

**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**

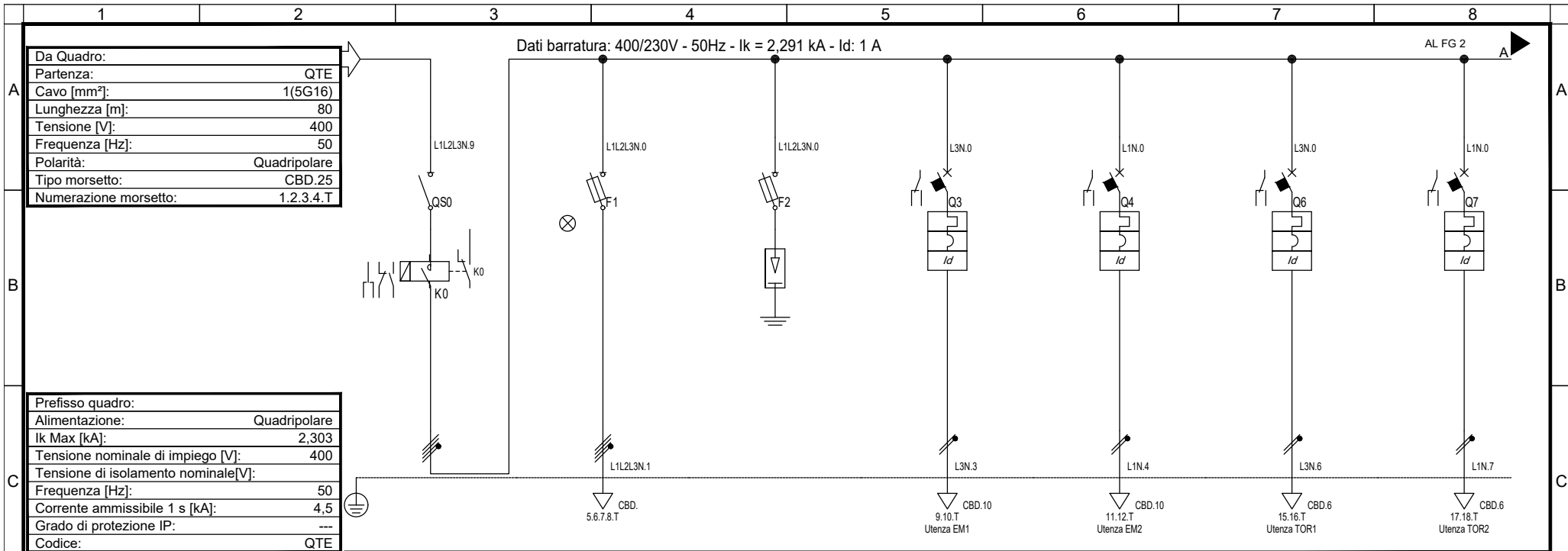
PROGETTO DEFINITIVO		INFRA.TO <small>infrastrutture per la mobilità</small>						INFRATRASPORTI.TO S.r.l.	
DIRETTORE PROGETTAZIONE <small>Responsabile integrazione discipline specialistiche</small>	IL PROGETTISTA								
Ing. R. Crova <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S</small>	Ing. F. Azzarone <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J</small>	IMPIANTI NON DI SISTEMA - STAZIONE VERONA IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO VARCHI ED EMETTITRICI - QTE							
		ELABORATO			REV. <small>int. est.</small>		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A2D	IELSVRK019	0	2	-		10/03/2023	

AGGIORNAMENTI

Fig. 1 di 7

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/2022	GSC	AGH	FAZ	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	15/12/2022	GSC	AGH	FAZ	RCR
2	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	10/03/2023	GSC	FAZ	FAZ	RCR

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">LOTTO 2</td> <td style="width: 10%;">CARTELLA</td> <td style="width: 10%;">12.2.8</td> <td style="width: 10%;">81</td> <td style="width: 10%;">MTL2T1A2D</td> <td style="width: 10%;">IELSVRK019</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.2.8	81	MTL2T1A2D	IELSVRK019	STAZIONE APPALTANTE			
LOTTO 2	CARTELLA	12.2.8	81	MTL2T1A2D	IELSVRK019										
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio															
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozzi															



