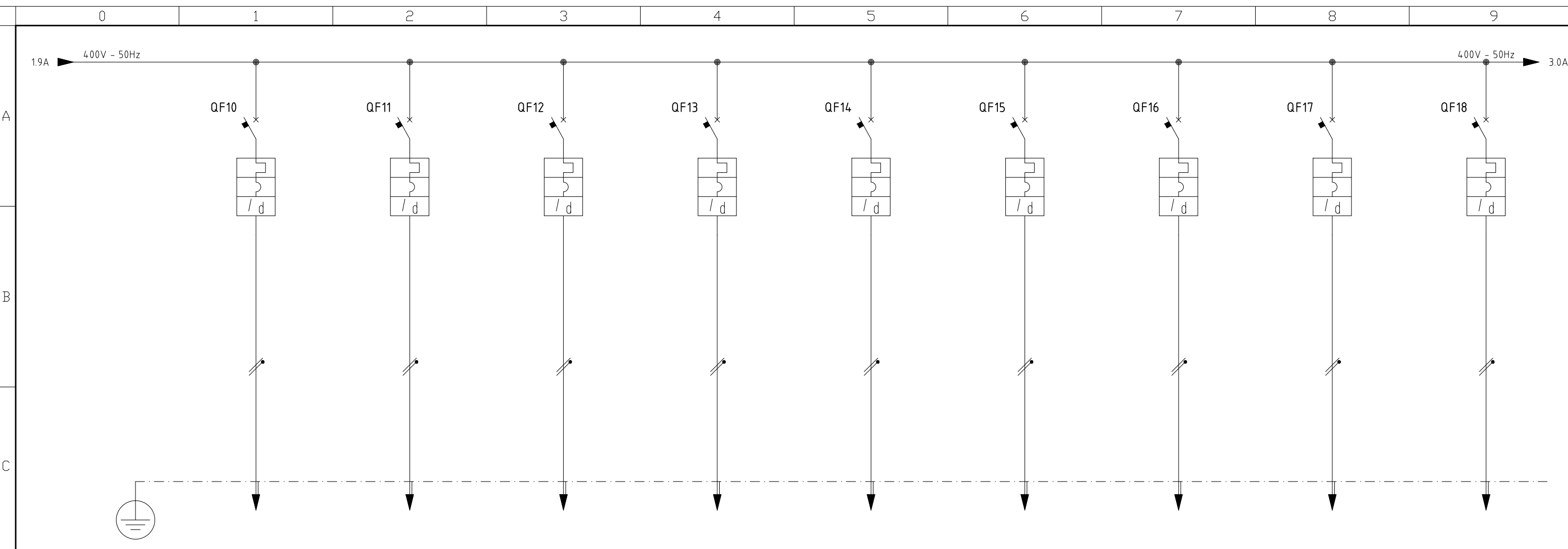
				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Quadro LN RDC	QUADRO LN RDC	QUADRO LN RDC	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO		Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
							1	2



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Stazione LN RDC		Luci Biglietteria NL_H02		Luci 1 Hall		Luci 2 Hall		Luci 3 Hall		Luci 4 Hall		Luci 5 Hall + Ingresso		Prese 1 Biglietterie NL_H02		Prese 2 Biglietterie NL_H02	
N°	POTENZA		48 kW	18	0,95 kW		1,6 kW		1,6 kW		1,6 kW		1,6 kW		1,6 kW	5	3,6 kW	5		
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	35 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	6 mm	
NEUTRO	Separato	35 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		
PE o PEN		35 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		
CODE	COSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	80A		16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro LN RDC	QUADRO LN RDC	QUADRO LN RDC
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			2
		Sg. Foglio	3

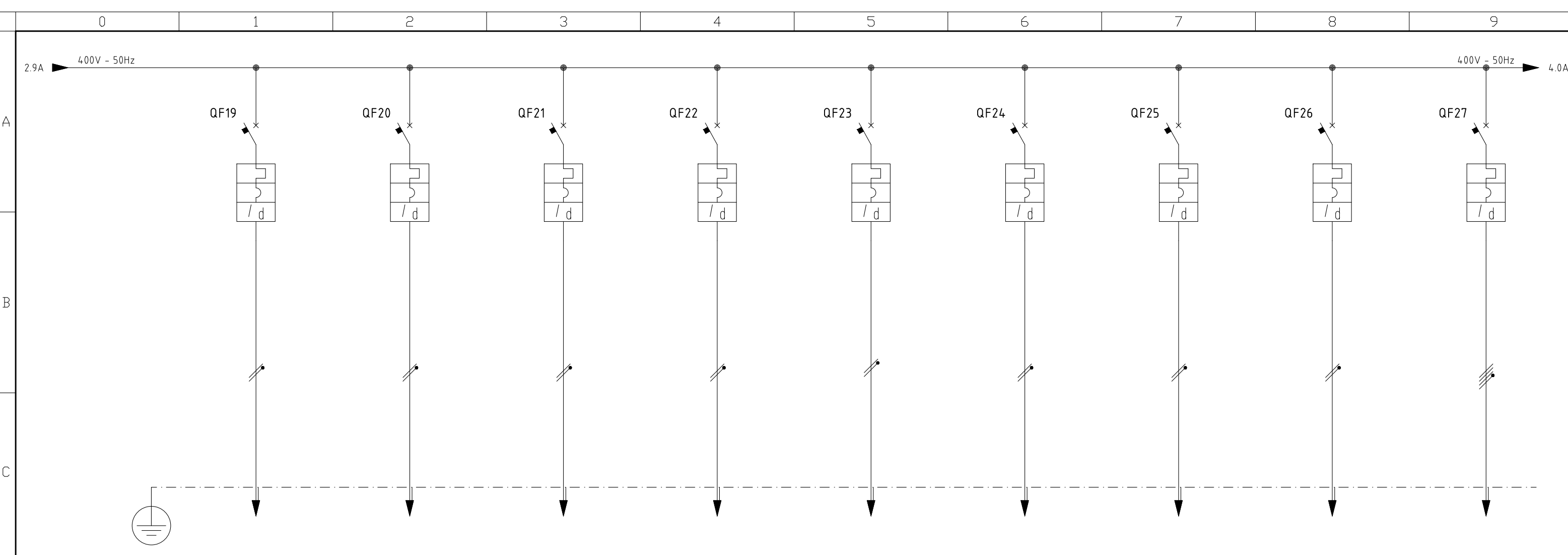


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Prese operatori Scanner		Prese Punto Informazione		Alimentazione Tornelli		Alimentazione Casse Automatiche		Alimentazione Monitor/Pannelli Informativi		Alimentazione Tende Motorizzate		Alimentazione Ventil Convettore		Luci Corridoi		Luci Polizia di Frontiera Ufficio Gestore	
N°	POTENZA	9	3,2 kW	9	3,2 kW	10	0,5 kW	3	0,5 kW		2 kW		2 kW	2	1 kW	6	0,8 kW		0,5 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	
NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
PE o PEN		6 mm		6 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro LN RDC	QUADRO LN RDC	QUADRO LN RDC
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	4

Non e' permesso consegnare 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.

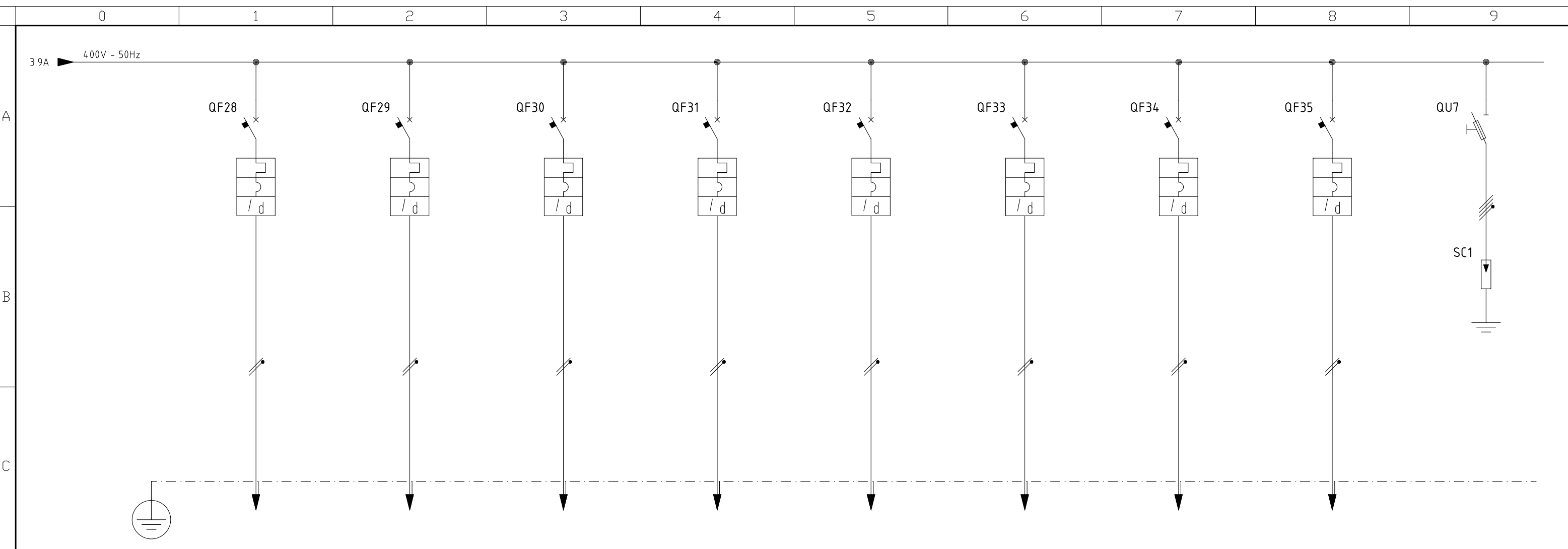


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-24		C-25		C-26	
	DENOMINAZIONE		Prese Polizia di frontiera Ufficio Gestore		Luci Bagni LN		Prese Bagni LN		Alimentazione Asciugamani Bagni LN		Luci Spogliatoi		Prese Spogliatoi		Alimentazione Asciugamani Spogliatoi		Alimentazione Ventil Convettore Polizia e Ufficio Gestore		Ups Luci Emergenza	
N°	POTENZA		3 kW	1	0,6 kW	5	1,8 kW	3	2,25 kW		0,5 kW	6	2,1 kW	4	2 kW	3	0,75 kW	1		
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	6 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm			
NEUTRO	Separato	6 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm				
PE o PEN		6 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm		6 mm		6 mm		4 mm				
CODE	COSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro LN RDC	QUADRO LN RDC	QUADRO LN RDC
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			4
		Sg. Foglio	5

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-27		C-28		C-29		C-30		C-31		C-32		C-33		C-34		C-35	
	DENOMINAZIONE		Alimentazione ARMADIO RACK AUDIO STAZIONE LN		Alimentazione ARMADIO RACK DATI STAZIONE LN		Alimentazione ARMADIO RACK SERVER		Alimentazione ARMADIO RACK WIRELESS/TELEFONIA		Alimentazione RACK TVCC		Riserva		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
D	N°	POTENZA	1	3 kW	1	3 kW	1	3 kW	1	3 kW		3 kW								
	ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Tripolare L1+L2+L3+N	
E	SISTEMA DI SBARRE																			
	TIPO																			
	LUNG. (m)	ANIMA																		
	L. MAX PROTETTA (m)																			
E	△ CIRCUITO		TOTALE																	
	N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm								
	NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		6 mm		6 mm		6 mm									
E	PE o PEN		6 mm		6 mm		6 mm		6 mm		6 mm									
	CODE	CONSTRUTTORE																		
	TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	
E	IRTH (A)																			
	IRMAGN (A)																			
	CODE	CONSTRUTTORE																		
F	IRTH (A)																			
	NOTE:																			

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file				
	Schema Unifilare Quadro LN RDC	QUADRO LN RDC	QUADRO LN RDC				
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
						5	/

Non e' permesso consegnare 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.

A

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

B

C

D

E

SCHEMA UNIFILARE QUADRO PARTI COMUNI RDC



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

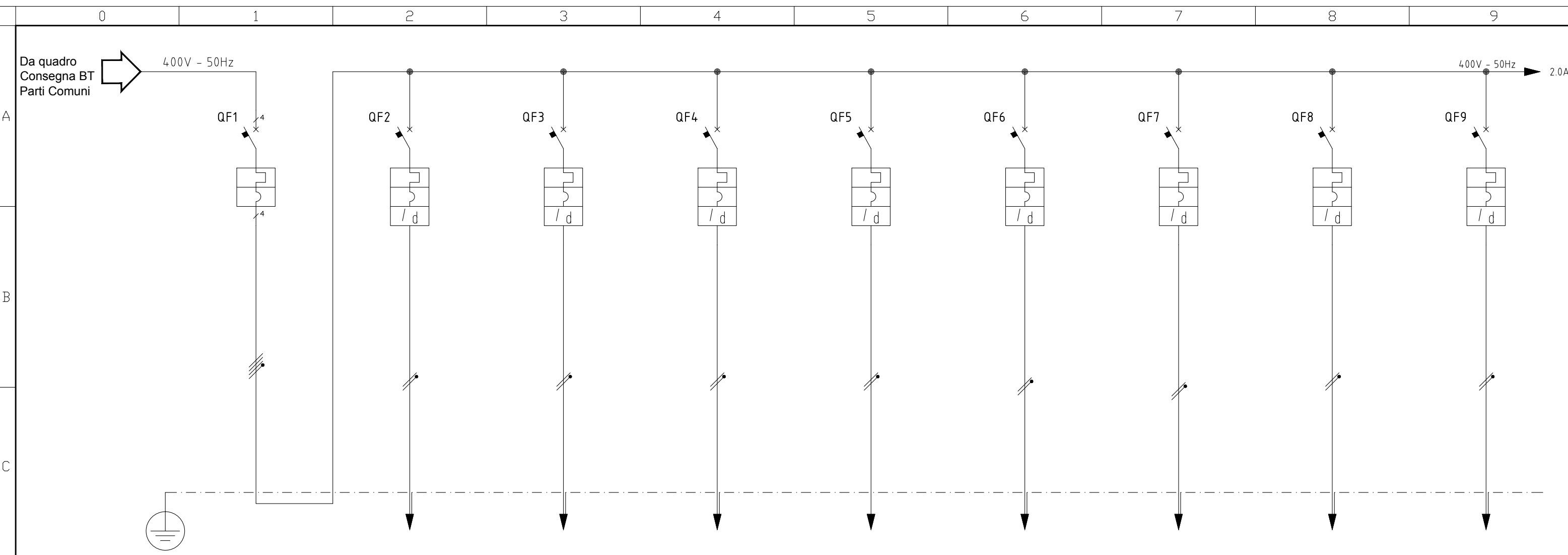
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

F

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Unifilare Quadri Parti Comuni RDC	PARTI COMUNI RDC	PARTI COMUNI RDC		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
							1	2	

