

**MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE**



COMUNE DI TORINO



**METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 2: Bologna - Politecnico**

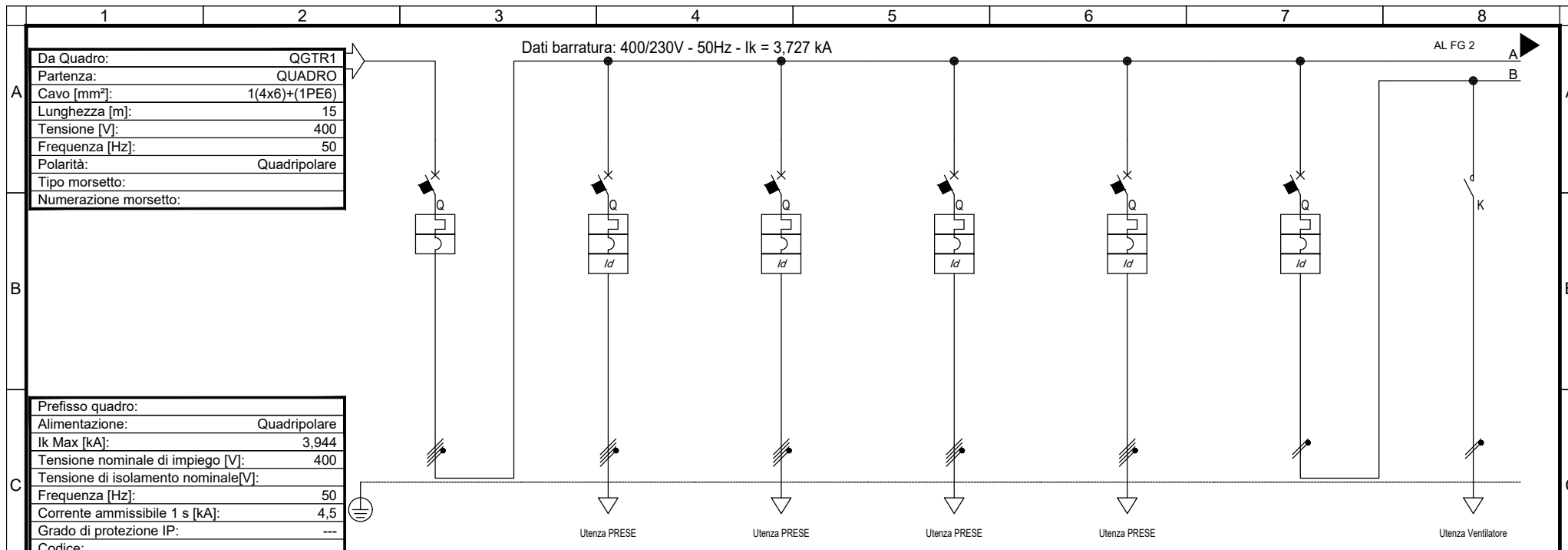
PROGETTO DEFINITIVO								INFRATRASPORTI.TO S.r.l.	
DIRETTORE PROGETTAZIONE <small>Responsabile integrazione discipline specialistiche</small>	IL PROGETTISTA								
Ing. R. Crova <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S</small>	Ing. F. Azzarone <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J</small>	<p align="center">IMPIANTI NON DI SISTEMA - POZZO CABOTO IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO - QUADRO LUCE E FORZA MOTRICE - QFM-ILL</p>							
		ELABORATO		REV. int. est.		SCALA		DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A2D IELPCBK005		0 1		-		10/03/2023	

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 11

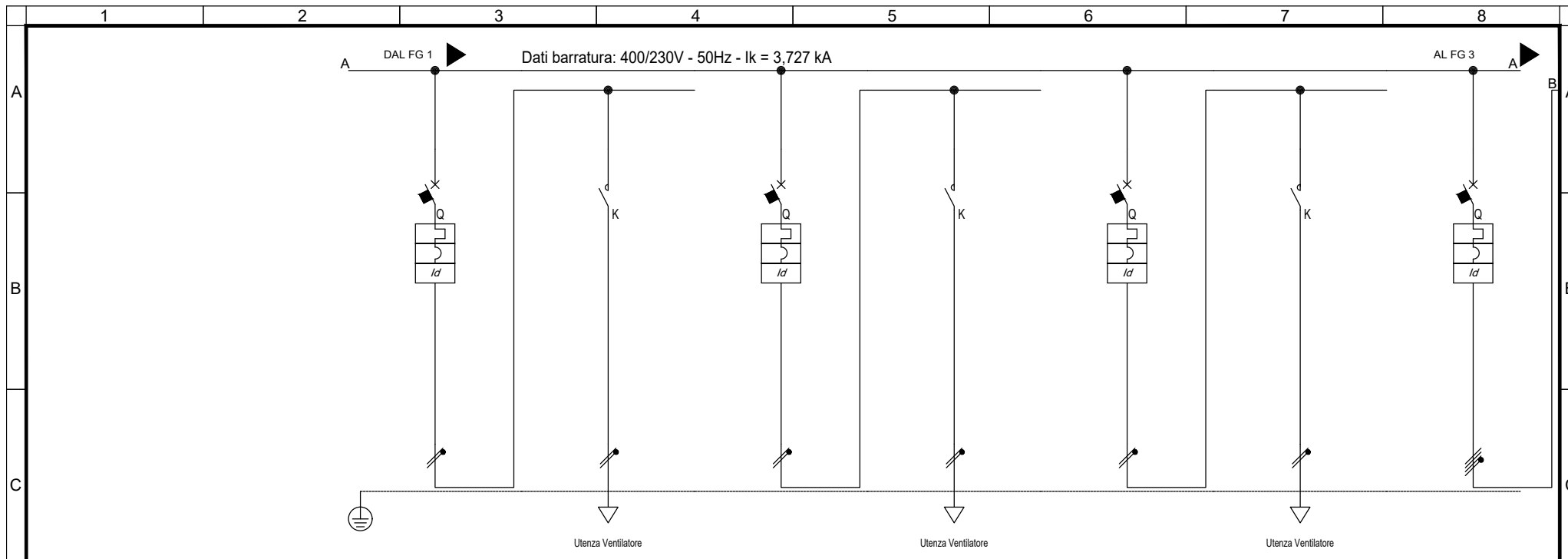
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Prima emissione	31/03/2022	IBE	AGH	FAZ	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	10/03/2023	IBE	FAZ	FAZ	RCR

