


**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**

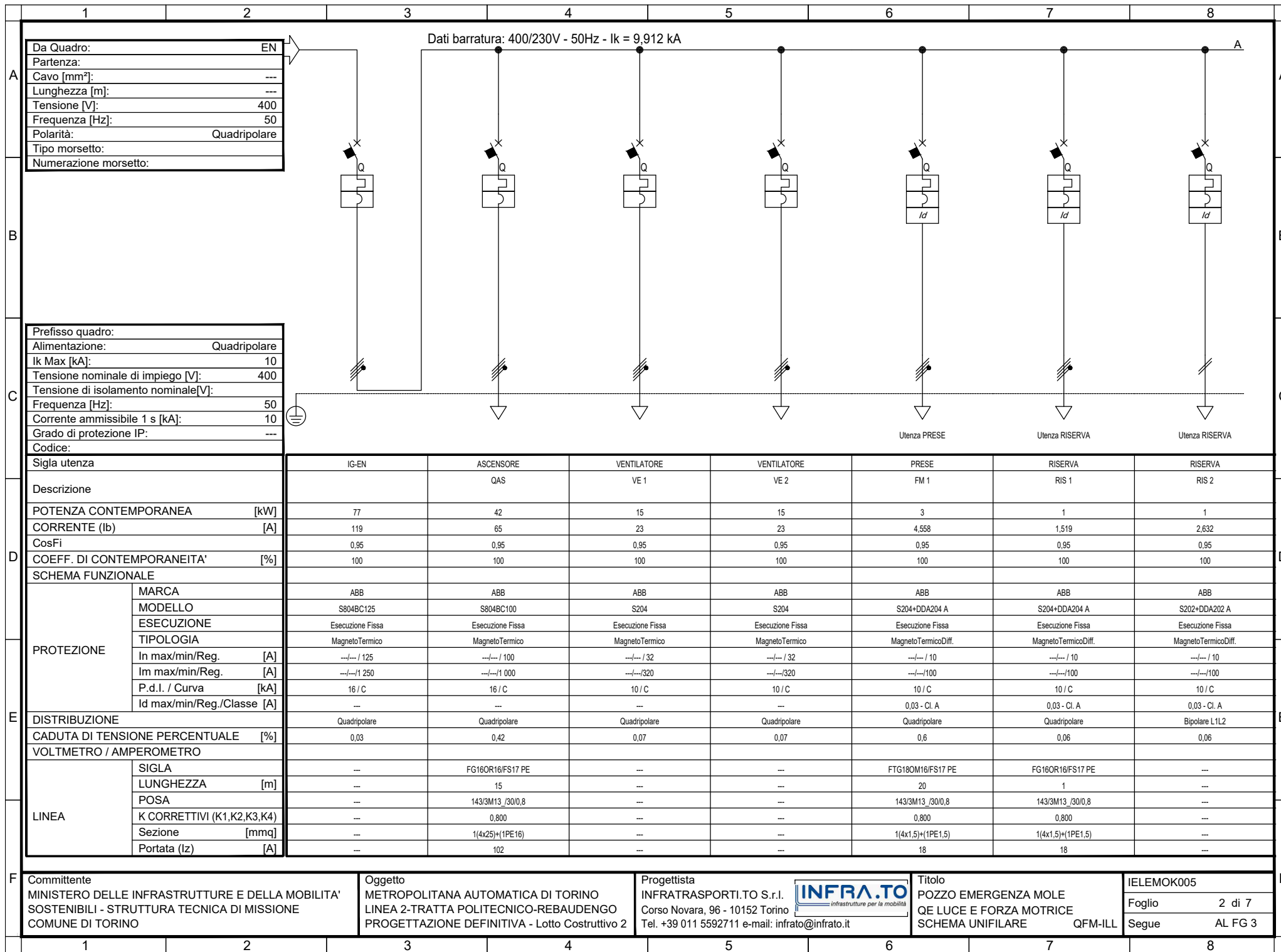
PROGETTO DEFINITIVO		 INFRA.TO infrastrutture per la mobilità						INFRATRASPORTI.TO S.r.l.	
DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche	IL PROGETTISTA								
Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	Ing. F. Azzarone Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J	IMPIANTI NON DI SISTEMA - POZZO EMERGENZA MOLE IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO LUCE E FORZA MOTRICE - QFM-ILL							
		ELABORATO				REV. int. est.		SCALA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A2D IELEMOK005		0	1	-		10/03/2023	