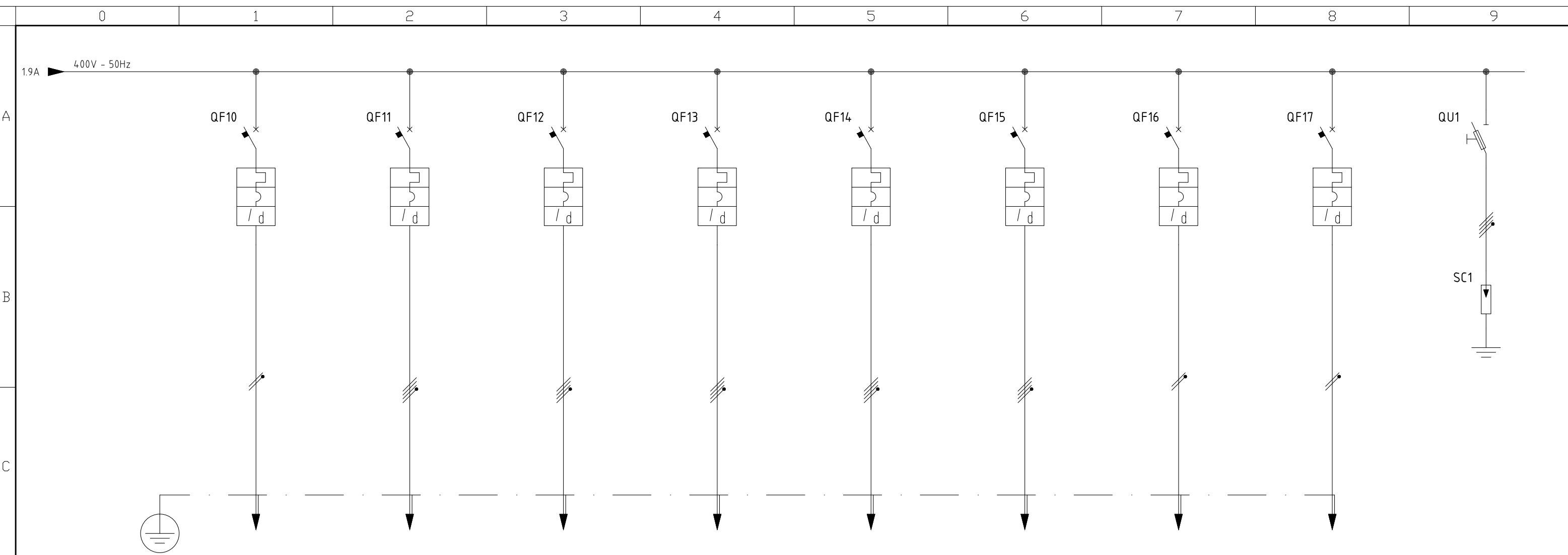


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parti Comuni RDC		Alimentazione Quadro Parti Comuni R+1		Alimentazione Quadro Parti Comuni R+2		Luci Scale NL_Vs01		Luci Locali Tecnici - delivery SE_bah01 - NL_t01-02		Luci Hall ingresso NL_Hst01-r04		Alimentazione PORTE SCORREVOLI		Alimentazione VRV e Ventil Convettore		Prese Locali Tecnici	
N°	POTENZA	90 kW		27 kW		22 kW		1,8 kW		0,7 kW		0,7kW		3	0,9 kW	1	0,4 kW	4	1,5 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)		ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	120 mm	3	16 mm	3	10 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	
NEUTRO		Separato		120 mm		16 mm		10 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
PE o PEN				35 mm		16 mm		16 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
CODE		COSTRUTTORE																		
TIPO				4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA		DIFF (mA)		160 A		50A	1	40A	1	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE		COSTRUTTORE																		
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadri Parti Comuni RDC	PARTI COMUNI RDC	PARTI COMUNI RDC
							Nr. DISEGNO	Foglio
								2
								Sg. Foglio
								3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Prese Hall ingresso		Alimentazione ASCENSORE 1		Alimentazione ASCENSORE 2		Alimentazione ASCENSORE 3		Alimentazione MONTACARICHE		Alimentazione QUADRO RACK PARTI COMUNI RDC		Ups Luci Emergenze e Carichi Privilegiati		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA	4	1,5 kW	1	3,6 kW	1	3,6 kW	1	3,6 kW	1	14,4 kW	1	2 kW						
	ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N							
	SISTEMA DI SBARRE																			
	TIPO																			
PROTEZIONE PRIM.	LUNG. (m)	ANIMA																		
	L. MAX PROTETTA (m)																			
	△ CIRCUITO	TOTALE																		
	N°	CAVO	1	4 mm	3	6 mm	3	6 mm	3	6 mm	1	16 mm	1	4 mm						
P-SEC.	NEUTRO	Separato	4 mm		6 mm		6 mm		6 mm		16 mm		4 mm							
	PE o PEN		4 mm		6 mm		6 mm		6 mm		16 mm		4 mm							
	CODE	CONSTRUTTORE																		
	TIPO	2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli								
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	300	16A	300	16A	300	32A	300	16A	30							
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unifilare Quadri Parti Comuni RDC	PARTI COMUNI RDC	PARTI COMUNI RDC
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	/

Non e' permesso consegnare 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.

A

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

B

C

SCHEMA UNIFILARE QUADRO TABACCHI

D

E



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

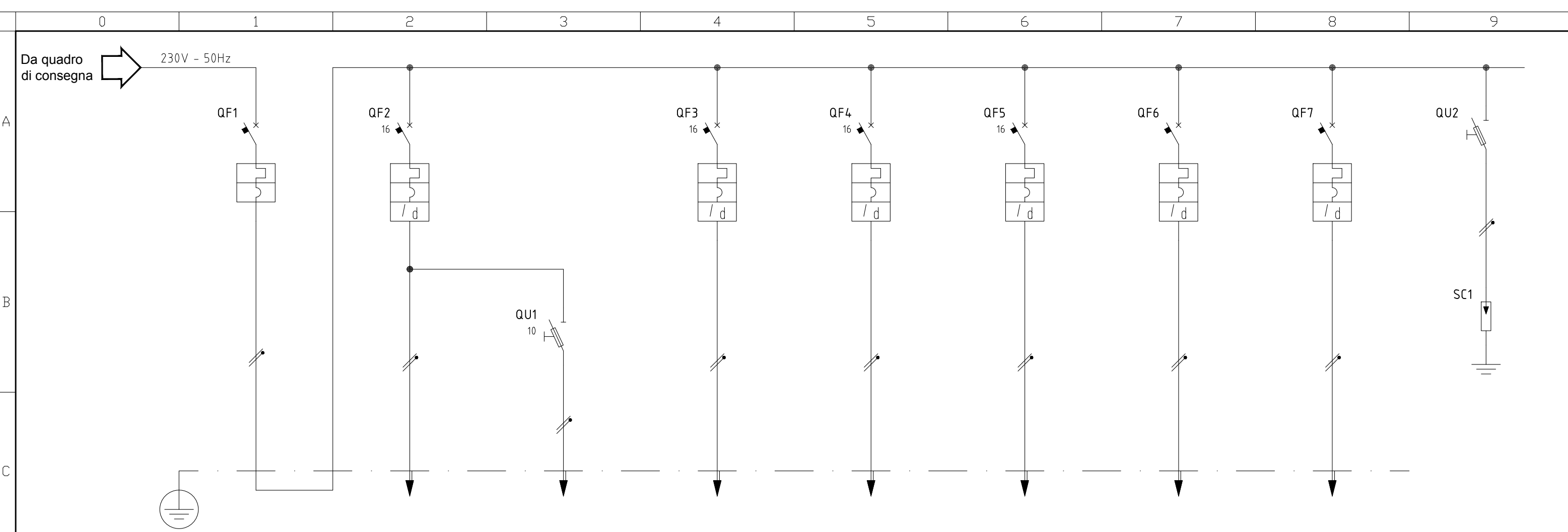


Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

F

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Quadro Tabacchi	UNIF. TABACCHI	UNIF. TABACCHI	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8		
	DENOMINAZIONE		Generale Tabacchi		Luci		EM		Prese		Porte scorrevoli		Ventilconvettori		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2		
N°	POTENZA		4,5 kW	7	0,2 kW	2		4	2,88 kW	1	0,3 kW	1	0,25 kW								
ALIMENTAZIONE		Monofase		Monofase		Monofase		Monofase		Monofase		Monofase									
SISTEMA DI SBARRE																					
TIPO																					
LUNG. (m)	ANIMA																				
L. MAX PROTETTA (m)																					
△ CIRCUITO	TOTALE																				
N°	CAVO	1	6mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq								
NEUTRO	Separato	6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq									
PE o PEN		6mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq									
CODE	CONSTRUTTORE																				
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli									
PORTATA	DIFF (mA)	50 A		16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30								
IRTH (A)																					
IRMAGN (A)																					
CODE	CONSTRUTTORE																				
IRTH (A)																					

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Tabacchi	UNIF. TABACCHI	UNIF. TABACCHI
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			2 /

Non e' permesso consegnare 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.

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO BAR



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

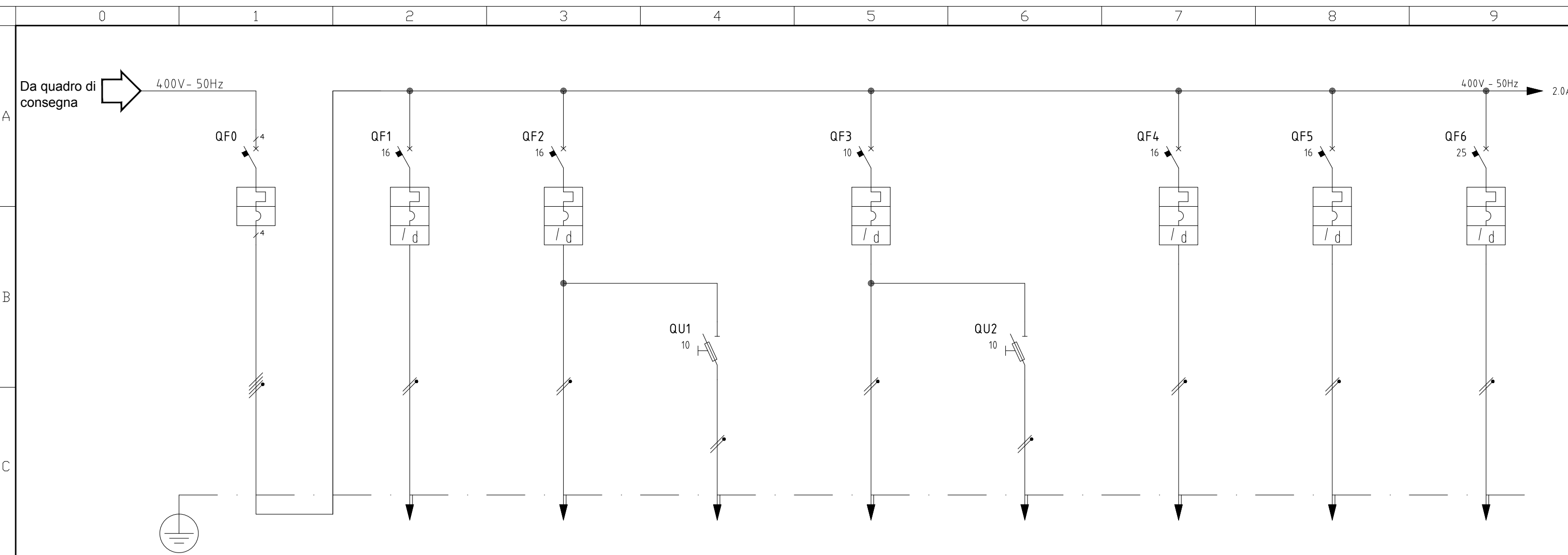
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Quadro Bar	UNIF. BAR P.terra	UNIF. BAR P.terra	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

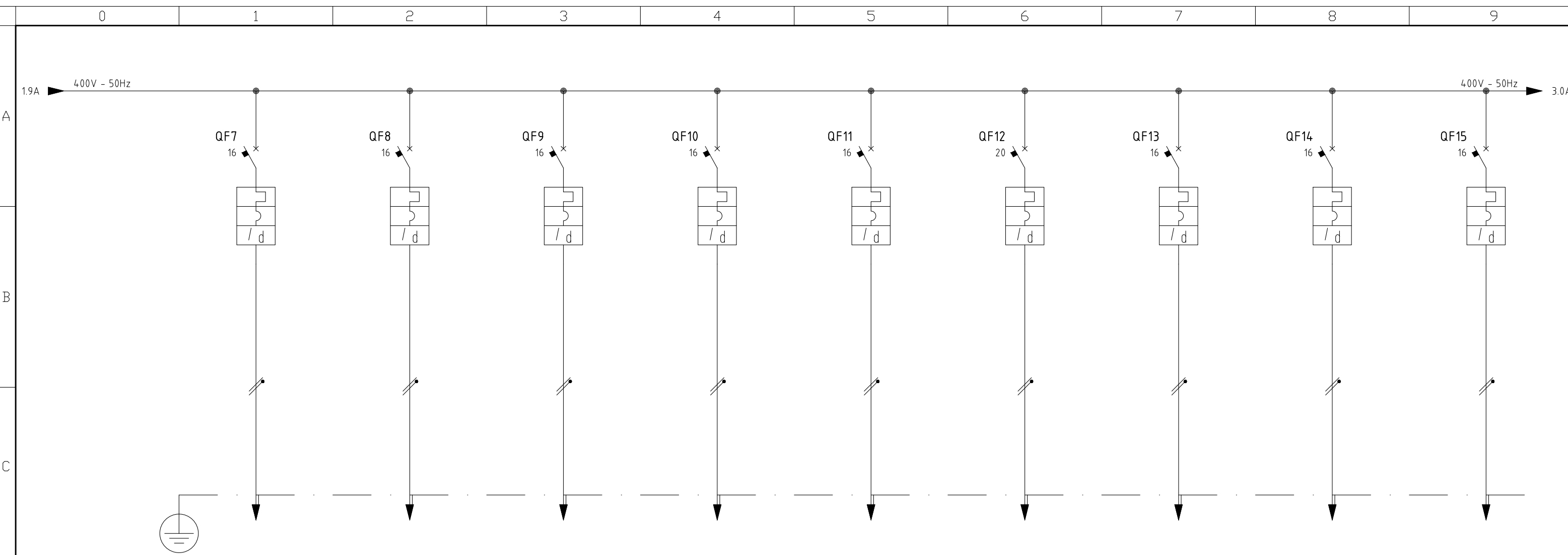
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Bar		Luci Bancone		Luci Bar		EM Bar		Luci Bagni + Ripostiglio		EM Bagni + Ripostiglio		Prese		Macchina cafe'		Lavastoviglie	
N°	POTENZA		25 kW	9	0,045 kW	10	0,25 kW	2		4	0,091 kW	3		5	3,6 kW	1	2 kW	1	4,5 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase		Monofase L3+N		Monofase		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO		TOTALE																		
N°	CAVO	3	10mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	10mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		16mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	50 A		16 A	30	16 A	30	10 A		16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	25 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Bar	UNIF. BAR P.terra	UNIF. BAR P.terra
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
		2	3