<table border="1"> <tr> <td>LOTTO 2</td> <td>CARTELLA</td> <td>12.3.16</td> <td>9</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>IELPCBK005</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.3.16	9	MTL2T1A2D	IELPCBK005	<p align="center">STAZIONE APPALTANTE</p> <p align="center">DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ</p> <p align="center">Ing. R. Bertasio</p> <p align="center">RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</p> <p align="center">Ing. A. Strozzi</p>			
LOTTO 2	CARTELLA	12.3.16	9	MTL2T1A2D	IELPCBK005										



Prefisso quadro: Alimentazione: Quadripolare I _k Max [kA]: 3,944 Tensione nominale di impiego [V]: 400 Tensione di isolamento nominale[V]: Frequenza [Hz]: 50 Corrente ammissibile 1 s [kA]: 4,5 Grado di protezione IP: --- Codice:		Sigla utenza GENERALE PRESE PRESE PRESE PRESE Ventilatore Ventilatore		Descrizione QFMILL-EN FM1 FM2 FM3 FM4 VE1 VE1		POTENZA CONTEMPORANEA [kW] 16 3 2 3 2 0,5 0,5	
CORRENTE (Ib) [A] 30 4,558 3,039 4,558 3,039 2,279 2,279		CosFi 0,95 0,95 0,95 0,95 0,95 0,95 0,95		COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%] 100 100 100 100 100 100 100		SCHEMA FUNZIONALE MARCA ABB ABB ABB ABB ABB ABB MODELLO S204 S204 L+DDA204 A S204 L+DDA204 A S204 L+DDA204 A S204 L+DDA204 A S202+DDA202 A EN40-20N06 ESECUZIONE Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa Esecuzione Fissa TIPOLOGIA MagnetoTermico MagnetoTermicoDiff. MagnetoTermicoDiff. MagnetoTermicoDiff. MagnetoTermicoDiff. MagnetoTermicoDiff. Contattore	
PROTEZIONE In max/min/Reg. [A] --- / 32 --- / 10 --- / 10 --- / 10 --- / 10 --- / 10 --- / 10 Im max/min/Reg. [A] --- / 448 --- / 100 --- / 100 --- / 100 --- / 100 --- / 100 --- / 100 P.d.l. / Curva [kA] 10 / K 6 / C 6 / C 6 / C 6 / C 20 / C --- / --- Id max/min/Reg./Classe [A] --- 0,03 - Cl. A 0,03 - Cl. A 0,03 - Cl. A 0,03 - Cl. A 0,03 - Cl. A 0,03 - Cl. A ---		DISTRIBUZIONE Quadripolare Quadripolare Quadripolare Quadripolare Quadripolare Quadripolare Monofase L2+N Monofase L2+N		CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%] 1,15 1,43 1,34 1,5 1,38 1,19 2,23		VOLTMETRO / AMPEROMETRO SIGLA --- FG180M16/FG16R16 PE FG180M16/FS17 PE FG180M16/FS17 PE FG180M16/FS17 PE FG180M16/FS17 PE --- FG180M16/FS17 PE LUNGHEZZA [m] --- 40 40 50 50 --- 40 POSA --- 143/3M14_30/0,8 143/1M_2/30/0,8 143/1M_2/30/0,8 143/1M_2/30/0,8 --- 143/3M13_30/0,8 K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) --- 0,800 0,800 0,800 0,800 --- 0,800 Sezione [mmq] --- 1(4x6)+(1PE6) 1(4x6)+(1PE6) 1(4x6)+(1PE6) 1(4x6)+(1PE6) --- 1(2x1,5)+(1PE1,5) Portata (Iz) [A] --- 43 30 30 30 --- 21	

Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2		Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL		IELPCBK005 Foglio 2 di 11 Segue AL FG 3	
---	--	---	--	--	--	--	--	--	--



Sigla utenza		Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore	ILLUMINAZIONE
Descrizione		VE2	VE2	VE3	VE3	VE4	VE4	ILL 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
CORRENTE (lb) [A]		2,279	2,279	2,279	2,279	2,279	2,279	0,608
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S204 L+DDA204 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/---/10	---/---/22	---/---/10	---/---/22	---/---/10	---/---/22	---/---/10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/---	---/---/100	---/---/---	---/---/100	---/---/---	---/---/100
	P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	---	20 / C	---	20 / C	---	6 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		1,19	2,23	1,19	2,23	1,19	2,23	1,15
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---
	LUNGHEZZA [m]	---	40	---	40	---	40	---
	POSA	---	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	---	0,800	---	0,800	---
	Sezione [mmq]	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---
	Portata (Iz) [A]	---	21	---	21	---	21	---