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 7

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>12.3.11</td> <td>9</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>IELEMOK005</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.3.11	9	MTL2T1A2D	IELEMOK005	STAZIONE APPALTANTE					
LOTTO 2	CARTELLA	12.3.11	9	MTL2T1A2D	IELEMOK005												
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro																	



Da Quadro:	EN
Partenza:	
Cavo [mm ²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	10
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	IG-EN	ASCENSORE	VENTILATORE	VENTILATORE	PRESE	RISERVA	RISERVA
Descrizione		QAS	VE 1	VE 2	FM 1	RIS 1	RIS 2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	77	42	15	15	3	1	1
CORRENTE (I _b) [A]	119	65	23	23	4,558	1,519	2,632
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	S804BC125	S804BC100	S204	S204	S204+DDA204 A	S204+DDA204 A
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 125	---/--- / 100	---/--- / 32	---/--- / 32	---/--- / 10	---/--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/1 250	---/---/1 000	---/---/320	---/---/320	---/---/100	---/---/100
P.d.l. / Curva [kA]	16 / C	16 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,03	0,42	0,07	0,07	0,6	0,06	0,06
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	FG16OR16/FS17 PE	---	---	FTG180M16/FS17 PE	FG16OR16/FS17 PE
	LUNGHEZZA [m]	---	15	---	---	20	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(4x25)+(1PE16)	---	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)
Portata (I _z) [A]	---	102	---	---	18	18	---

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

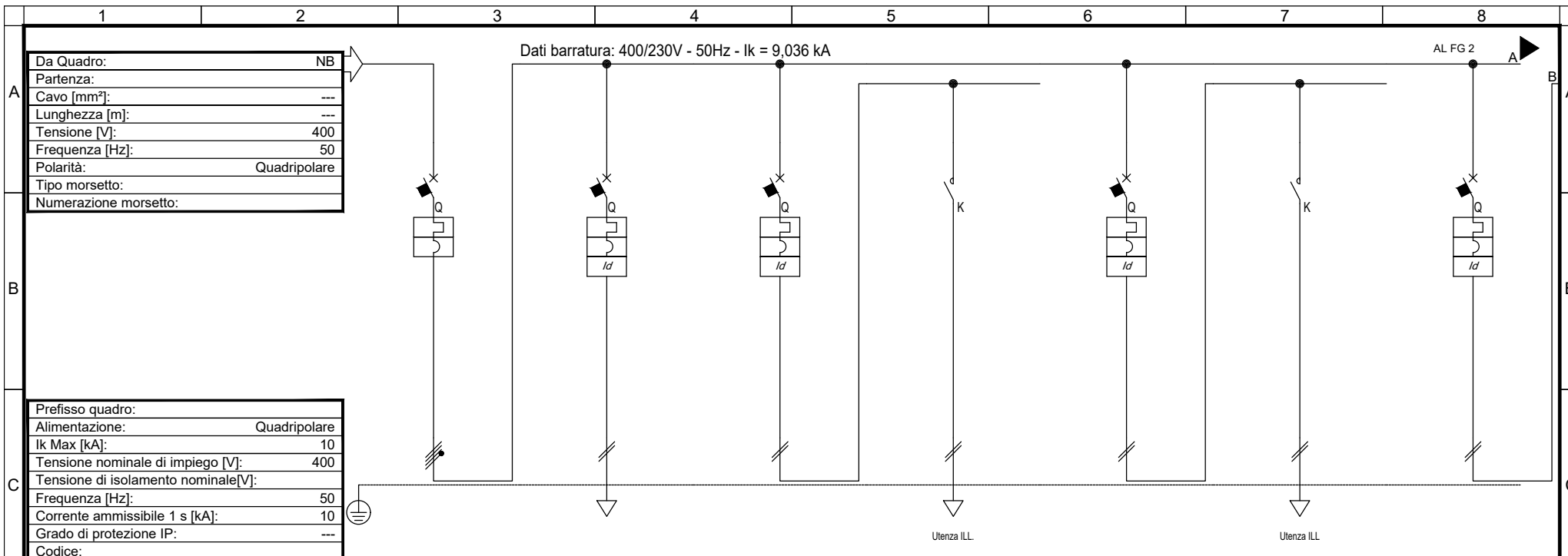
Oggetto
METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2