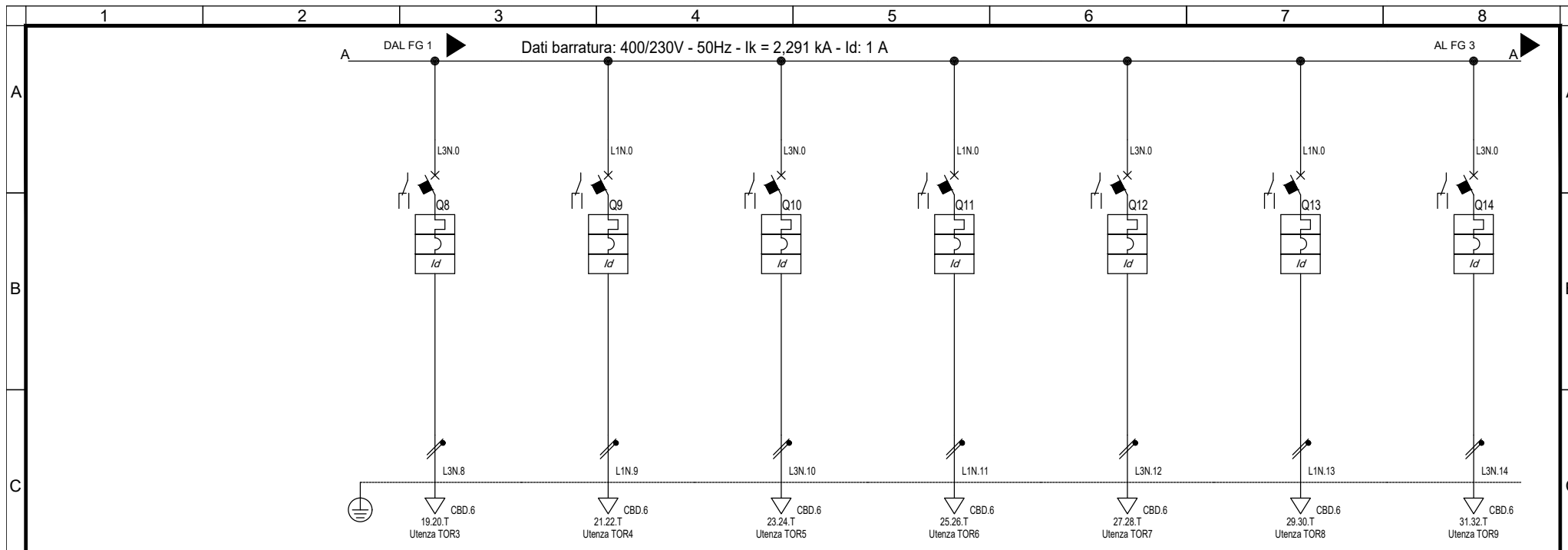
Da Quadro:	
Partenza:	QTE
Cavo [mm²]:	1(5G16)
Lunghezza [m]:	80
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.25
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	2,303
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:	QTE

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (lb) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
SCHEMA FUNZIONALE	
MARCA	
MODELLO	
ESECUZIONE	
TIPOLOGIA	
In max/min/Reg. [A]	
Im max/min/Reg. [A]	
P.d.I. / Curva [kA]	
Id max/min/Reg./Classe [A]	
DISTRIBUZIONE	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
SIGLA	
LUNGHEZZA [m]	
POSA	
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	
Sezione [mmq]	
Portata (Iz) [A]	