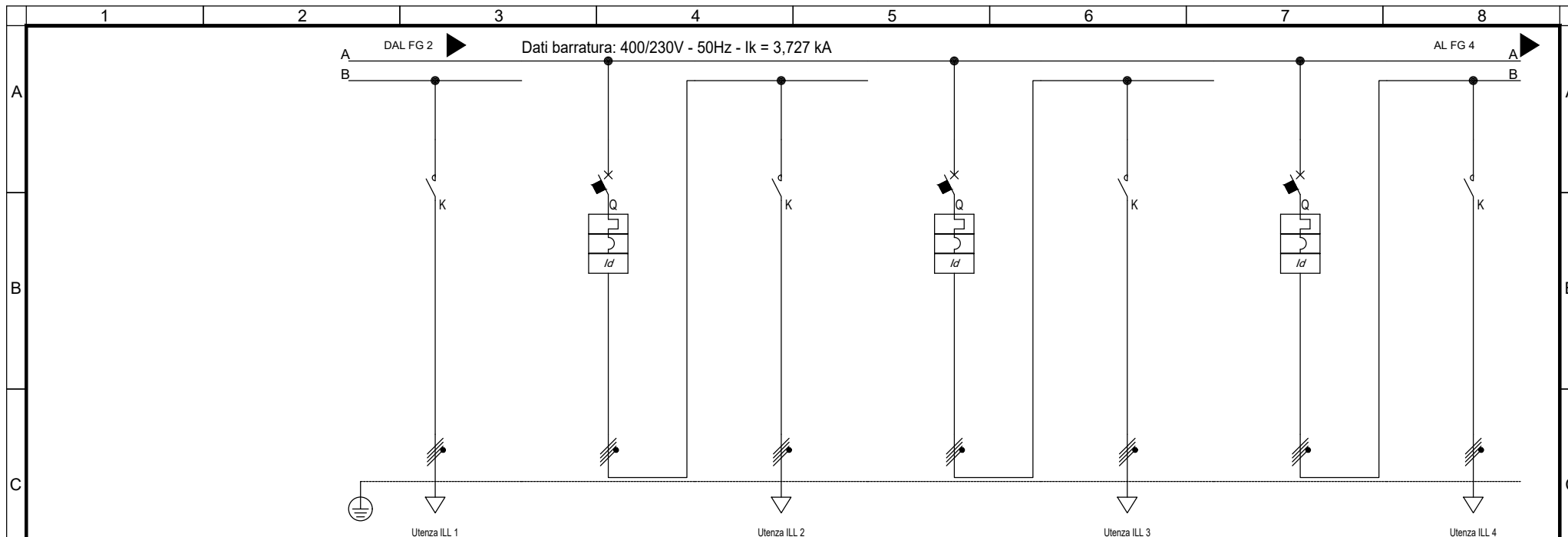
Committente
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE
COMUNE DI TORINO

Oggetto
METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2

Progettista
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'
INFRA.TO
Corso Novara, 96 - 10152 Torino
Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it

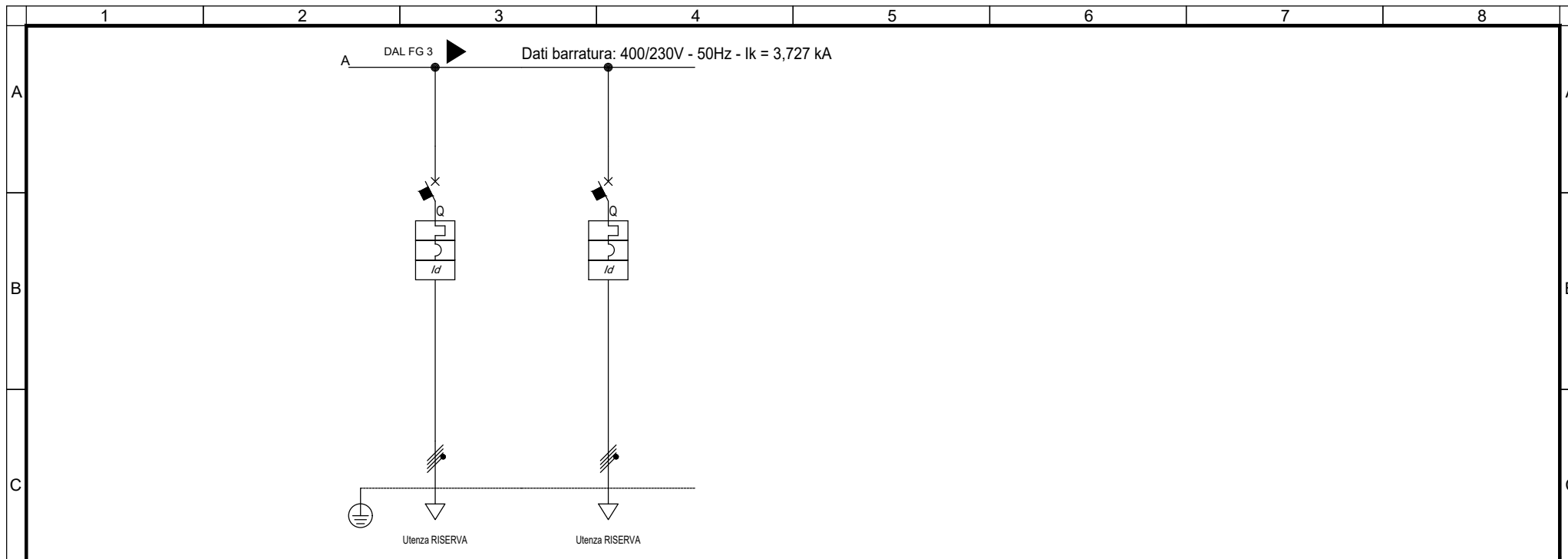
Titolo
POZZO CABOTO
QE LUCE E FORZA MOTRICE
SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL