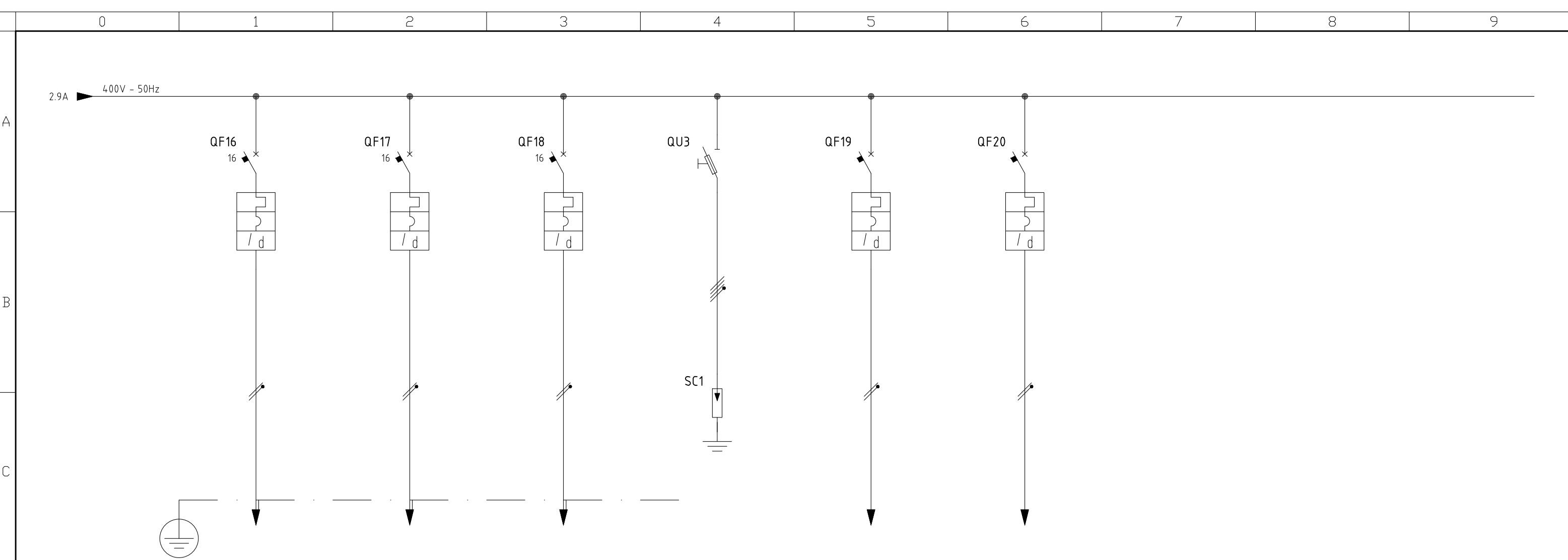


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Cappa		Forno		Frigo		Cella frigo incassata bancone		Fabbricatore ghiaccio		Lavabicchieri		Diffusione sonora		Banco frigorifero		Spillatrice birra	
N°	POTENZA	1	0,6 kW	1	1 kW	1	0,5 kW	1	1 kW	1	0,5 kW	1	3,5 kW	1	2 kW	1	0,6 kW	1	0,3 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	COSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	20 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Bar	UNIF. BAR P.terra	UNIF. BAR P.terra
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			3
			4

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23	
	DENOMINAZIONE		Porte scorrevoli		Ventil convettore		Asciugamani		Scaricatore Tipo 2		Riserva		Riserva	
N°	POTENZA	1	0,3 kW	1	0,5 kW	1	1,5 kW							
	ALIMENTAZIONE	Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N								
SISTEMA DI SBARRE														
TIPO														
LUNG. (m)	ANIMA													
L. MAX PROTETTA (m)														
△ CIRCUITO	TOTALE													
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq							
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq								
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq								
CODE	COSTRUTTORE													
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli								
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30							
IRTH (A)														
IRMAGN (A)														
CODE	COSTRUTTORE													
IRTH (A)														

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Quadro Bar	UNIF. BAR P.terra	UNIF. BAR P.terra
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
		4	/

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO LINEA STORICA



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

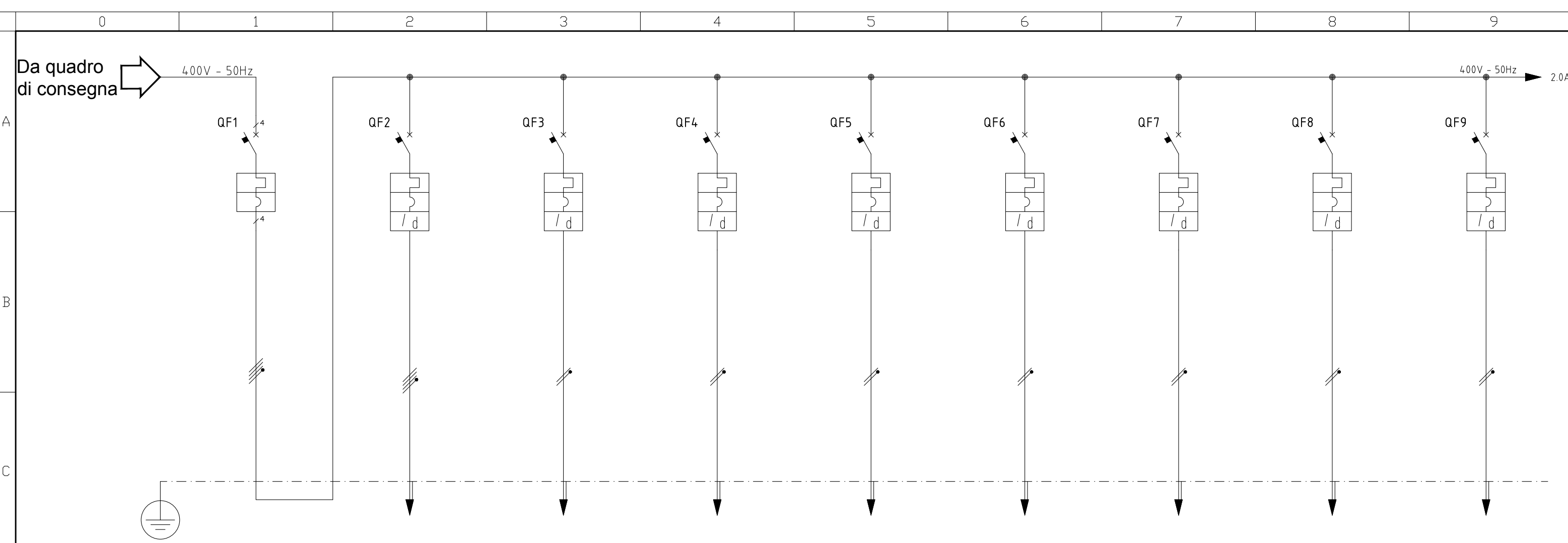
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Unifilare Quadro Stazione Linea Storica	LINEA STORICA	LINEA STORICA	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

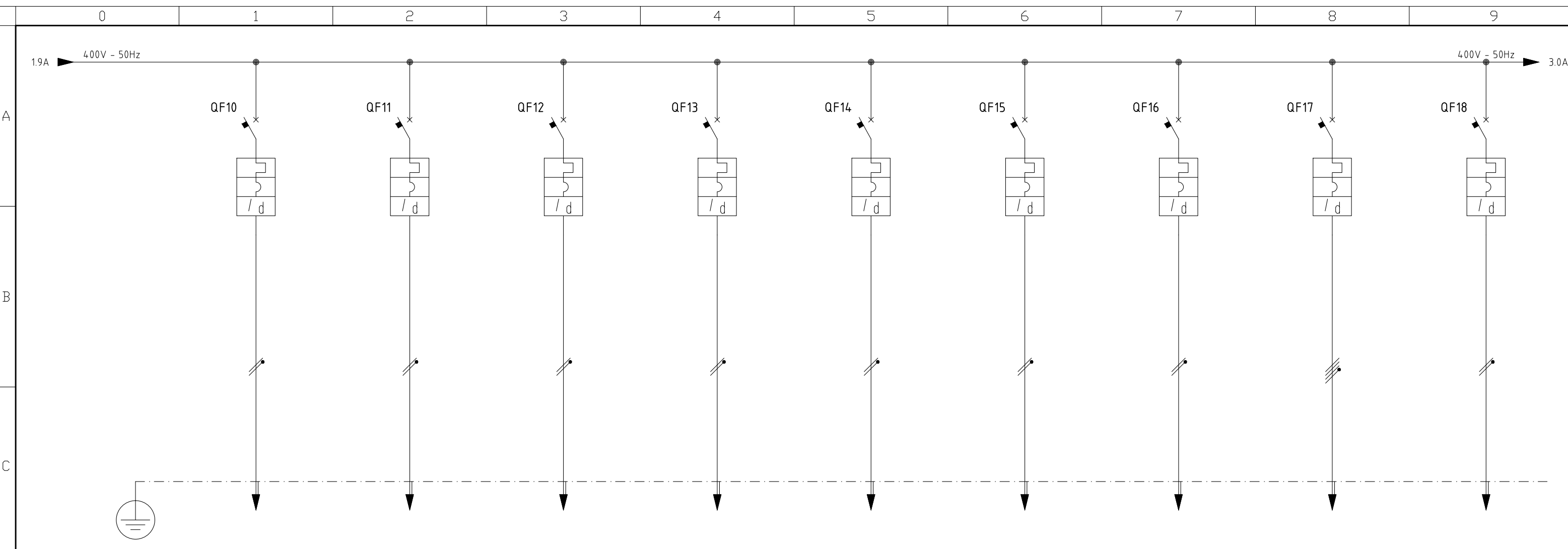


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Stazione LS		Luci 1 Banchina		Luci 2 Banchina		Luci Locali Tecnici		Luci Scale		Luci Hall		Luci Bagni e Antibagno		Prese 1 Bagni e Antibagno		Prese 2 Bagni e Antibagno	
N°	POTENZA		65 kW		1,4 kW		1,4 kW		2 kW		1 kW		2 kW		1 kW	7	2,6 kW	6	2,2 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N+T		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	3	70 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	6 mm	
NEUTRO	Separato	70 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		
PE o PEN		35 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	125 A		16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unificare Quadro	LINEA STORICA	LINEA STORICA
	Stazione Linea Storica	Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO

Non e' permesso consegnare 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.

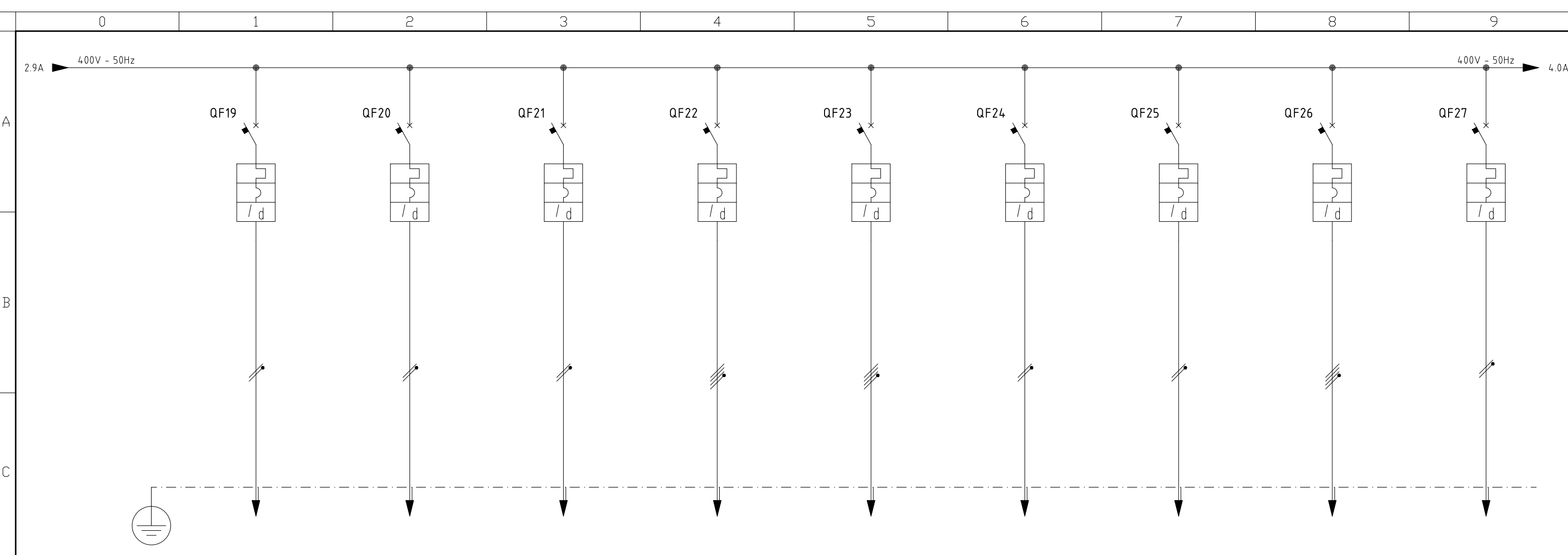


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Luci Libreria		Prese Libreria		Luci Ufficio Gestore e Biglietteria		Prese Ufficio Gestore e Biglietteria		Alimentazione PORTE SCORREVOLI		Alimentazione Ventil Convettore Locale Tecnico		Alimentazione Ventil Convettore Hall e Ufficio Gestore		Alimentazione CTA		Alimentazione Asciugamani Bagni	
N°	POTENZA	15	1 kW	3	1,5 kW		1,5 kW	10	3,6 kW	4	1,2 kW	1	1 kW	5	2 kW	1	6,7 kW	3	2,3 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	4 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	6 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm	3	10 mm	1	6 mm	
NEUTRO	Separato	4 mm		6 mm		4 mm		6 mm		4 mm		4 mm		6 mm		10 mm		6 mm		
PE o PEN		4 mm		6 mm		4 mm		6 mm		4 mm		4 mm		6 mm		6 mm		6 mm		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro Stazione Linea Storica	LINEA STORICA	LINEA STORICA
							Nr. DISEGNO	Foglio
								3
								Sg. Foglio
								4

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-24		C-25		C-26	
	DENOMINAZIONE		Alimentazione Asciugamani Spogliatoi - Bagni Personale		Alimentazione 1 Monitor e Tabelloni Informativi		Alimentazione 2 Monitor e Tabelloni Informativi		Alimentazione Ascensore 1		Alimentazione Ascensore 2		Alimentazione Armadio Rack Stazione LS		Alimentazione Armadio Rack Audio Stazione LS		Ups Luci Emergenza e Carichi Privilegiati		Riserva	
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA	3	2,2 kW	19	3 kW	19	3 kW	1	3,6 kW	1	3,6 kW	1	2 kW	1	2 kW				
	ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N	
SISTEMA DI SBARRE	TIPO																			
	LUNG. (m)	ANIMA																		
	L. MAX PROTETTA (m)																			
	△ CIRCUITO	TOTALE																		
PE o PEN	N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm	3	10 mm	3	10 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm		
	NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		6 mm		10 mm		10 mm		4 mm		4 mm		6 mm			
	PE o PEN		6 mm		6 mm		6 mm		10 mm		10 mm		4 mm		4 mm		6 mm			
P. SEC.	CODE	CONSTRUTTORE																		
	TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	300	16A	300	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30
	IRTH (A)																			
P. SEC.	CODE	CONSTRUTTORE																		
	IRTH (A)																			

NOTE:

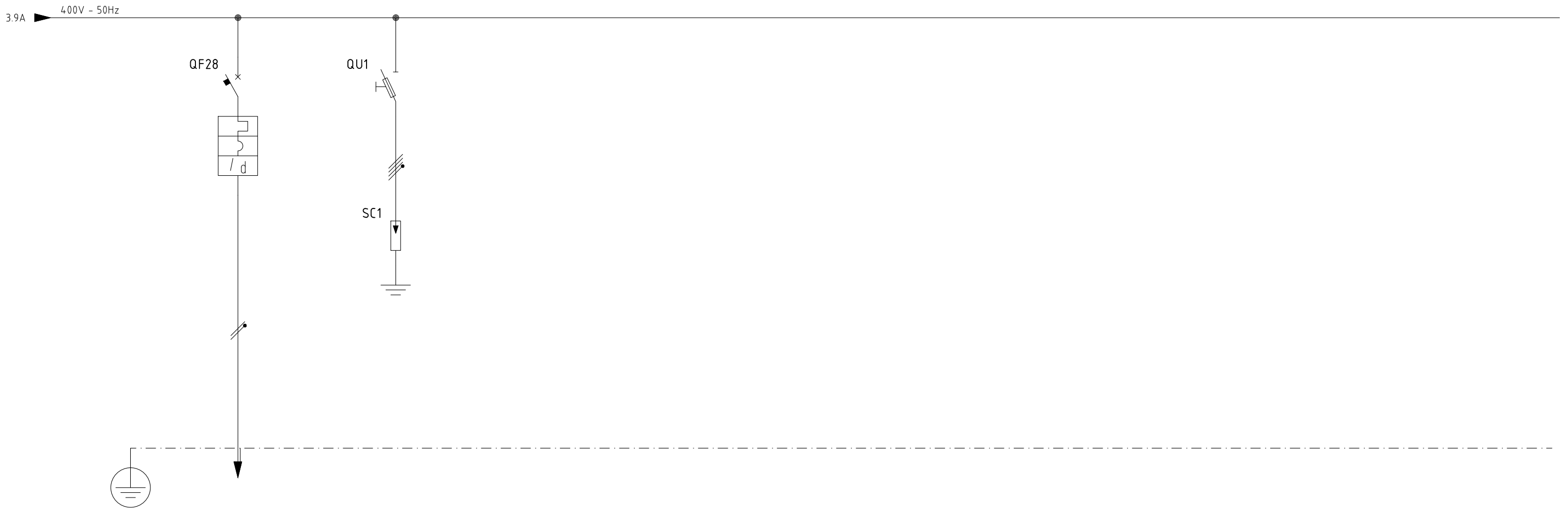
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro Stazione Linea Storica	LINEA STORICA	LINEA STORICA
							Nr. DISEGNO	Foglio
								4
								Sg. Foglio
								5

Non e' permesso consegnare 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.