Progettista
INFRASTRUTTURE.TO S.r.l.
Corso Novara, 96 - 10152 Torino
Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it



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

IELEMOK005
Foglio 2 di 7
Segue AL FG 3



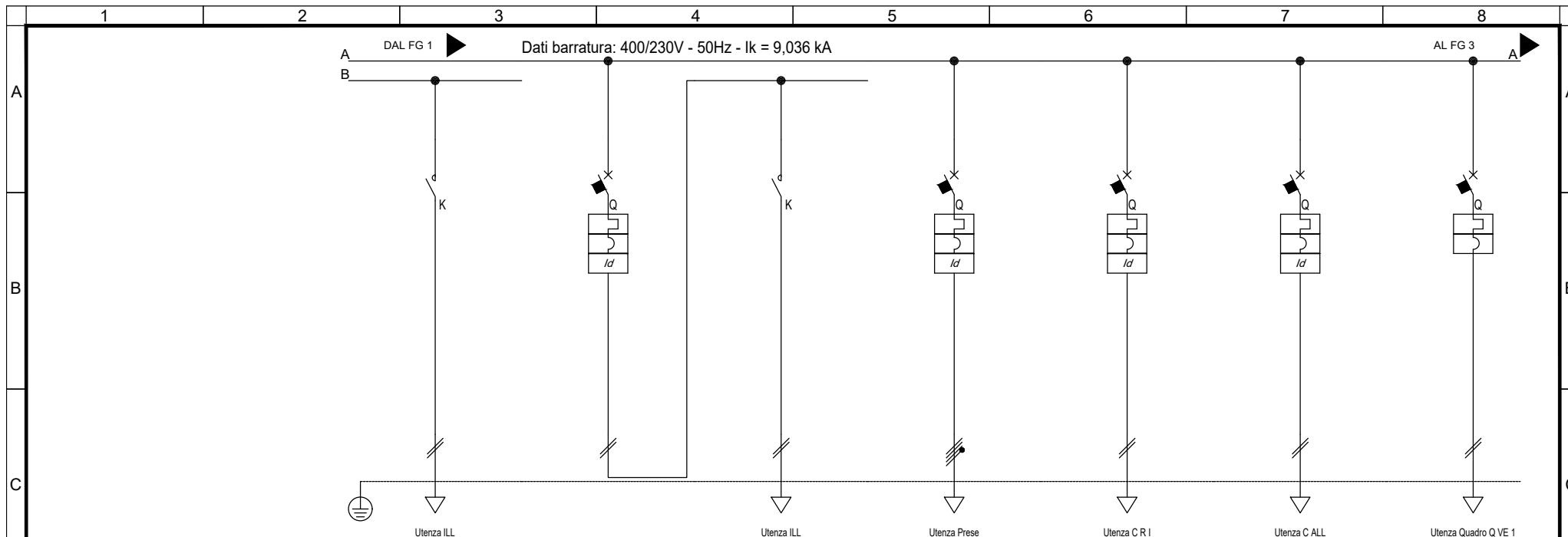
Da Quadro: NB	
Partenza: ---	
Cavo [mm²]: ---	
Lunghezza [m]: ---	
Tensione [V]: 400	
Frequenza [Hz]: 50	
Polarità: Quadripolare	
Tipo morsetto: ---	
Numerazione morsetto: ---	

Prefisso quadro: ---	
Alimentazione: Quadripolare	
I _k Max [kA]: 10	
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	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (I _b) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	
DISTRIBUZIONE	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	