IELPCBK005
Foglio 3 di 11
Segue AL FG 4



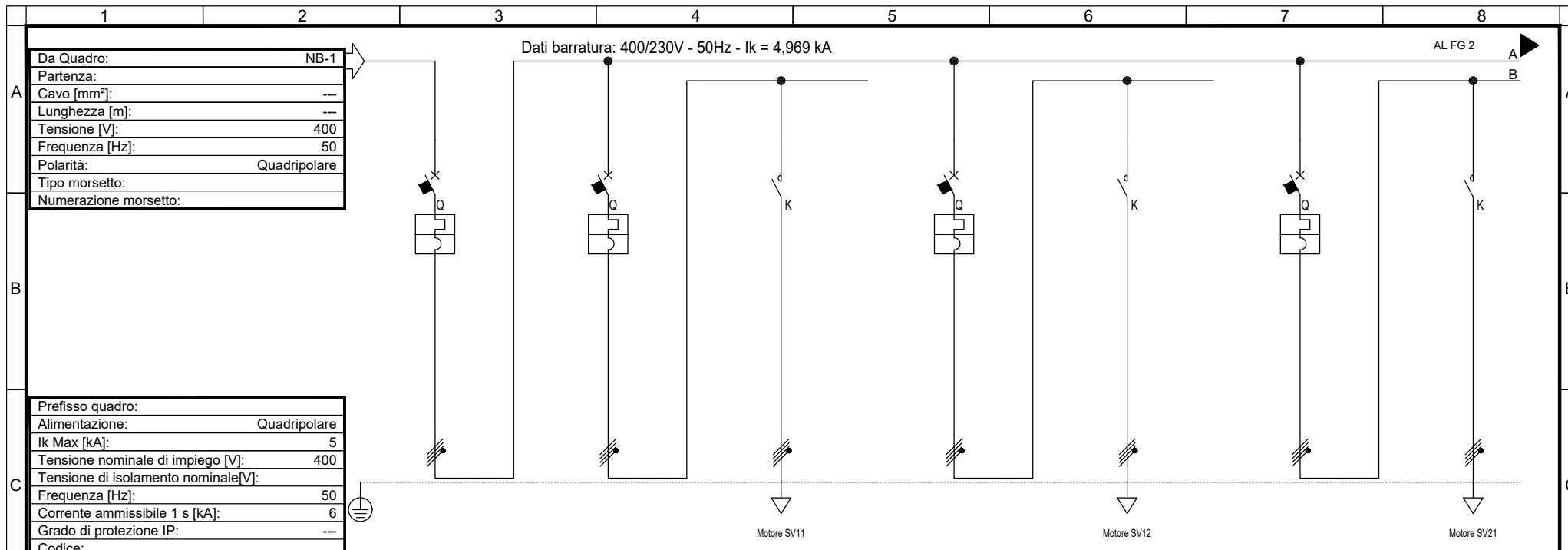
Sigla utenza	ILL 1	IKLLUMINAZIONE	ILL 2	IKLLUMINAZIONE	ILL 3	IKLLUMINAZIONE 4	ILL 4
Descrizione		ILL 2		ILL 3		ILL 4	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,3	0,3
CORRENTE (Ib) [A]	0,608	0,456	0,456	0,76	0,76	0,456	0,456
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	B7-40-00 220-240VAC	S204 L+DDA204 A	B7-40-00 220-240VAC	S204 L+DDA204 A	B7-40-00 220-240VAC	S204 L+DDA204 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	--- / 12	--- / 10	--- / 12	--- / 10	--- / 12	--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	--- / ---	--- / 100	--- / ---	--- / 100	--- / ---	--- / 100
	P.d.I. / Curva [kA]	--- / ---	6 / C	--- / ---	6 / C	--- / ---	6 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,22	1,15	1,2	1,15	1,25	1,15	1,21
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---
	LUNGHEZZA [m]	50	---	50	---	60	---
	POSA	143/1M_2/30/0,8	---	143/1M_2/30/0,8	---	143/1M_2/30/0,8	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	---	0,800	---	0,800	---
	Sezione [mmq]	1(4x4)+(1PE4)	---	1(4x4)+(1PE4)	---	1(4x4)+(1PE4)	---
Portata (Iz) [A]	24	---	24	---	24	---	

Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	IELPCBK005
				Foglio 4 di 11
				Segue AL FG 5



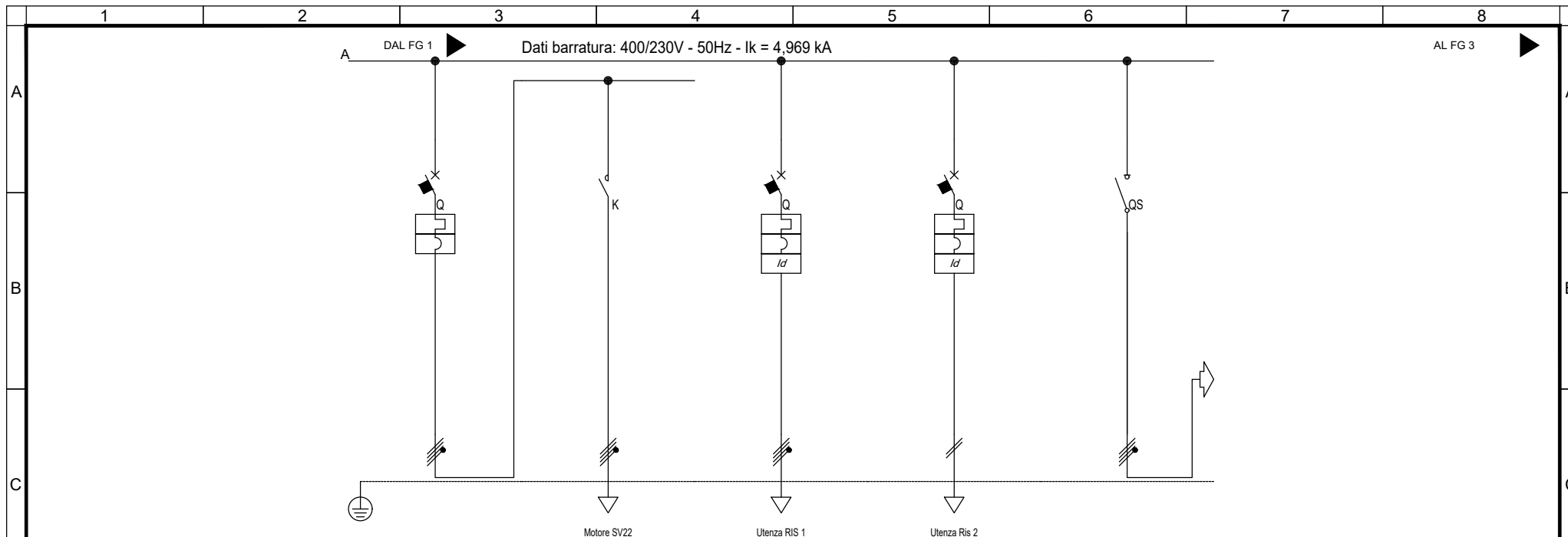
Sigla utenza		RISERVA	RISERVA				
Descrizione		1	2				
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1	1				
CORRENTE (Ib)	[A]	1,519	1,519				
CosFi		0,95	0,95				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB				
	MODELLO	S204 L+DDA204 A	S204 L+DDA204 A				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.				
	In max/min/Reg.	---/--- / 10	---/--- / 10				
	Im max/min/Reg.	---/---/100	---/---/100				
	P.d.l. / Curva	6 / C	6 / C				
Id max/min/Reg./Classe	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A					
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		1,16	1,16				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA	1	1				
	POSA	143/B231 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800				
	Sezione	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)				
	Portata (Iz)	16	18				