A

B

C



D

E

F

CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-27		C-28													
	DENOMINAZIONE		Riserva		Scaricatore Tipo 2													
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA																
	ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N													
	SISTEMA DI SBARRE																	
	TIPO																	
	LUNG. (m)	ANIMA																
	L. MAX PROTETTA (m)																	
	△ CIRCUITO	TOTALE																
N°	CAVO																	
PROTEZIONE PRIM.	NEUTRO	Separato																
	PE o PEN																	
	CODE	COSTRUTTORE																
	TIPO	2 Poli		4 Poli														
P.SEC.	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A													
	IRTH (A)																	
	IRMAGN (A)																	
P.SEC.	CODE	COSTRUTTORE																
	IRTH (A)																	

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
						Unifilare Quadro Stazione Linea Storica	LINEA STORICA	LINEA STORICA	
							Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
								5	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO PARCHEGGI S1



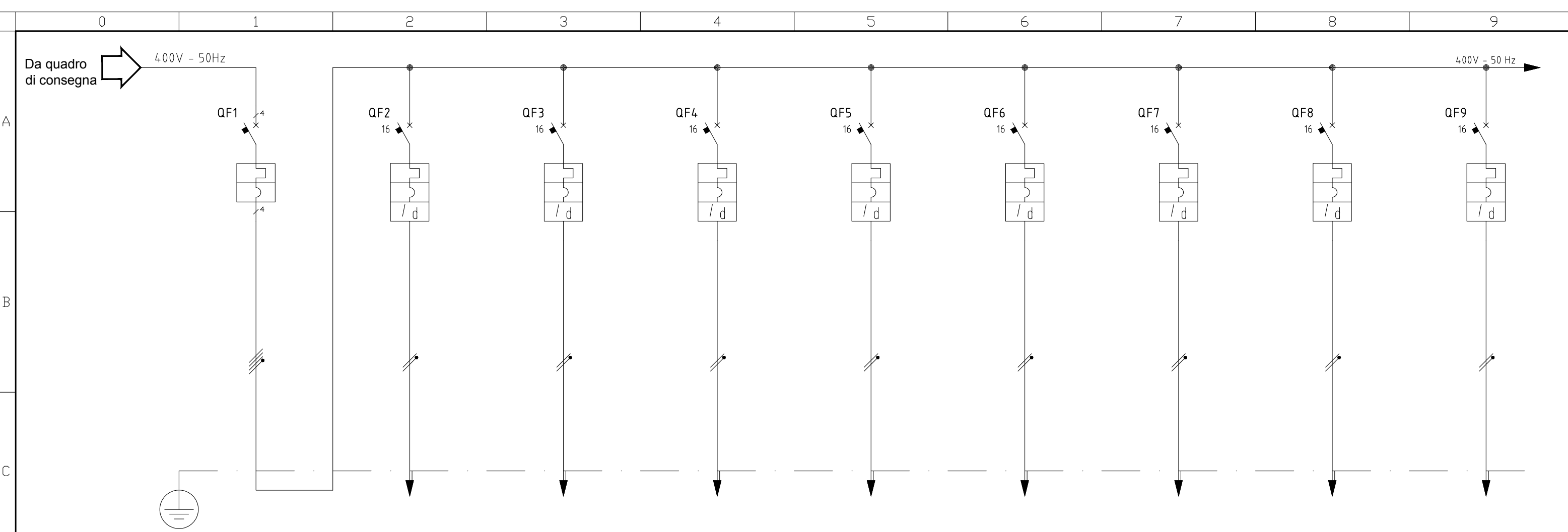
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Q. Parcheggi S1	UNIF PARCHEGGI P-1	UNIF PARCHEGGI P-1	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

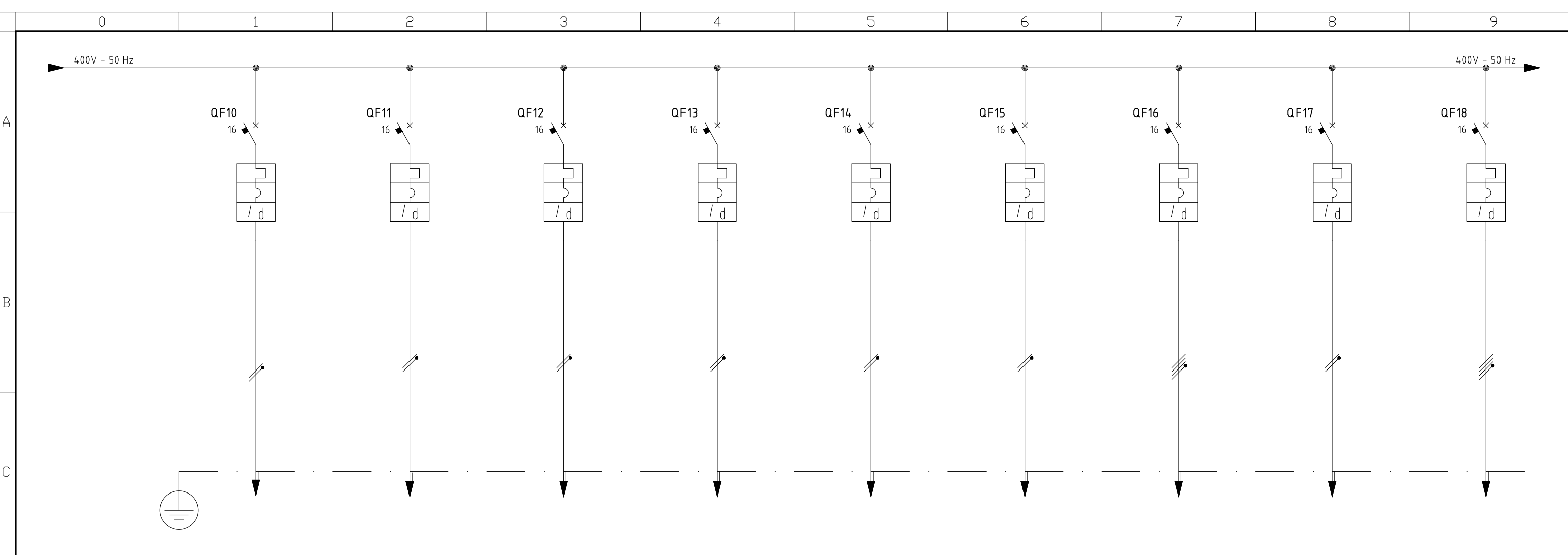


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parcheggio -1		Luci Corsia 1 Sud		Luci Corsia 2 Ingresso		Luci Corsia 3 Uscita		Luci Corsia 4 Nord		Luci Scala Sud		Luci Ingresso Parcheggio pedoni		Luci Uscita pedoni P-1 a P.ferra		Luci ingresso auto parcheggi Parte 1	
N°	POTENZA		60 kW	34	1,938 kW	34	1,938 kW	34	1,938 kW	33	1,881 kW	10	0,57 kW	27	1,539 Kw	16	0,912 kW	15	1,920 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	25mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	
NEUTRO	Separato	25mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
PE o PEN		35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	125 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S1	UNIF PARCHEGGI P-1	UNIF PARCHEGGI P-1
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			2
			3

Non e' permesso consegnare 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.

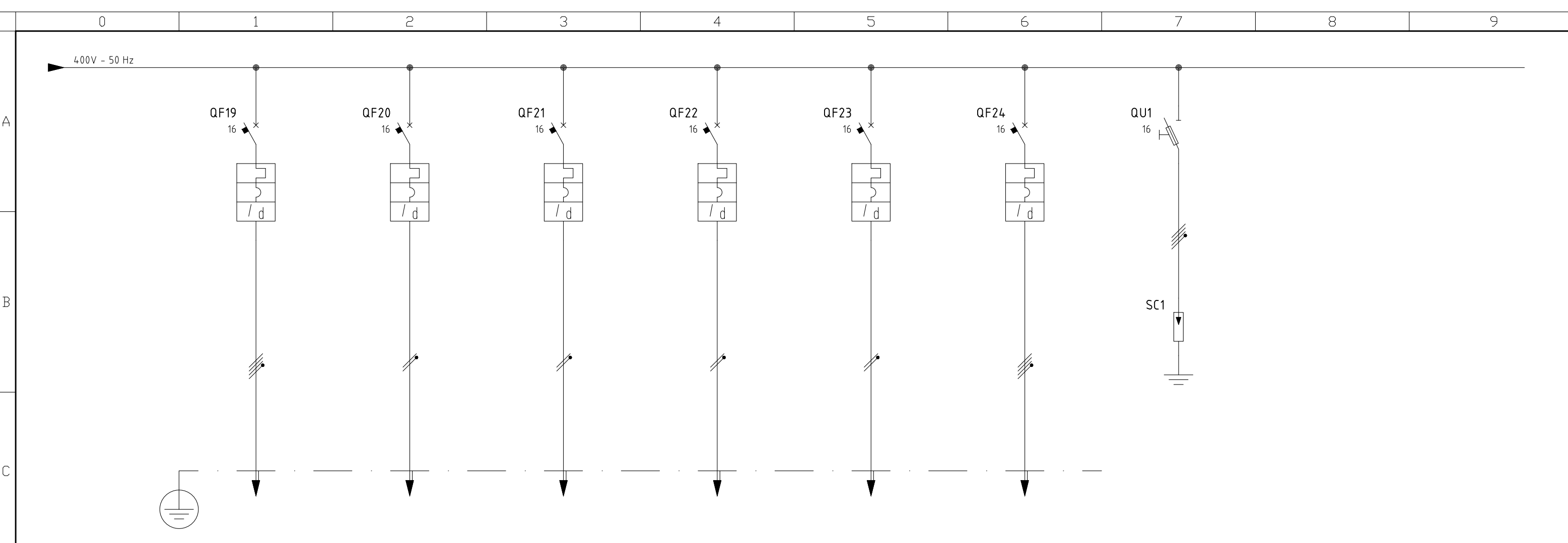


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Luci ingresso auto parcheggi Parte 2 biglietteria		Luci accesso auto parcheggi P-2		Luci accesso auto parcheggio P-1 da P-2		Luci locali tecnici		Ventil convettore 1		Ventil convettore 2		Prese interbloccate		Sbarre e portoni accesso/uscita parcheggio		Scala mobile accesso P.terra esterno	
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA	9	1,152 kW	6	0,768 kW	6	0,768 kW	5	0,58 kW	1	3,15 kW	1	0,25 kW	4	4,4 kW	5	0,5 kW	1	8,8 kW
	ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N	
SISTEMA DI SBARRE	TIPO																			
	LUNG. (m)	ANIMA																		
	L. MAX PROTETTA (m)																			
	△ CIRCUITO	TOTALE																		
P.SEC.	N°	CAVO	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	4	6mmq	1	6mmq	3	6mmq
	NEUTRO	Separato	4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq	
	PE o PEN	4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq
PROTEZIONE PRIM.	CODE	CONSTRUTTORE																		
	TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		4 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30
	IRTH (A)																			
P.SEC.	CODE	CONSTRUTTORE																		
	IRTH (A)																			

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S1	UNIF PARCHEGGI P-1	UNIF PARCHEGGI P-1
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			3
			4

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-30		
	DENOMINAZIONE		Auto Elettriche		Luci Ufficio controllo uscite		Prese Ufficio controllo uscite		Diffusione Sonora		Quadro Rack		UPS		Scaricatore Tipo 2		
N°	POTENZA	7	7,7 kW	8	0,362 kW	6	2,16 kW			1		1					
		ALIMENTAZIONE		trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N			
SISTEMA DI SBARRE																	
TIPO																	
LUNG. (m)		ANIMA															
L. MAX PROTETTA (m)																	
△ CIRCUITO		TOTALE															
N°	CAVO	3	6mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	3	6mmq				
		NEUTRO		6mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq			
PE o PEN		6mmq		4mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq					
PRIM.	CODE		CONSTRUTTORE														
	TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli				
PROTEZIONE	PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30			
	IRTH (A)																
	IRMAGN (A)																
P-SEC.	CODE		CONSTRUTTORE														
	IRTH (A)																

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S1	UNIF PARCHEGGI P-1	UNIF PARCHEGGI P-1
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		4	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO NOLO AUTO



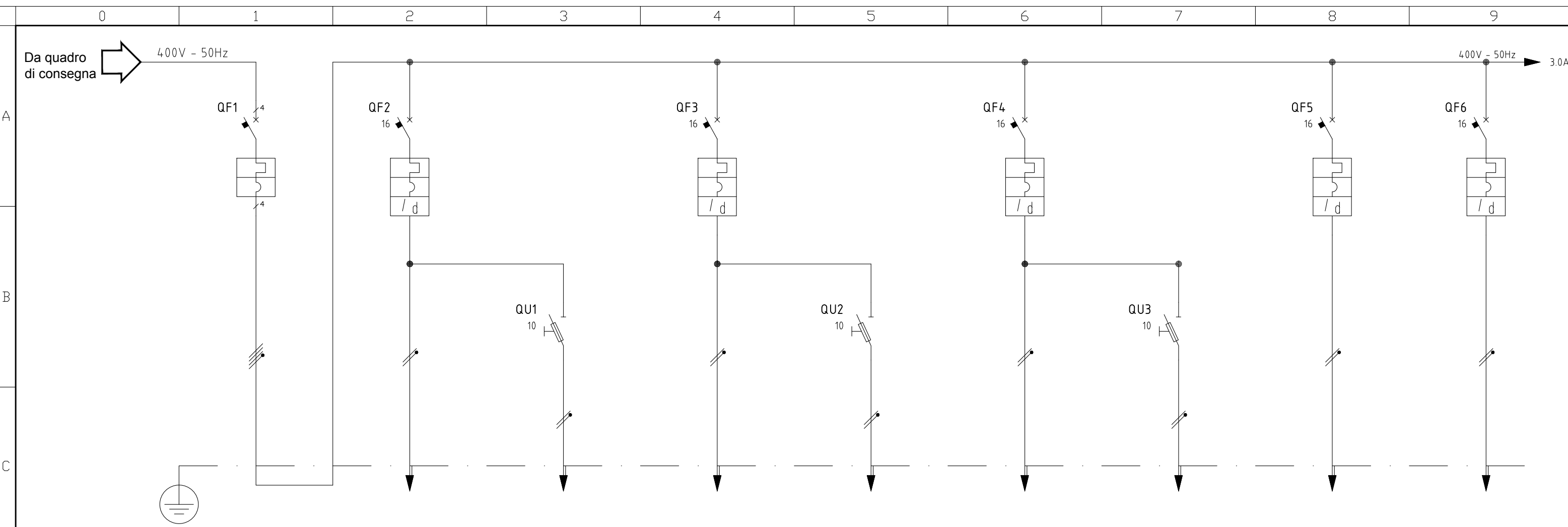
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Schema Unifilare Q. Nolo Auto	UNIF. NOLO AUTO	UNIFILARE NOLO AUTO		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
								1	2