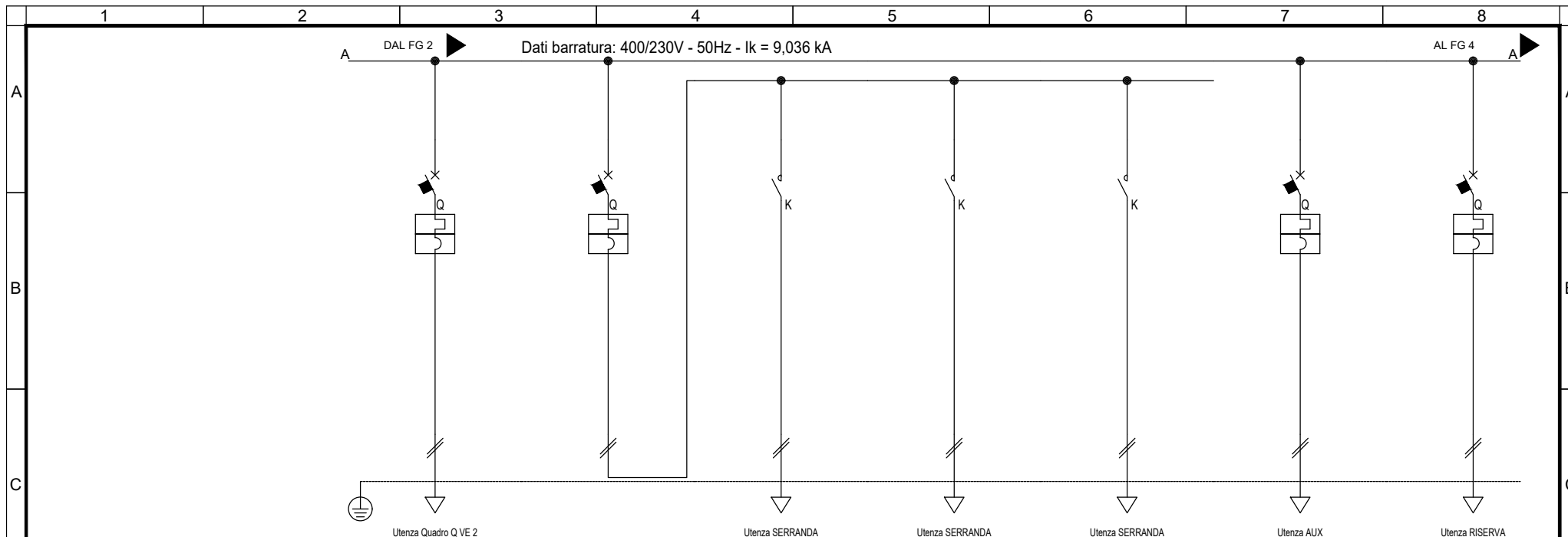
	QFMILL-NB	ILL. ASC.	ILL.	ILL.	ILL.	ILL.	ILL.
		QAS	E 1	E 1	E 2	E 2	E 3
	9,7	1,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7
	19	3,684	0,526	0,526	0,526	0,526	1,842
	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	100	100	100	100	100	100	100
	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	S204 M	S202+DDA202 A	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S202+DDA202 A
	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.
	---/--- / 20	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 22	---/--- / 10	---/--- / 22	---/--- / 10
	---/---/200	---/---/100	---/---/100	---/---/---	---/---/100	---/---/---	---/---/100
	15 / C	10 / C	10 / C	--- / ---	10 / C	--- / ---	10 / C
	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A
	Quadripolare	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2
	0,05	0,08	0,05	0,19	0,05	0,19	0,07
	---	---	---	FTG180M16/FS17 PE	---	FTG180M16/FS17 PE	---
	---	---	---	40	---	40	---
	---	---	---	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8	---
	---	---	---	0,800	---	0,800	---
	---	---	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---
	---	---	---	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' INFRASTRUTTURE.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo POZZO EMERGENZA MOLE QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL		IELEMOK005 Foglio 3 di 7 Segue AL FG 4	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