F	Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	IELPCBK005	
						Foglio 5 di 11	
						Segue AL FG 6	



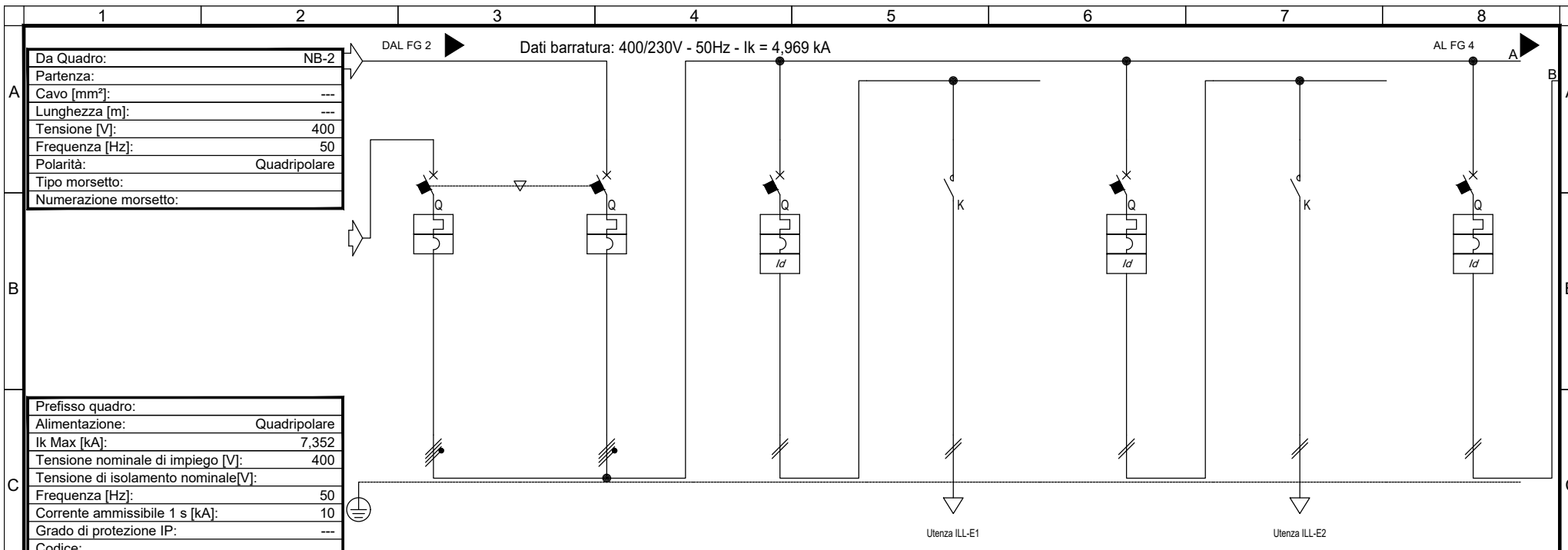
Prefisso quadro:								
Alimentazione:		Quadripolare						
Ik Max [kA]:		5						
Tensione nominale di impiego [V]:		400						
Tensione di isolamento nominale[V]:		50						
Frequenza [Hz]:		50						
Corrente ammissibile 1 s [kA]:		6						
Grado di protezione IP:		---						
Codice:								
Sigla utenza		QFMILL-NB-1	SV11	SV11	SV12	SV12	SV21	SV21
Descrizione								
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		12	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		23	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	XT1B 160 TMD160 N/2	S204 L	B7-40-00 220-240VAC	S204 L	B7-40-00 220-240VAC	S204 L	B7-40-00 220-240VAC
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermico	Contattore
	In max/min/Reg. [A]	160/112 / 160	--- / - / 10	--- / - / 12	--- / - / 10	--- / - / 12	--- / - / 10	--- / - / 12
	Im max/min/Reg. [A]	--- / - / 1 600	--- / - / 100	--- / - / ---	--- / - / 100	--- / - / 100	--- / - / 100	--- / - / ---
	P.d.I. / Curva [kA]	18 / N.C.	6 / C	--- / ---	6 / C	--- / ---	6 / C	--- / ---
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,01	0,01	0,19	0,01	0,19	0,01	0,23
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	---	---	---
	LUNGHEZZA [m]	---	---	40	---	40	---	50
	POSA	---	---	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	---	0,800	---	0,800
	Sezione [mmq]	---	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	18	---	18	---	18

F Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	 infrastrutture per la mobilita'	Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	IELPCBK005
					Foglio 6 di 11
					Segue AL FG 7



Sigla utenza		SV22	SV22	RIS 1	Ris 2	CONGIUNTORE	
Descrizione							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5	1	1	7,65	
CORRENTE (Ib) [A]		0,76	0,76	1,519	2,632	16	
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	S204 L	B7-40-00 220-240VAC	S204 L+DDA204 A	S202 L+DDA202 A	OT160EV04	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Sezionatore	
	In max/min/Reg. [A]	--- / 10	--- / 12	--- / 10	--- / 10	--- / 160	
	Im max/min/Reg. [A]	--- / 100	--- / 100	--- / 100	--- / 100	--- / 100	
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	--- / ---	6 / C	6 / C	0 / ---	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---		
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Bipolare L1L3	Quadrifilare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,01	0,23	0,03	0,04	0,01	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	---	
	LUNGHEZZA [m]	---	50	1	1	---	
	POSA	---	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800	---	
	Sezione [mmq]	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	
Portata (Iz) [A]	---	18	18	21	---		

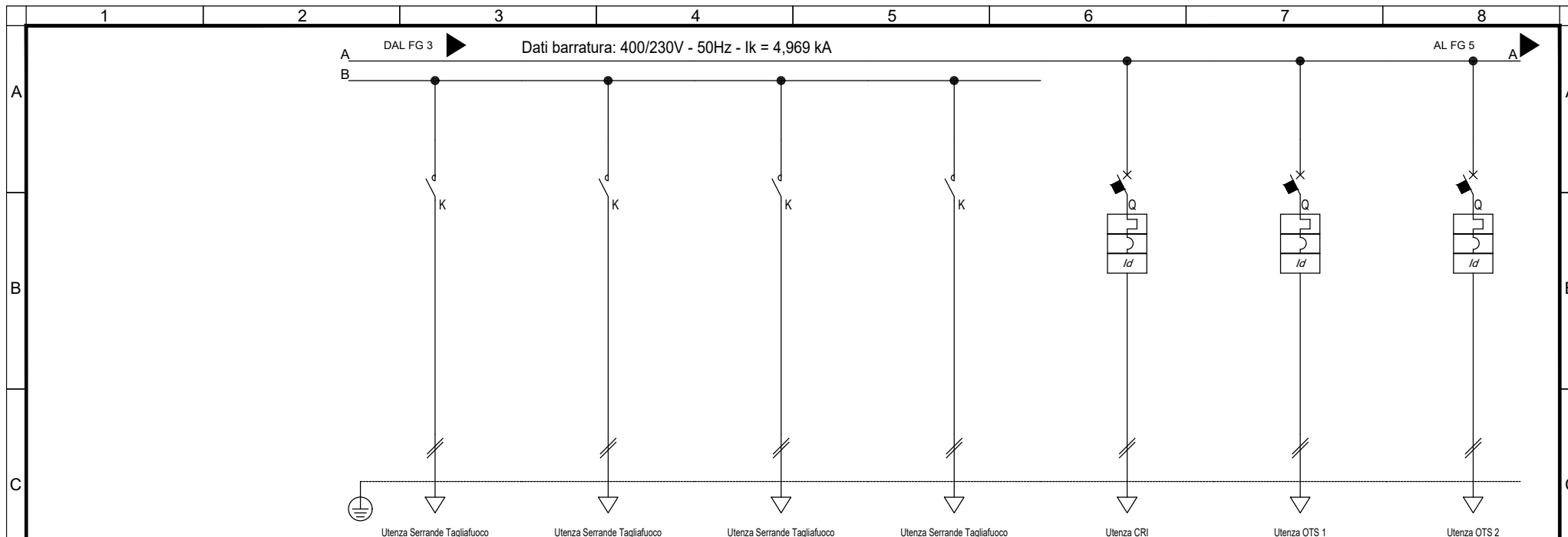
F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPCBK005
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRAFRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	Foglio 7 di 11
					Segue AL FG 8



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	7,352
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