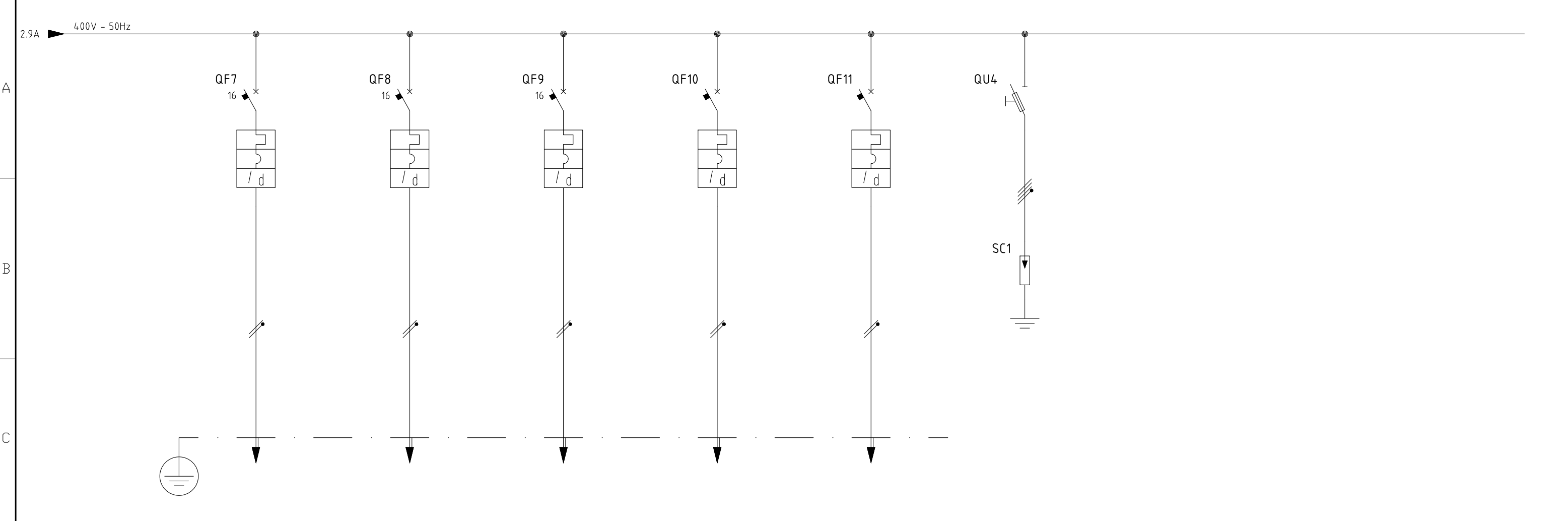


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Nolo Auto		Luci Ufficio nolo auto parte 1		EM Ufficio nolo auto parte 1		Luci Ufficio nolo auto parte 2		EM Ufficio nolo auto parte 2		Luci Bagni		EM Bagni		Prese Uffici parte 1/2		Prese bagni	
N°	POTENZA		10 kW	8	0,512	1		8	0,512 kW	1		10	0,14 kW	4		9	3,24 kW	4	1,44 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase		Monofase L2+N		Monofase		Monofase L3+N		Monofase		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	10mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	10mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		16mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	40 A		16 A	30	10 A		16 A	30	10 A		16 A	30	10 A		16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Nolo Auto	UNIF. NOLO AUTO	UNIFILARE NOLO AUTO
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		2	3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14	
	DENOMINAZIONE		Ventil convettore 1		Ventil convettore 2		Asciugamani		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
N°	POTENZA	1	0,25 kW	1	0,5 kW	1	1,5 kW							
ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N								
SISTEMA DI SBARRE														
TIPO														
LUNG. (m)	ANIMA													
L. MAX PROTETTA (m)														
△ CIRCUITO	TOTALE													
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq							
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq								
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq								
CODE	CONSTRUTTORE													
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli								
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30							
IRTH (A)														
IRMAGN (A)														
CODE	CONSTRUTTORE													
IRTH (A)														

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Nolo Auto	UNIF. NOLO AUTO	UNIFILARE NOLO AUTO
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO CONDENSATORI ARIA FREDDA (PARTI COMUNI)



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

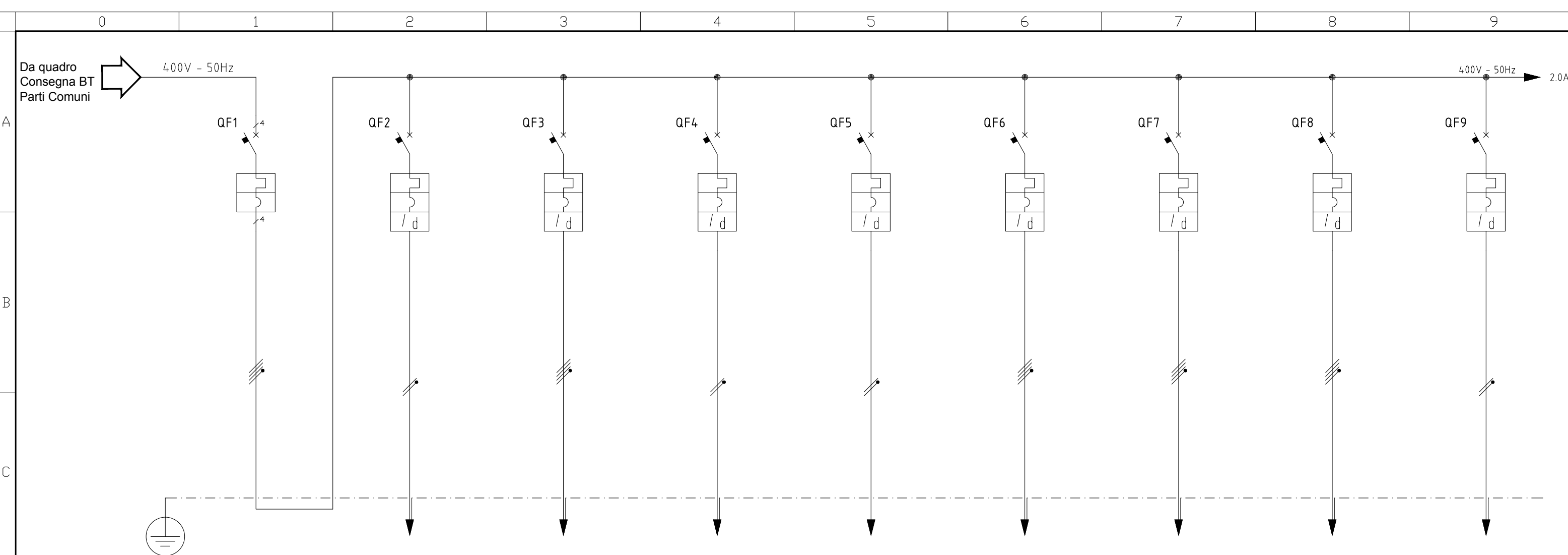
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Unifilare Quadro Condensatori Aria Fredda	Condensatori Aria	Condensatori Aria		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
								1	2

Non e' permesso consegnare 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.

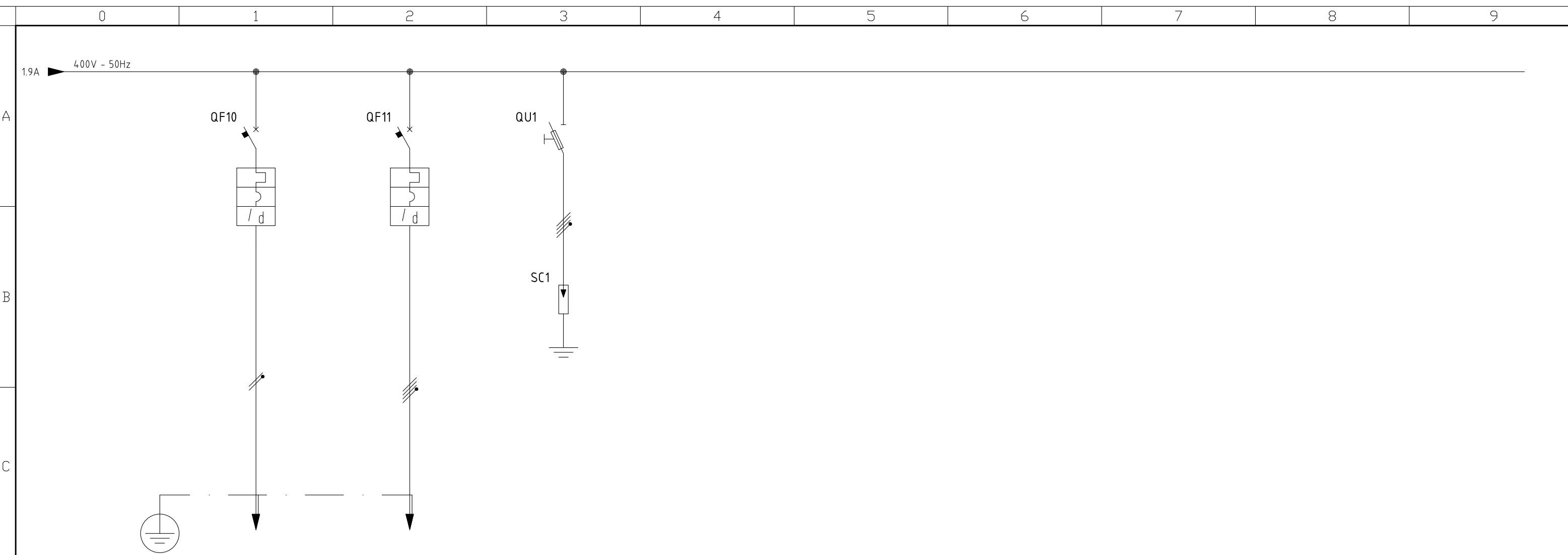


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-2		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parti Comuni S1		Luci Magazzini Manutenzioni Parco e P_r03		Prese Magazzini Manutenzioni Parco e P_r03		Luci 1 LT groupe electrogene e P_t04		Luci 2 LT groupe electrogene e P_t04		Prese LT groupe electrogene		Alimentazione VRV		Alimentazione RIA		Riserva	
N°	POTENZA		30 kW		1,5 kW	4	4 kW		3 kW		3 kW	4	4 kW	1	5 kW	1	10 kW		3 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	3	35 mm	1	4 mm	3	16 mm	1	4 mm	1	4 mm	3	16 mm	3	10 mm	3	16 mm			
NEUTRO	Separato	35 mm		4 mm		16 mm		4 mm		4 mm		16 mm		10 mm		16 mm				
PE o PEN		35 mm		4 mm		16 mm		4 mm		4 mm		16 mm		10 mm		16 mm				
CODE	COSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	35A		16A	30	32A	30	16A	30	16A	30	32A	30	16A	30	32A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	COSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unifilare Quadro Condensatori Aria Fredda	Condensatori Aria	Condensatori Aria
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			2
			3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11									
	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2									
	N°	POTENZA	3 kW		4 kW											
COLLEGAMENTO	ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N									
	SISTEMA DI SBARRE															
	TIPO															
	LUNG. (m)	ANIMA														
	L. MAX PROTETTA (m)															
P. SEC.	△ CIRCUITO	TOTALE														
	N°	CAVO														
	NEUTRO	Separato														
PRIM.	PE o PEN															
	CODE	CONSTRUTTORE														
	TIPO		2 Poli		4 Poli		4 Poli									
	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	32A	30	16A									
	IRTH (A)															
	IRMAGN (A)															
P. SEC.	CODE	CONSTRUTTORE														
	IRTH (A)															

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unifilare Quadro Condensatori Aria Fredda	Condensatori Aria	Condensatori Aria
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N° DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ALIMENTAZIONE VENTILAZIONE LN



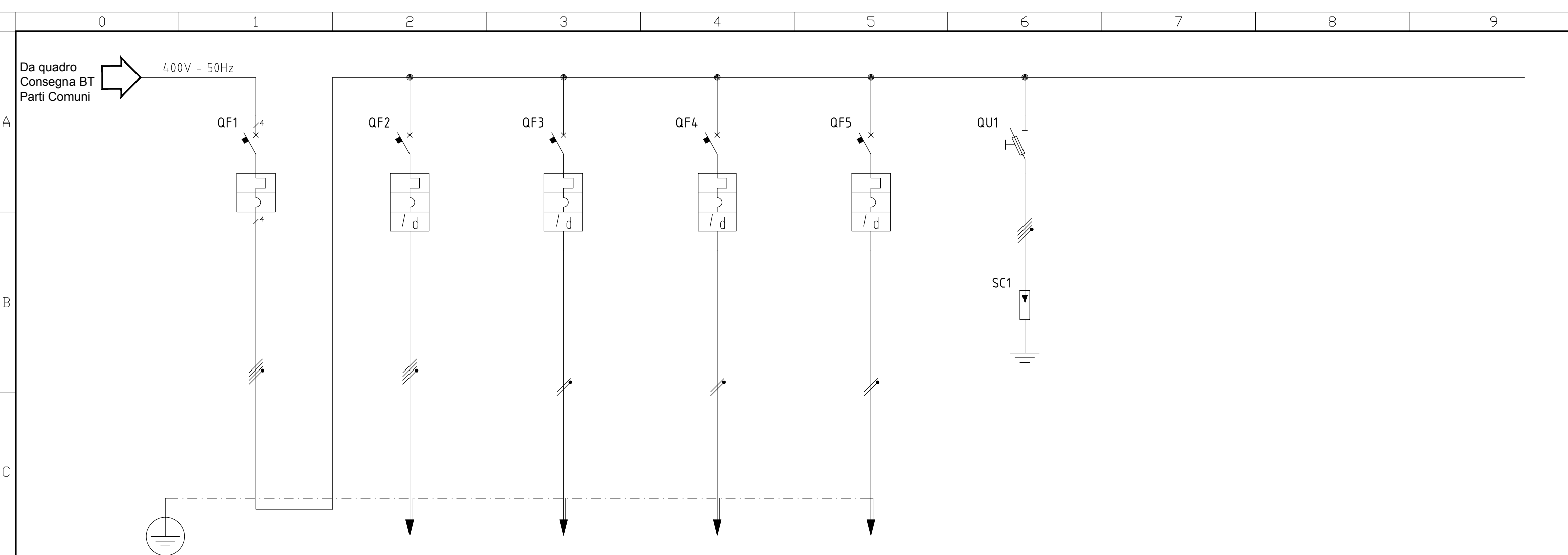
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file		
					Unifilare Quadro Alimentazione Ventilazione LN	VENTILAZIONE LN	VENTILAZIONE LN		
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
								1	2



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-11	
	DENOMINAZIONE		Generale LN VENTILAZIONE		Alimentazione LT Ventilazione P_103		Riserva		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
	N°	POTENZA	45 kW		34,55 kW		3 kW		3 kW		3 kW			
	ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N	
	SISTEMA DI SBARRE													
	TIPO													
COLLEGAMENTO	LUNG. (m)	ANIMA												
	L. MAX PROTETTA (m)													
	△ CIRCUITO	TOTALE												
	N°	CAVO	3	16 mm	3	16 mm	1	6 mm	1	6 mm	1	6 mm		
	NEUTRO	Separato	16 mm		16 mm		6 mm		6 mm		6 mm			
	PE o PEN		16 mm		16 mm		6 mm		6 mm		6 mm			
PRIM. PROTEZIONE	CODE	COSTRUTTORE												
	TIPO		4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	80 A		50 A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	
	IRTH (A)													
	IRMAGN (A)													
P-SEC.	CODE	COSTRUTTORE												
	IRTH (A)													