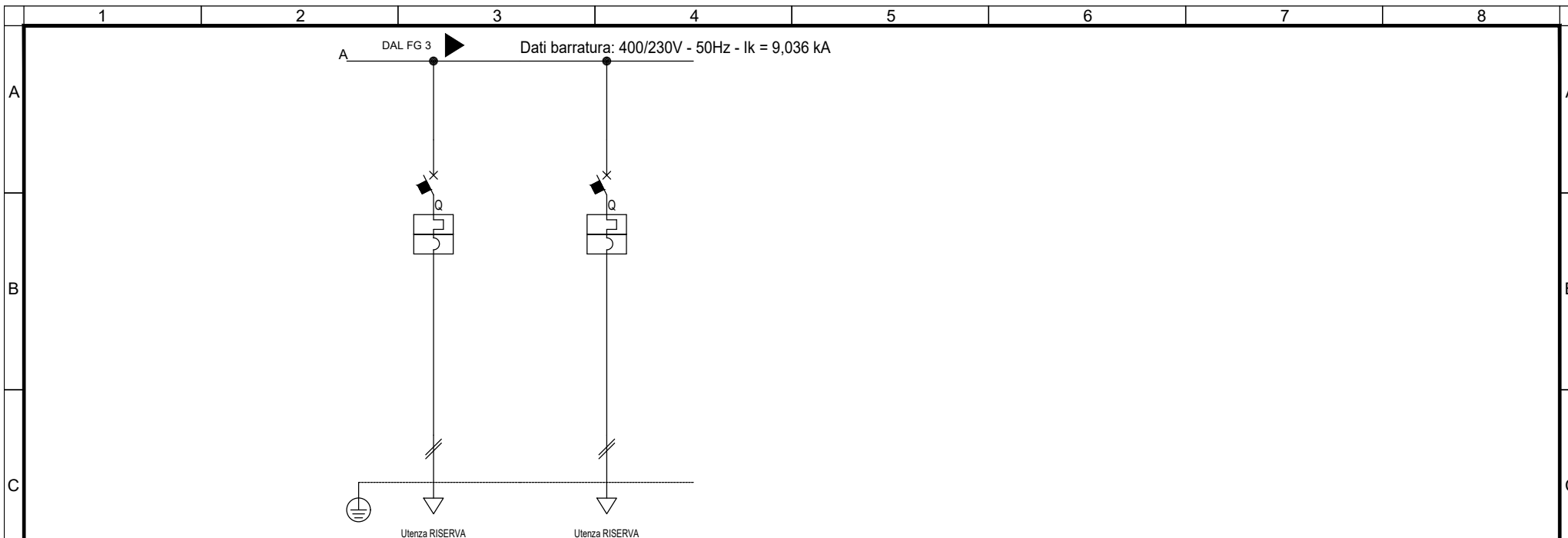
Sigla utenza		ILL	ILL	ILL	Prese	CR I	CALL	Quadro Q VE 1
Descrizione		E 3	E 4	E 4	FM 1	CR I	CALL	Q VE 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,7	0,7	0,7	3	0,5	0,5	0,2
CORRENTE (Ib) [A]		1,842	1,842	1,842	4,558	1,316	1,316	0,526
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	EN40-20N06	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S204+DDA204 A	S202+DDA202 A	S202+DDA202 A	S202
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico
	In max/min/Reg. [A]	--- / 22	--- / 10	--- / 22	--- / 10	--- / 10	--- / 10	--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	--- / ---	--- / 100	--- / ---	--- / 100	--- / 100	--- / 100	--- / 100
P.d.I. / Curva [kA]	--- / ---	10 / C	--- / ---	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	
DISTRIBUZIONE		Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Bipolare L1L2	Quadrifilare	Bipolare L1L2	Bipolare L1L3	Bipolare L2L3
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,67	0,07	0,67	1,4	0,15	0,15	0,09
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FTG180M16/FS17 PE	---	FTG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE	FTG180M16/FS17 PE	FTG180M16/FS17 PE	FTG180M16/FS17 PE
	LUNGHEZZA [m]	50	---	50	50	10	10	10
	POSA	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /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	0,800
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)
Portata (Iz) [A]	21	---	21	18	21	21	21	

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	METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' S.p.A. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo	POZZO EMERGENZA MOLE QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	IELEMOK005
								Foglio	4 di 7
								Segue	AL FG 5