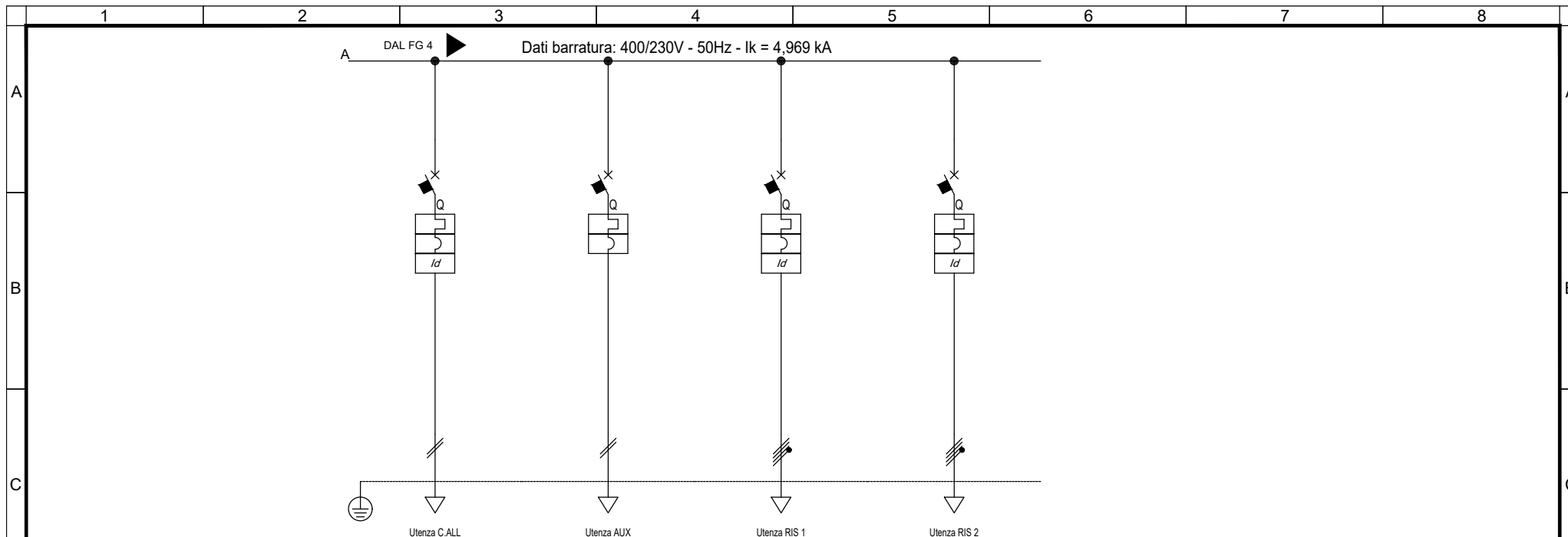
Sigla utenza	QFMILL-NB-2/RETE	QFMILL-NB-2/GE	ILL	ILL-E1	ILL-E2	ILL-E2	Serrande Tagliafuoco	
Descrizione			E1	E1				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	7,65	7,65	0,65	0,65	0,5	0,5	2	
CORRENTE (Ib) [A]	16	16	1,711	1,711	1,316	1,316	5,263	
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	XT1B 160 TMD160 N/2	XT1B 160 TMD160 N/2	S202 L+DDA202 A	EN40-20N06	S202 L+DDA202 A	EN40-20N06	S202 L+DDA202 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	160/112 / 160	160/112 / 160	---/--- / 10	---/--- / 22	---/--- / 10	---/--- / 22	---/--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/1 600	---/---/1 600	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
P.d.I. / Curva [kA]	18 / N.C.	18 / N.C.	6 / C	--- / ---	6 / C	--- / ---	6 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE								
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,05	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	---	---	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	1	40	1	50	1
	POSA	---	---	143/3M13 /30/0,8	143/3M14 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	---

F Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	Progettista INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	 infrastrutture per la mobilita'	Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	IELPCBK005
					Foglio 8 di 11
					Segue AL FG 9



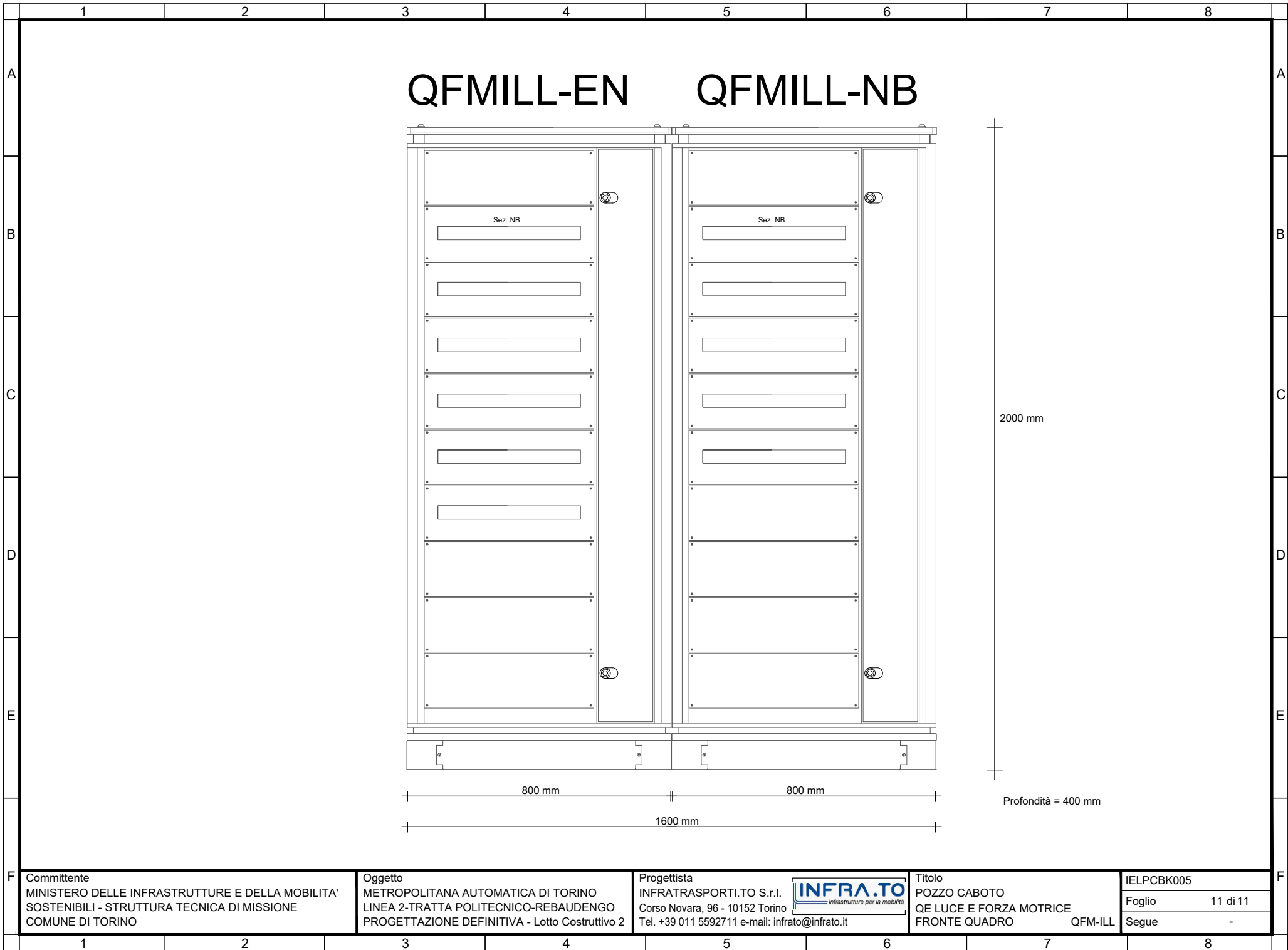
Sigla utenza	Serrande Tagliafuoco	Serrande Tagliafuoco	Serrande Tagliafuoco	Serrande Tagliafuoco	CRI	OTS 1	OTS 2
Descrizione	ST01-02	ST03-04	ST05-06	ST07-08			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CORRENTE (Ib) [A]	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	EN40-20N06	EN40-20N06	EN40-20N06	EN40-20N06	S202 L+DDA202 A	S202 L+DDA202 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Contattore	Contattore	Contattore	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	--- / 22	--- / 22	--- / 22	--- / 22	--- / 10	--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / 100	--- / 100
	P.d.I. / Curva [kA]	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	6 / C	6 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Bipolare L1L3	Bipolare L1L3	Bipolare L1L3	Bipolare L1L3	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	---	---
	LUNGHEZZA [m]	50	50	50	50	15	15
	POSA	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/A2_2/30/0,8	143/A2_2/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	---	---
Portata (Iz) [A]	---	---	---	---	---	---	