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unificare Quadro Alimentazione Ventilazione LN	VENTILAZIONE LN	VENTILAZIONE LN
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
		2	/

A

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

B

C

D

E

F

SCHEMA UNIFILARE QUADRO PARCHEGGI S2



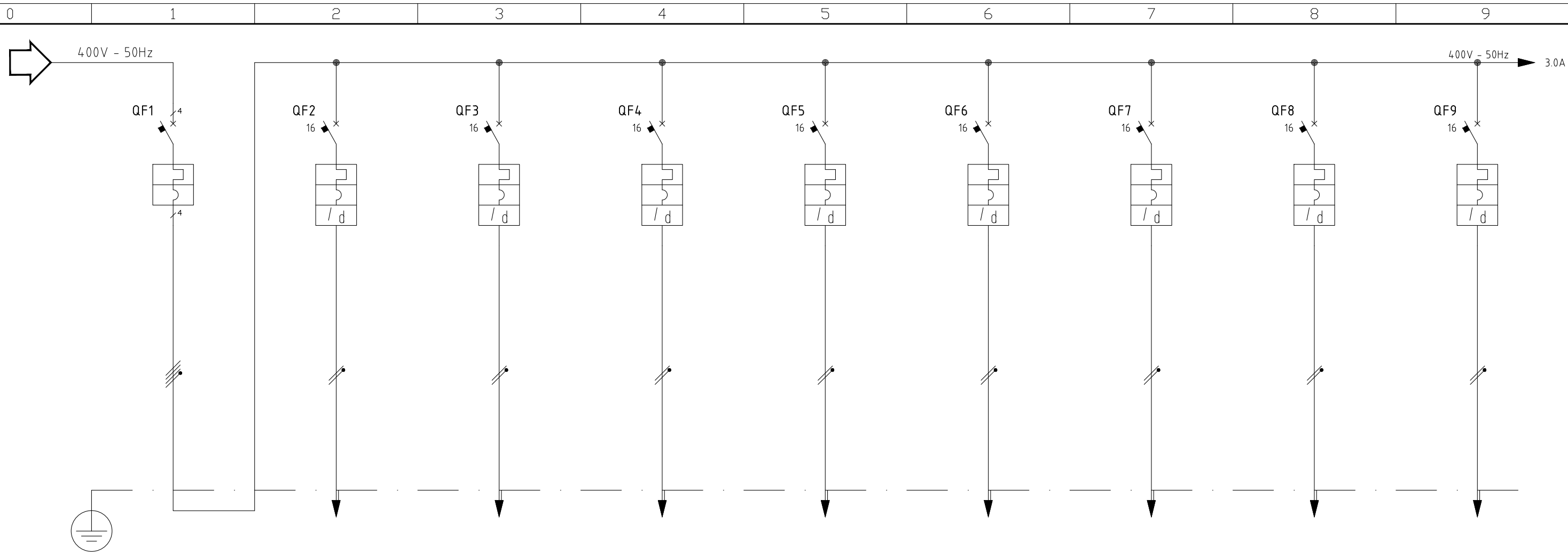
LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

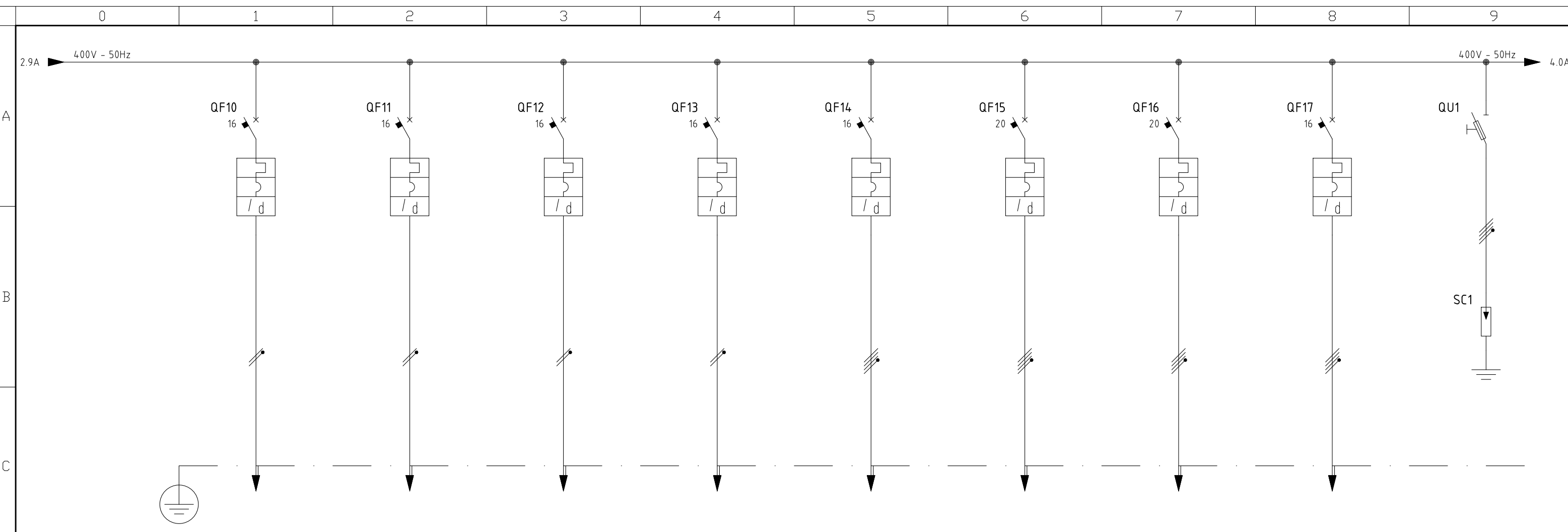
				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Q. Parcheggi S2	UNIF PARCHEGGI P-2	UNIF. PARCHEGGIO P-2	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	Nr. DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parcheggio P-2		Luci bagni		Luci Scale mobili P-2 a P-1		Luci Ingresso parcheggio pedoni		Luci Corsia 1 Sud		Luci Corsia 2 Centro		Lucia Corsia 3 Centro		Luci Corsia 4 Nord		Luci Ingresso/Uscita Parcheggio	
N°	POTENZA		70 kW	23	0,322 kW	16	0,912 kW	35	1,995 kW	31	1,767 kW	30	1,71 kW	30	1,71 kW	27	1,539 kW	15	0,855kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	35mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	1	4mmq	
NEUTRO	Separato	35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
PE o PEN		35mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		4mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	125 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S2	UNIF PARCHEGGI P-2	UNIF. PARCHEGGIO P-2
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
Non e' permesso consegnare 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.		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			2
			3

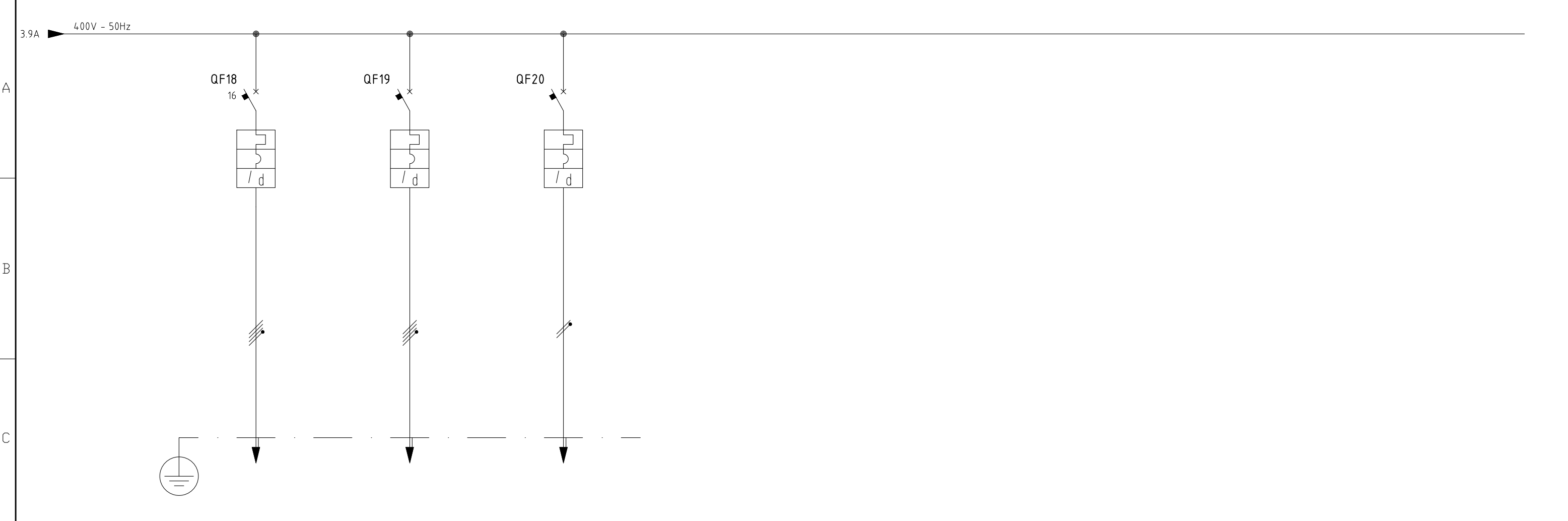


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Prese Bagni		Asciugamani		Ventil convettore 1		Ventil convettore 2		Scala Mobile accesso a P-1		Ascensori		Auto Elettriche		Prese interbloccate		Scaricatore Tipo 2	
N°	POTENZA	4	1,44 kW	2	1,5 kW	1	0,25 kW	1	3,15 kW	1	7,7 kW	2	11,6 kW	8	8,8 kW	14	7,7			
ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N				
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	3	6mmq	3	6mmq	3	6mmq	3	6mmq			
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq				
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq				
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli				
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	20 A	30	20 A	30	16 A	30			
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S2	UNIF PARCHEGGI P-2	UNIF. PARCHEGGIO P-2
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		3	4

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20											
	DENOMINAZIONE		UPS		Riserva		Riserva											
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA																
	ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N															
	SISTEMA DI SBARRE																	
	TIPO																	
	LUNG. (m)	ANIMA																
	L. MAX PROTETTA (m)																	
	△ CIRCUITO	TOTALE																
N°	CAVO	3	6mmq															
PROTEZIONE PRIM.	NEUTRO	Separato	6mmq															
	PE o PEN		6mmq															
	CODE		COSTRUTTORE															
PROTEZIONE P-SEC.	TIPO		4 Poli															
	PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30														
	IRTH (A)																	
	IRMAGN (A)																	
P-SEC.	CODE	COSTRUTTORE																
	IRTH (A)																	

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Parcheggi S2	UNIF PARCHEGGI P-2	UNIF. PARCHEGGIO P-2
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		4	/

Non e' permesso consegnare 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.

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

**Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière**

**Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera**

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ALIMENTAZIONE PAC



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

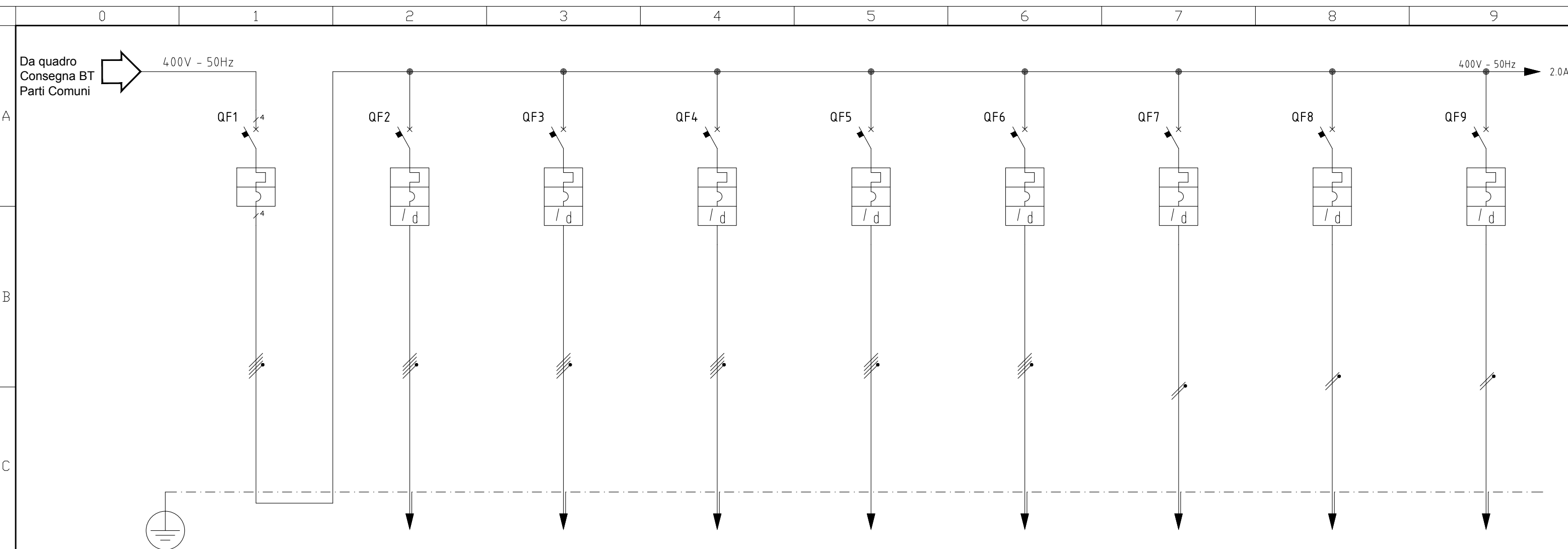
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Unifilare Quadro Alimentazione PAC	ALIMENTAZIONE PAC	ALIMENTAZIONE PAC	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