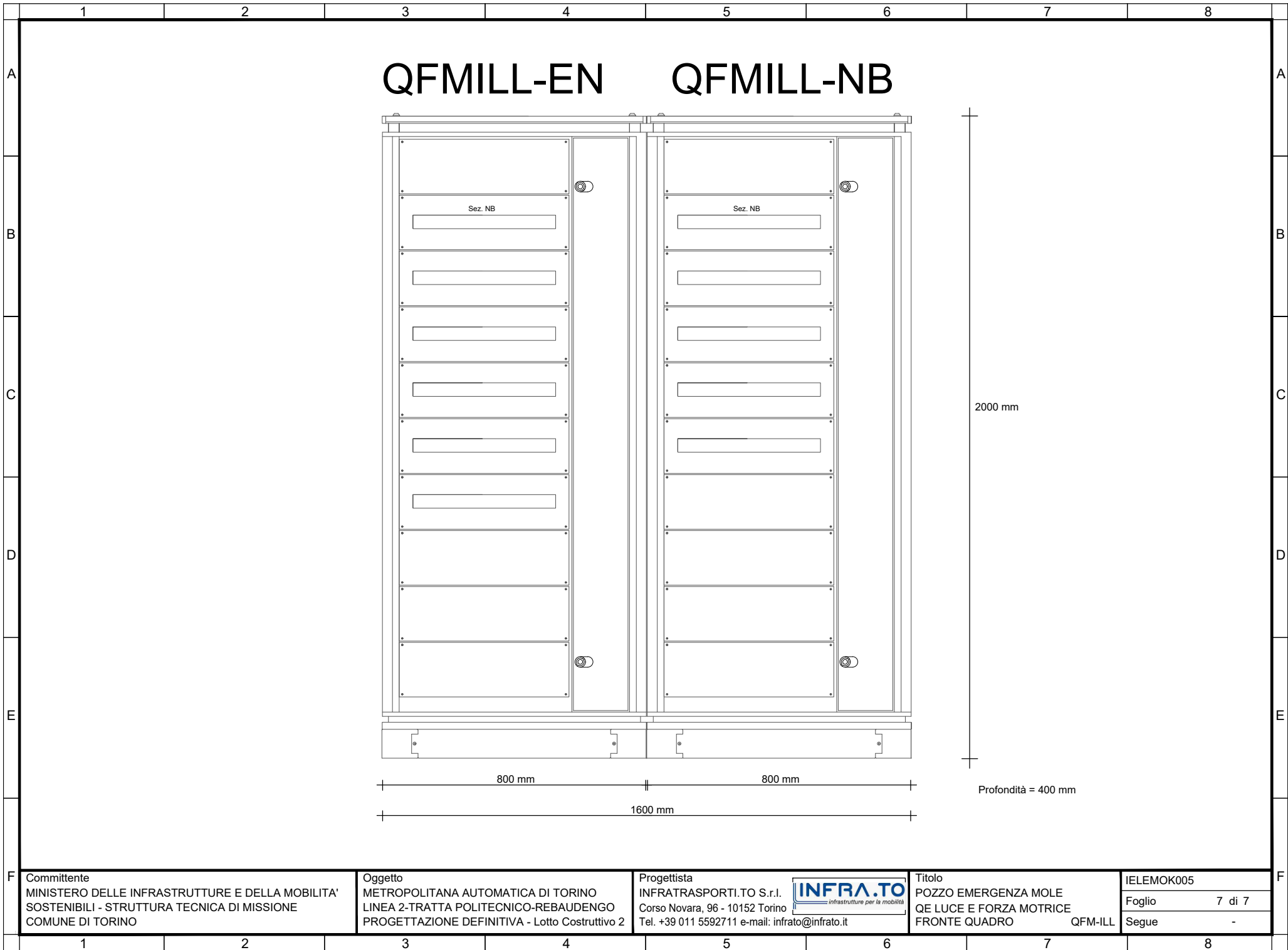
Sigla utenza	Quadro Q VE 2	GENERALE	SERRANDA	SERRANDA	SERRANDA	AUX	RISERVA
Descrizione	Q VE 2	SERRANDE	ST 01	ST 02	ST 03	AUX	RIS 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,2	0,4	0,2	0	0,2	0,2	0,5
CORRENTE (Ib) [A]	0,526	1,053	0,526	0	0,526	0,526	1,316
CosFi	0,95	0,95	0,95	---	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	S202	S202	EN40-20N06	EN40-20N06	EN40-20N06	S202
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Contattore	Contattore	Contattore	MagnetoTermico
	In max/min/Reg. [A]	--- / 10	--- / 10	--- / 22	--- / 22	--- / 22	--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	--- / 100	--- / 100	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / 100
P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C	--- / ---	--- / ---	--- / ---	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3	Bipolare L2L3
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,09	0,06	0,11	0,06	0,11	0,06	0,07
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FTG180M16/FS17 PE	---	FTG180M16/FS17 PE	FTG180M16/FS17 PE	FTG180M16/FS17 PE	FG160R16/FS17 PE
	LUNGHEZZA [m]	10	---	15	15	15	1
	POSA	143/3M13 /30/0,8	---	143/3M13 /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]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)
Portata (Iz) [A]	21	---	21	21	21	21	

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELEMOK005
	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.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO EMERGENZA MOLE QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	Foglio 5 di 7
					Segue AL FG 6