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPCBK005
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRA.TO Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	Foglio 9 di 11
					Segue AL FG 10

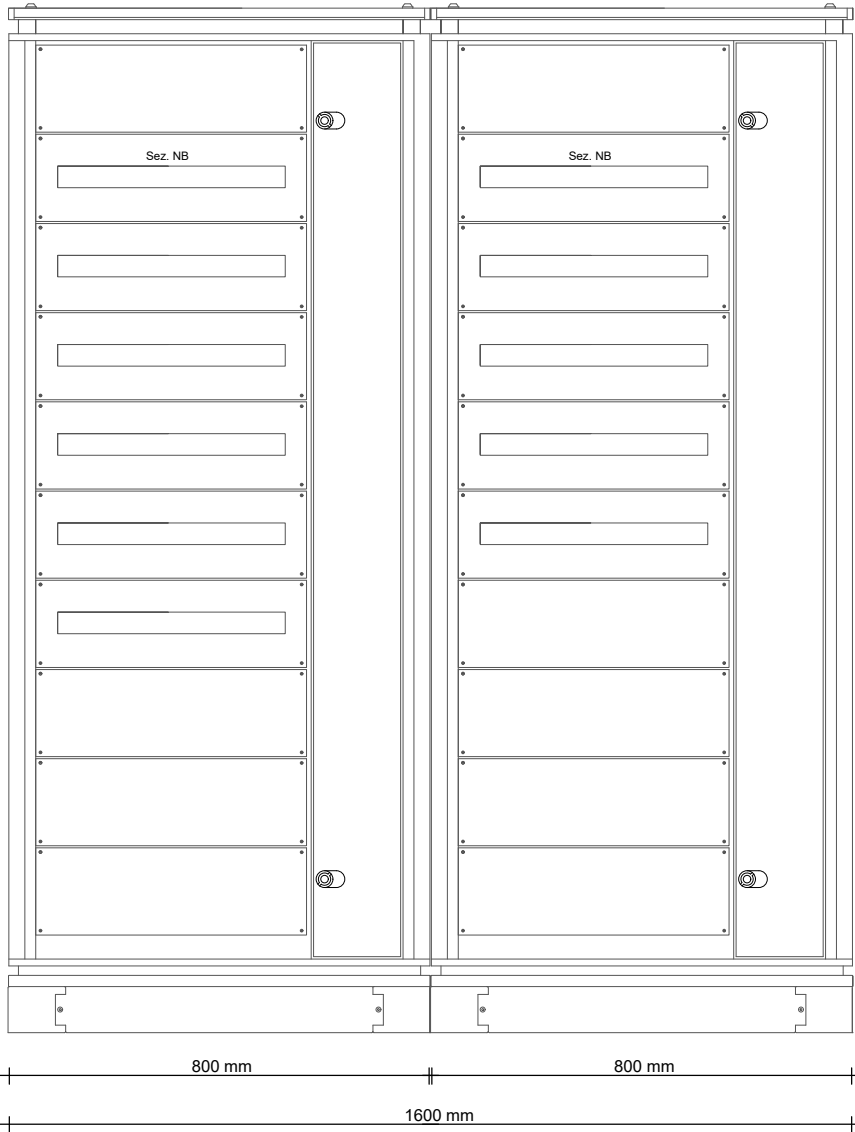


Sigla utenza		C.ALL	AUX	RIS 1	RIS 2		
Descrizione							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5	1	1		
CORRENTE (Ib) [A]		1,316	1,316	1,519	1,519		
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB		
	MODELLO	S202 L+DDA202 A	S202 L	S204 L+DDA204 A	S204 L+DDA204 A		
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa		
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.		
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 10		
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/100	--/--/100	--/--/100	--/--/100		
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C		
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A			
DISTRIBUZIONE		Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Quadripolare	Quadripolare		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,02	0,02	0,03	0,03		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	---	---		
	LUNGHEZZA [m]	15	3	1	1		
	POSA	143/A2_2/30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	0,800	0,800		
	Sezione [mmq]	---	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)		
	Portata (Iz) [A]	---	---	18	18		

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPCBK005
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRASTRUTTURE S.p.A. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	Foglio 10 di 11
					Segue AL FG 11



QFMILL-EN QFMILL-NB



F	1	2	3	4	5	6	7	8	F										
										Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2		Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		 Titolo POZZO CABOTO QE LUCE E FORZA MOTRICE FRONTE QUADRO QFM-ILL		IELPCBK005	
																Foglio 11 di 11		Segue -	