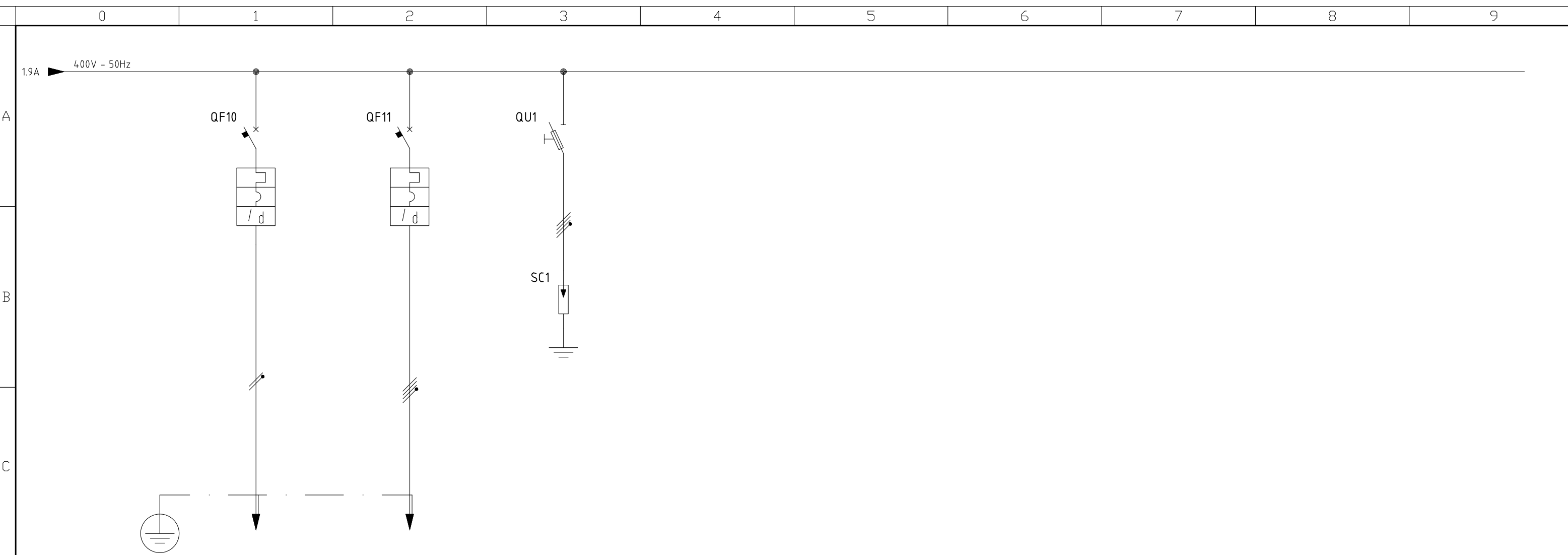


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Parti Comuni S2		Alimentazione PAC 1		Alimentazione PAC 2		Alimentazione Caldaia 1		Alimentazione Caldaia 2		Alimentazione locale trattamento acqua		Luci locali tecnici e corridoi		Luci Luci P_107-108		Alimentazione Armadio Rack Parti Comuni	
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA	3	350 kW	1	100,3 kW	1	100,3 kW	1	32 kW	1	4 kW	3	42kW	1	2 kW	1	1 kW	1	2 kW
	ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+ L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N	
	SISTEMA DI SBARRE																			
	TIPO																			
P. PRIM.	LUNG. (m)	ANIMA																		
	L. MAX PROTETTA (m)																			
	△ CIRCUITO	TOTALE																		
	N°	CAVO	3	2x240 mm	3	240 mm	3	240 mm	3	35 mm	3	6 mm	3	120 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	6 mm
P. SEC.	NEUTRO		Separato		240 mm		240 mm		35 mm		6 mm		120 mm		4 mm		4 mm		6 mm	
	PE o PEN		35 mm		35 mm		35 mm		16 mm		6 mm		35 mm		4 mm		4 mm		6 mm	
P. SEC.	CODE		COSTRUTTORE																	
	TIPO		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli	
	PORTATA	DIFF (mA)	630A		250A	1	250A	1	63A	1	16A	300	100A	1	16A	30	16A	30	16A	30
	IRTH (A)																			
IRMAGN (A)																				
CODE		COSTRUTTORE																		
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Unificare Quadro Alimentazione PAC	ALIMENTAZIONE PAC	ALIMENTAZIONE PAC
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			Sg. Foglio
			2
			3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-17											
	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Scaricatore Tipo 2											
COLLEGAMENTO	N°	POTENZA																
	ALIMENTAZIONE		Monofase L1+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N											
	SISTEMA DI SBARRE																	
	TIPO																	
	LUNG. (m)	ANIMA																
	L. MAX PROTETTA (m)																	
	△ CIRCUITO	TOTALE																
N°	CAVO	1	6 mm	1	16 mm													
NEUTRO	Separato	6 mm		16 mm														
PE o PEN		6 mm		16 mm														
PROTEZIONE PRIM.	CODE	COSTRUTTORE																
	TIPO		2 Poli		4 Poli		4 Poli											
	PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	32A	300	16A											
	IRTH (A)																	
P.SEC.	CODE	COSTRUTTORE																
	IRTH (A)																	

NOTE:

				INSTALLATORE				TITOLO				COMMESSA		Nome file	
								Unifilare Quadro Alimentazione PAC				ALIMENTAZIONE PAC		ALIMENTAZIONE PAC	
REV				DESCRIZIONE				DATA				N°: DISEGNO		Foglio	
				DISEGNATO				CONTROLLATO						Sg. Foglio	
												3		/	

Non e' permesso consegnare 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.

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO LN BANCHINE LATO SINISTRO



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

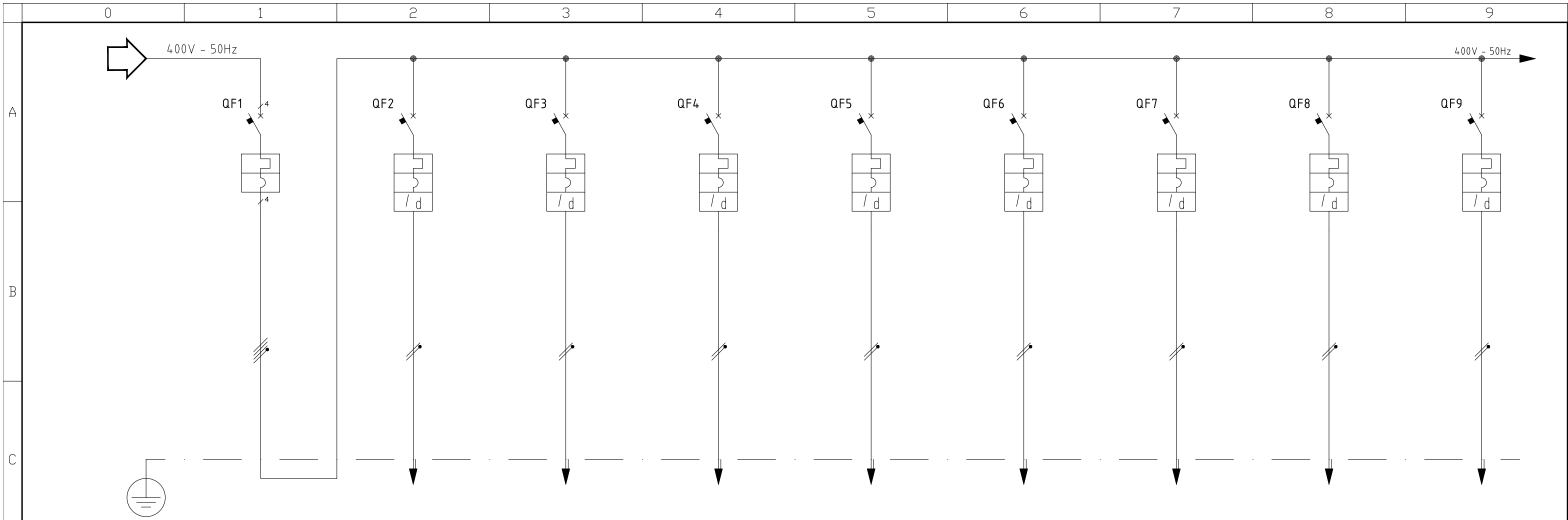
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Unifilare Quadro	BANCHINE LATO SX	BANCHINE LATO SX	
					LN Banchine Lato Sinistro	Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			1	2

Non e' permesso consegnare 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.

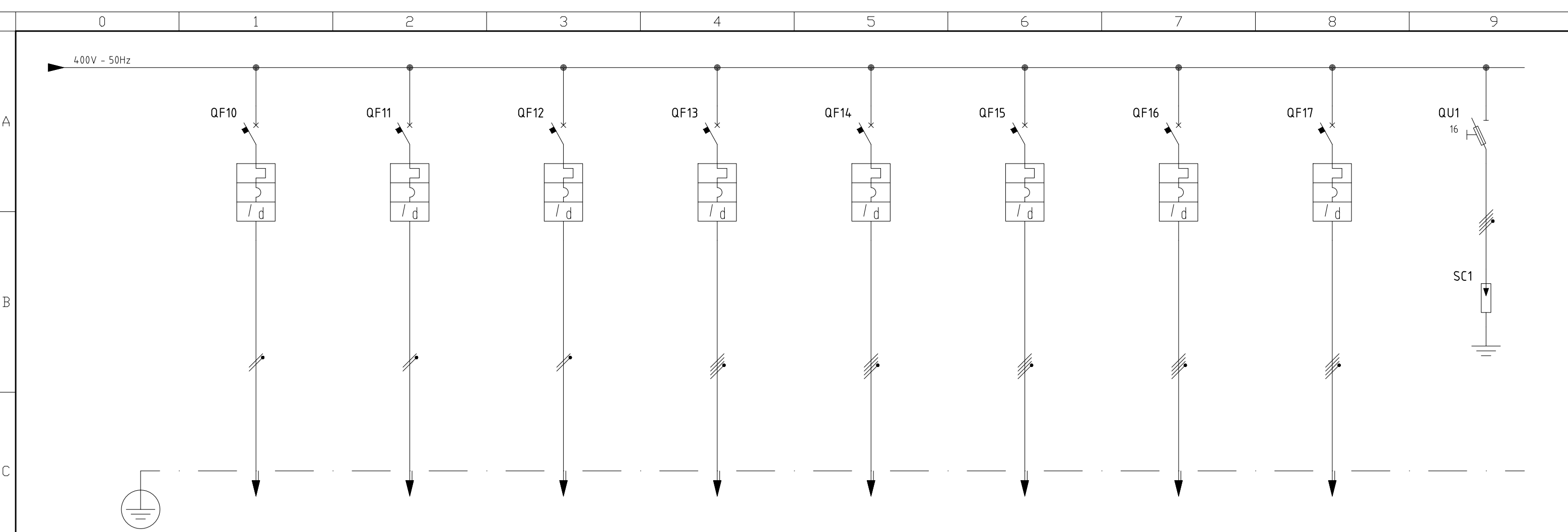


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale banchina SX		Luci Banchina scoperta ovest		Luci Banchina coperta ovest		Luci Banchina coperta Est		Luci Banchine Centrali Passaggio Treni		Luci Banchina Non accessibile ai Pedoni		Luci Scale accesso ai Binari arrivo Ascensori		Luci Magazzini e Vani Tecnici		Alimentazione PORTE SCORREVOLI	
N°	POTENZA		120 kW	40	1,48 kW	42	1,554 kW	37	1,554 kW	30	0,54 kW	28	0,68 kW		2 kW		0,5 kW	4	1,2 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	240 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	
NEUTRO	Separato	240 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
PE o PEN		35 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	250A		16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unificare Quadro LN Banchine Lato Sinistro	BANCHINE LATO SX	BANCHINE LATO SX
							Nr. DISEGNO	Foglio
								2
								3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-14		C-16		C-17		
	DENOMINAZIONE		Alimentazione Schermi e Pannelli Informativi Banchina Scoperta		Alimentazione Schermi e Pannelli Informativi Banchina Coperta		Alimentazione Aria Calda		Alimentazione Ascensore 1		Alimentazione Ascensore 2		Alimentazione Scala Mobile Salita		Alimentazione Scala Mobile Discesa		Riserva		Scaricatore Tipo 2		
N°	POTENZA		12	1,8 kW	13	2 kW	2	1 kW	1	5,8 kW	1	5,8 kW	1	15 kW	1	15 kW					
	ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																					
TIPO																					
LUNG. (m)		ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																					
△ CIRCUITO		TOTALE																			
N°	CAVO		1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm	3	10 mm	3	10 mm	3	16 mm	3	16 mm					
	NEUTRO		Separato		6 mm		6 mm		4 mm		10 mm		10 mm		16 mm		16 mm				
PE o PEN				6 mm		6 mm		4 mm		10 mm		10 mm		16 mm		16 mm					
P.SEC.	CODE		CONSTRUTTORE																		
	TIPO				2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		4 Poli
PORTATA	DIFF (mA)		16A	30	16A	30	16A	30	16A	300	16A	300	32A	300	32A	300	16A	30	16A		
	IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																					
CODE		CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																					

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro LN Banchine Lato Sinistro	BANCHINE LATO SX	BANCHINE LATO SX
							Nr. DISEGNO	Foglio
								3
								Sg. Foglio
								/

Non e' permesso consegnare 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.

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO LN BANCHINE LATO DESTRO



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

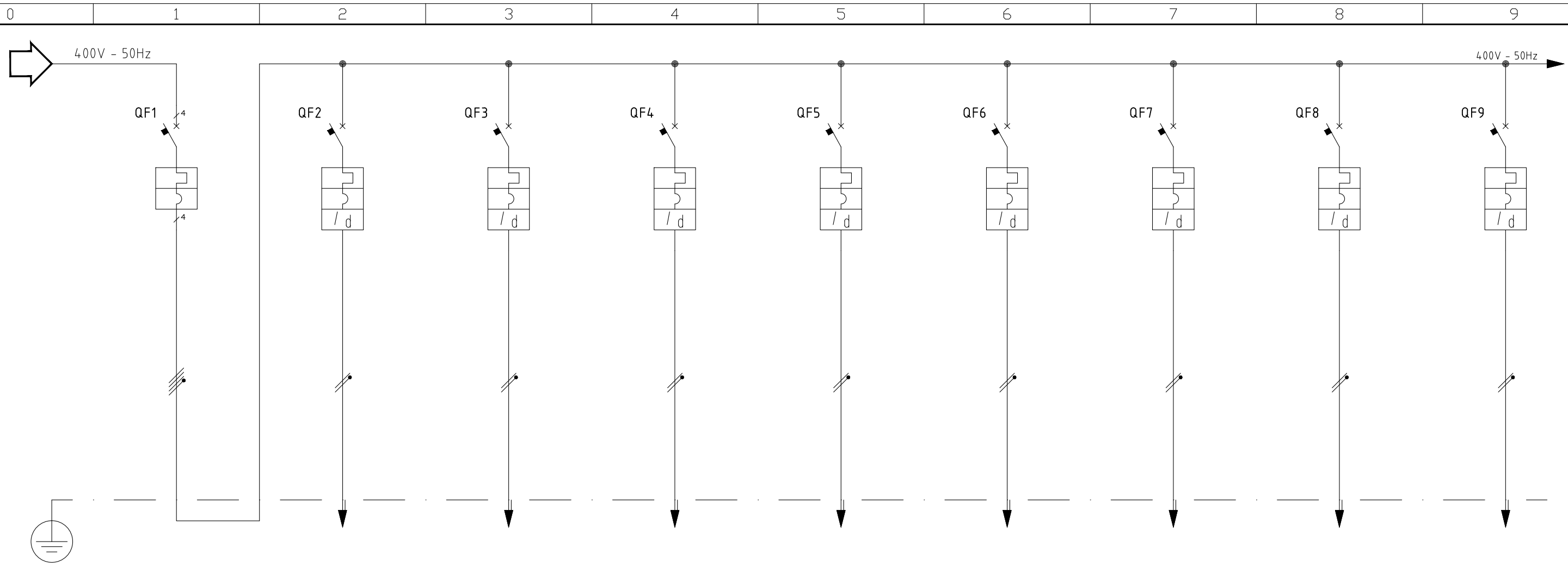
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Unifilare Quadro	BANCHINE LATO DX	BANCHINE LATO DX	
					LN Banchine Lato Destro	Nr. DISEGNO	Foglio	Sg. Foglio
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO			1	2

Non e' permesso consegnare 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.