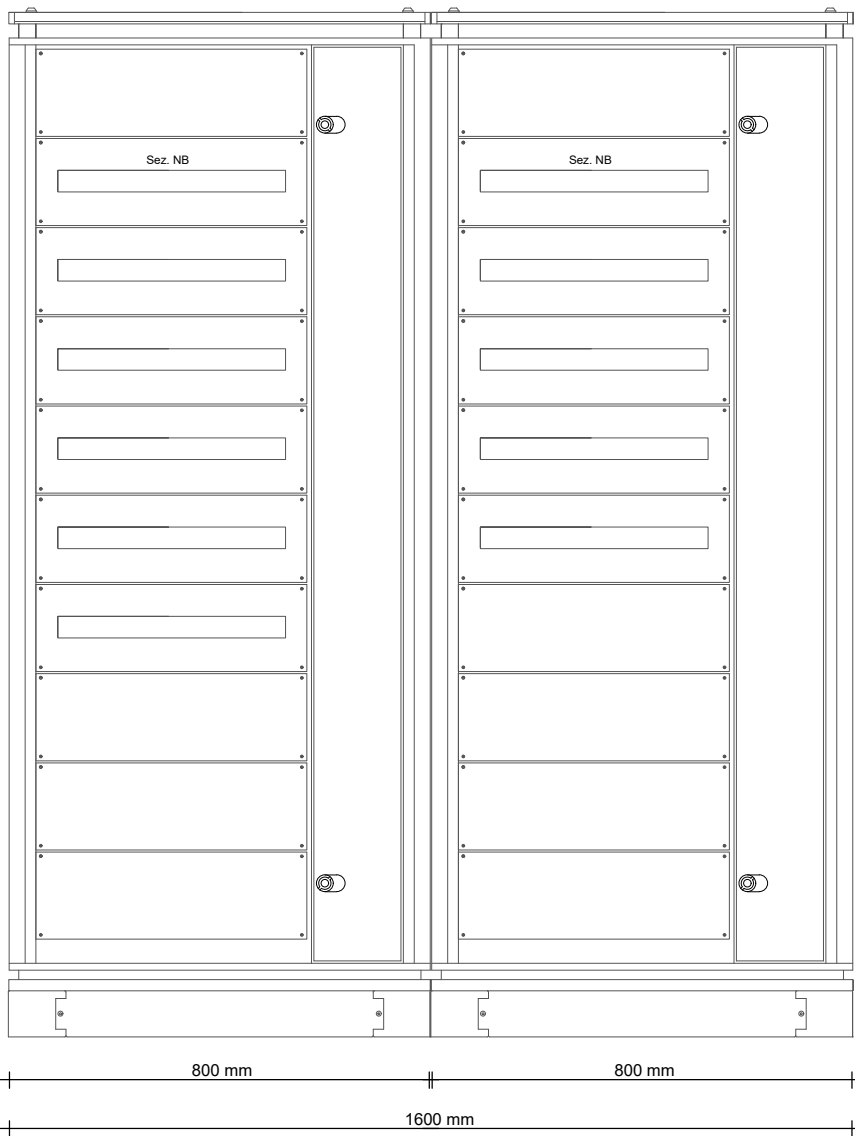


Sigla utenza		RISERVA	RISERVA				
Descrizione		RIS 2	RIS 3				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5				
CORRENTE (Ib) [A]		1,316	1,316				
CosFi		0,95	0,95				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB				
	MODELLO	S202	S202				
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico				
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 10	--/-- / 10				
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/100	--/--/100				
	P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C				
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---					
DISTRIBUZIONE		Bipolare L2L3	Bipolare L2L3				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,07	0,07				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG160R16/FS17 PE	FG160R16/FS17 PE				
	LUNGHEZZA [m]	1	1				
	POSA	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800				
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)				
Portata (Iz) [A]	21	21					

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELEMOK005
	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	INFRA.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO EMERGENZA MOLE QE LUCE E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE QFM-ILL	Foglio 6 di 7
					Segue AL FG 7



QFMILL-EN QFMILL-NB



2000 mm

Profondità = 400 mm

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELEMOK005
	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	INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO EMERGENZA MOLE QE LUCE E FORZA MOTRICE FRONTE QUADRO	Foglio 7 di 7
				QFM-ILL	Segue -