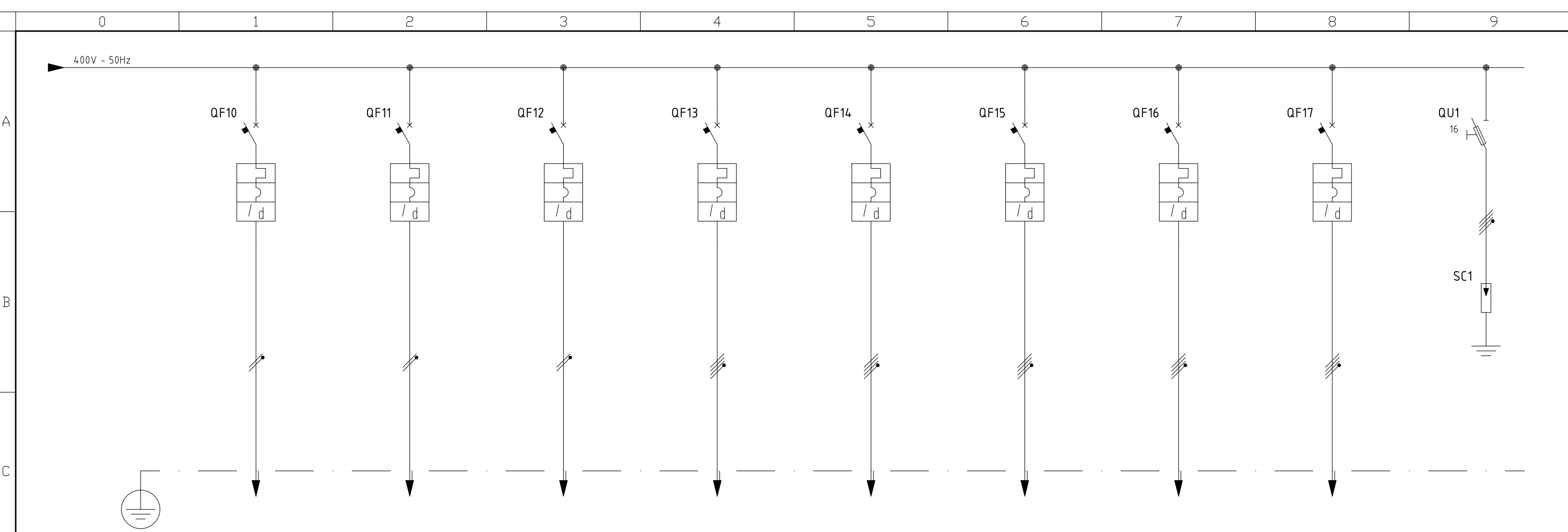


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale banchina SX		Luci Banchina scoperta ovest		Luci Banchina coperta ovest		Luci Banchina coperta Est		Luci Banchine Centrali Passaggio Treni		Luci Banchina Non accessibile ai Pedoni		Luci Scale accesso ai Binari arrivo Ascensori		Luci Magazzini e Vani Tecnici		Alimentazione PORTE SCORREVOLI	
N°	POTENZA		120 kW	40	1,48 kW	42	1,554 kW	37	1,554 kW	30	0,54 kW	28	0,68 kW		2 kW		0,5 kW	4	1,2 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	240 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	1	4 mm	
NEUTRO	Separato	240 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
PE o PEN		35 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		4 mm		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	250A		16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	16A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro LN Banchine Lato Destro	BANCHINE LATO DX	BANCHINE LATO DX
							Nr. DISEGNO	Foglio
								2
								3

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-14		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Alimentazione Schermi e Pannelli Informativi Banchina Scoperta		Alimentazione Schermi e Pannelli Informativi Banchina Coperta		Alimentazione Aria Calda		Alimentazione Ascensore 1		Alimentazione Ascensore 2		Alimentazione Scala Mobile Salita		Alimentazione Scala Mobile Discesa		Riserva		Scaricatore Tipo 2	
N°	POTENZA	12	1,8 kW	13	2 kW	2	1 kW	1	5,8 kW	1	5,8 kW	1	15 kW	1	15 kW					
ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L3+N		Trifase L1+L2+L3+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO	TOTALE																			
N°	CAVO	1	6 mm	1	6 mm	1	4 mm	3	10 mm	3	10 mm	3	16 mm	3	16 mm					
NEUTRO	Separato	6 mm		6 mm		4 mm		10 mm		10 mm		16 mm		16 mm						
PE o PEN		6 mm		6 mm		4 mm		10 mm		10 mm		16 mm		16 mm						
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		4 Poli		2 Poli		4 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16A	30	16A	30	16A	30	16A	300	16A	300	32A	300	32A	300	16A	30	16A		
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Unifilare Quadro LN Banchine Lato Destro	BANCHINE LATO DX	BANCHINE LATO DX
							Nr. DISEGNO	Foglio
								3
								Sg. Foglio
								/

Non e' permesso consegnare 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.

LIATION LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ILLUMINAZIONE ESTERNA



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

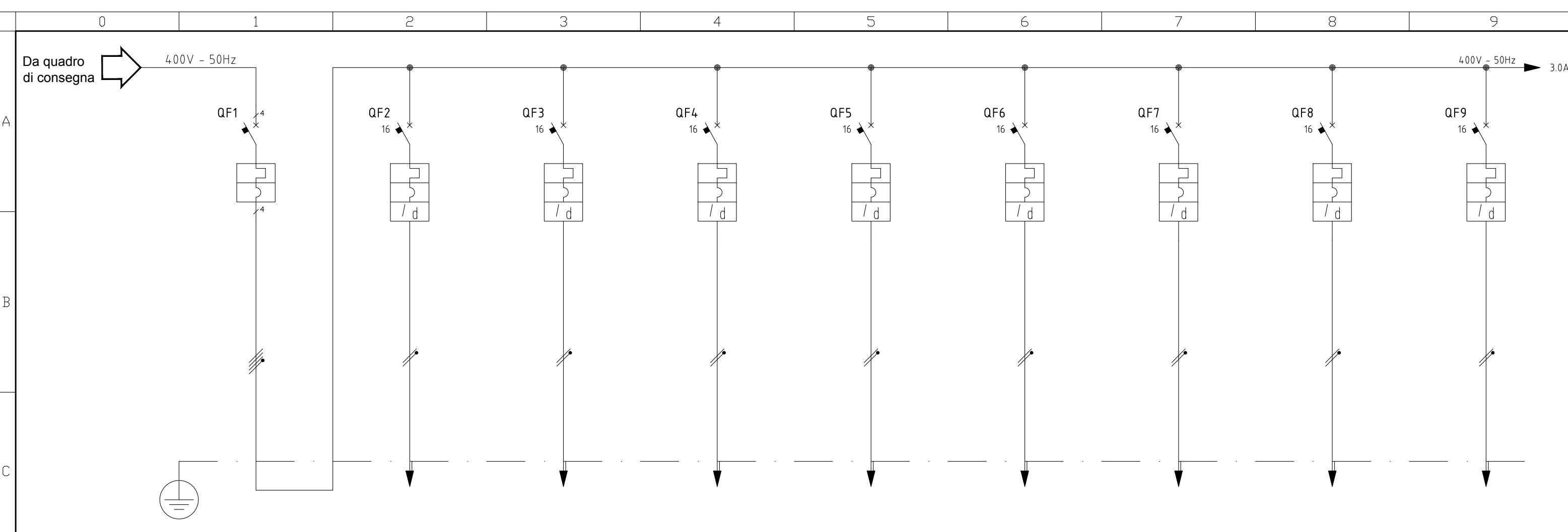
Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

NOTE:

				INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file	
					Schema Unifilare Q. Illuminazione Esterna	UNIF ILLUM. ESTERN	UNIF ILLUM. ESTERNA	
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
							1	2

Non e' permesso consegnare 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.

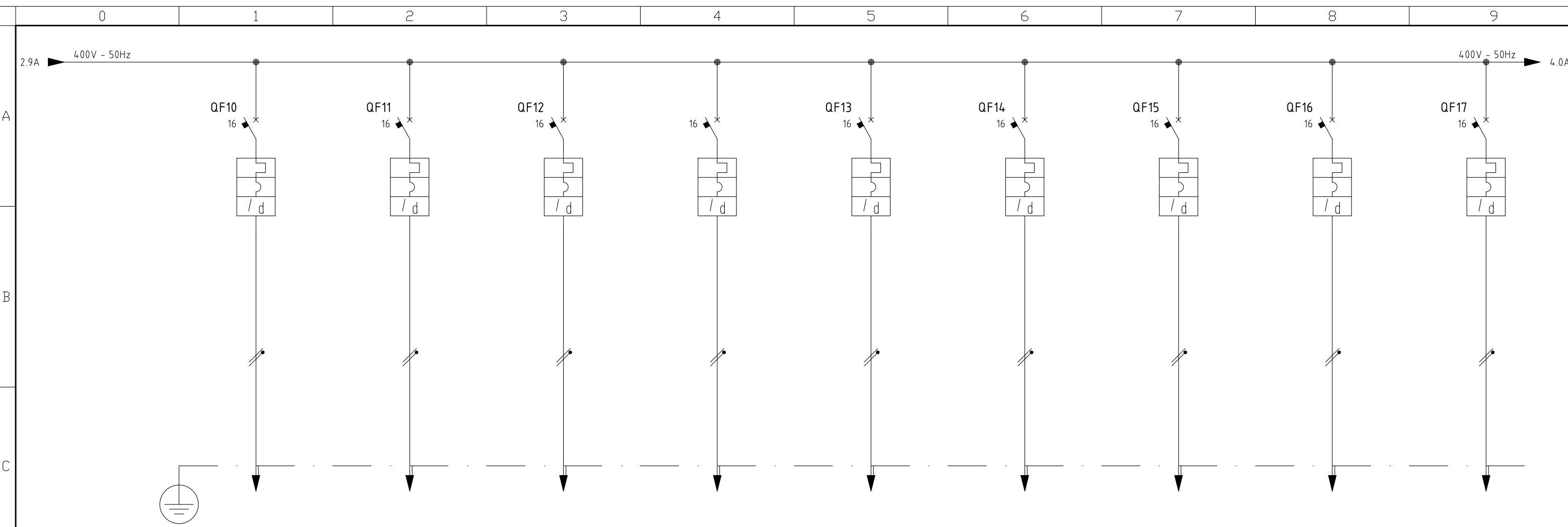


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-0		C-1		C-2		C-3		C-4		C-5		C-6		C-7		C-8	
	DENOMINAZIONE		Generale Illuminazione Esterna		Luci Ingresso Parcheggio		Luci Uscita Parcheggio		Luci Fermata Bus		Luci Strada Est Parte DX		Luci Strada Est Parte SX		Luci Campo Sportivo		Luci Pensilina Bus		Luci Pista ciclabile parte Nord	
N°	POTENZA		30kW	10	1,5 kW	11	1,65 kW	13	1,95 kW	12	1,8 kW	9	1,35 kW	3	0,45 kW	40	1,48 kW	34	1,632 kW	
ALIMENTAZIONE		Trifase L1+L2+L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	3	10mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	10mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		16mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		4 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	63 A		16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Illuminazione Esterna	UNIF ILLUM. ESTERN	UNIF ILLUM. ESTERNA
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
N°: DISEGNO		Foglio	Sg. Foglio
		2	3

Non e' permesso consegnare 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.

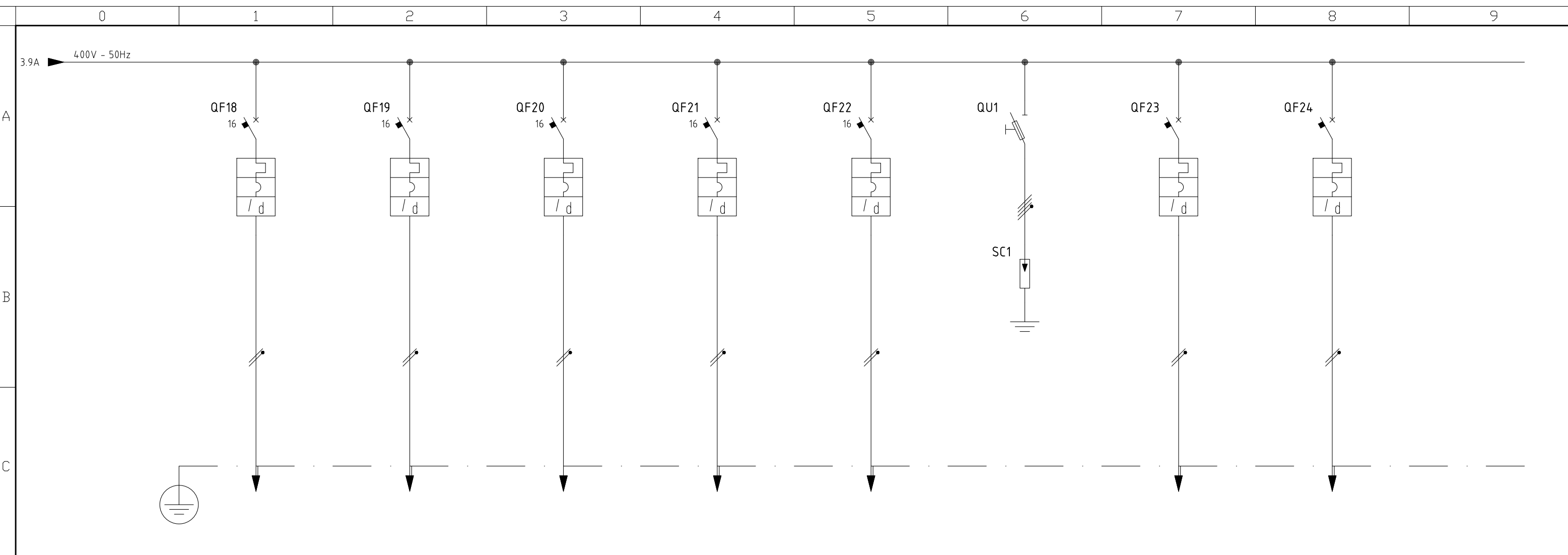


CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-9		C-10		C-11		C-12		C-13		C-14		C-15		C-16		C-17	
	DENOMINAZIONE		Luci Pista ciclabile parte Centro		Luci Pista ciclabile parte Sud		Luci a torretta Porch		Luci a suolo Bus		Luci Artistiche Campo Sportivo Parte 1		Luci Artistiche Campo Sportivo Parte 2		Luci Artistiche Campo Sportivo Parte 3		Luci Artistiche Campo Sportivo Parte 4		Luci Artistiche Campo Sportivo Parte 5	
N°	POTENZA	34	1,632 kW	34	1,632 kW	17	0,816 kW	3	0,08 kW		1,852 kW		1,852 kW		1,852 kW		1,852 kW		1,852 kW	
ALIMENTAZIONE		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		
SISTEMA DI SBARRE																				
TIPO																				
LUNG. (m)	ANIMA																			
L. MAX PROTETTA (m)																				
△ CIRCUITO TOTALE																				
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		
CODE	CONSTRUTTORE																			
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	
IRTH (A)																				
IRMAGN (A)																				
CODE	CONSTRUTTORE																			
IRTH (A)																				

NOTE:

INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
	Schema Unifilare Q. Illuminazione Esterna	UNIF ILLUM. ESTERN	UNIF ILLUM. ESTERNA
REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO
			CONTROLLATO
		Nr. DISEGNO	Foglio
			3
		Sg. Foglio	4

Non e' permesso consegnare 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.



CIRCUITO	RIFERIMENTO		C-18		C-19		C-20		C-21		C-22		C-23		C-24		C-25		
	DENOMINAZIONE		Luci Strada Ingresso/Uscita Porch		Luci Soffitto Porch		Luci corrimano Piano 2 esterno parte 1		Luci corrimano Piano 2 esterno parte 2		Luci corrimano Rampa esterna Ovest		Scaricatore Tipo 2		Riserva		Riserva		
N°	POTENZA		0,744 kW	58	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	1,4 kW										
ALIMENTAZIONE		Monofase L2+N		Monofase L3+N		Monofase L1+N		Monofase L2+N		Monofase L3+N									
SISTEMA DI SBARRE																			
TIPO																			
LUNG. (m)	ANIMA																		
L. MAX PROTETTA (m)																			
△ CIRCUITO	TOTALE																		
N°	CAVO	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq	1	6mmq								
NEUTRO	Separato	6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq									
PE o PEN		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq		6mmq									
CODE	CONSTRUTTORE																		
TIPO		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli		2 Poli									
PORTATA	DIFF (mA)	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30	16 A	30								
IRTH (A)																			
IRMAGN (A)																			
CODE	CONSTRUTTORE																		
IRTH (A)																			

NOTE:

REV	DESCRIZIONE	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	INSTALLATORE	TITOLO	COMMESSA	Nome file
						Schema Unifilare Q. Illuminazione Esterna	UNIF ILLUM. ESTERN	UNIF ILLUM. ESTERNA
							Nr. DISEGNO	Foglio
								4 /

Non e' permesso consegnare 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.