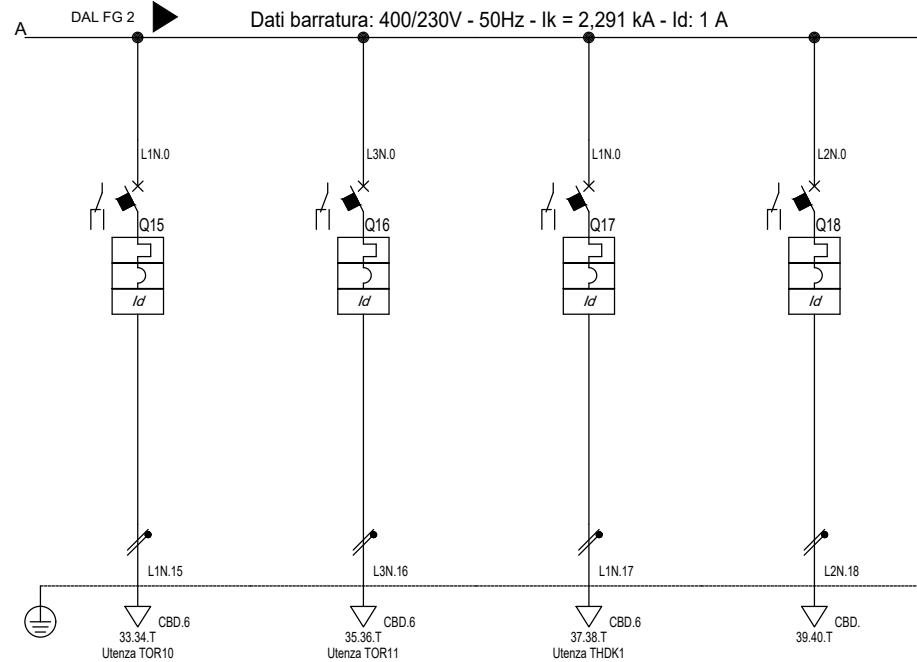
	QTE	C-1	C-2	EM1	EM2	TOR1	TOR2
SEZIONATORE GENERALE NORMALE		PRESENZA TENSIONE	SCARICATORI Cl. 2	EMETTITRICE 1	EMETTITRICE 2	TORNELLO 1	TORNELLO 2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	6,9	0		1,2	1,2	0,35	0,35
CORRENTE (lb) [A]	16	0	0	5,47	5,47	1,684	1,595
CosFi	0,941	---	---	0,95	0,95	0,9	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
ESECUZIONE							
TIPOLOGIA							
	Sezionatore	Fusibile	SPD+Fusibili	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
In max/min/Reg. [A]	---/---/63	---/---/2	---/---/100	---/---/20	---/---/20	---/---/16	---/---/16
Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/4,9	---/---/500	---/---/400	---/---/400	---/---/320	---/---/320
P.d.I. / Curva [kA]	0 / ---	100 / gL	100 / gL	10 / D	10 / D	10 / D	10 / D
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,7	1,7	1,7	2,05	2,52	1,92	1,92
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
SIGLA							
LUNGHEZZA [m]	---	---	---	20	50	30	30
POSA	---	---	---	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	0,450	0,450	0,450	0,450
Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G6)	1(3G6)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	---	---	---	23	23	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 PER LA MOBILITA' INFRA.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE VERONA QE VARCHI ED EMETTITRICI SCHEMA UNIFILARE	QTE	IELSVR019 Foglio 2 di 7 Segue AL FG 3	
	1		2		3		4	
	5		6		7		8	



Sigla utenza	TOR3	TOR4	TOR5	TOR6	TOR7	TOR8	TOR9	
Descrizione	TORNELLO 3	TORNELLO 4	TORNELLO 5	TORNELLO 6	TORNELLO 7	TORNELLO 8	TORNELLO 9	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	
CORRENTE (Ib) [A]	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595	
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							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/320	
P.d.I. / Curva [kA]	10 / D	10 / D	10 / D	10 / D	10 / D	10 / D		
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	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	2,05	1,88	1,88	1,88	1,85	1,85	1,85	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	
	LUNGHEZZA [m]	50	25	25	25	20	20	
	POSA	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45	143/2M43 /30/0,45
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	
	Sezione [mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	
Portata (Iz) [A]	18	18	18	18	18	18	18	

NOTA: 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 STAZIONE VERONA QE VARCHI ED EMETTITRICI SCHEMA UNIFILARE		IELSVRK019 Foglio 3 di 7 Segue AL FG 4	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------	--



Sigla utenza	TOR10	TOR11	THDK1	RIS		
Descrizione	TORNELLO 10	TORNELLO 11	TORNELLO DISABILI	RISERVA		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,35	0,5	0,5	0		
CORRENTE (Ib) [A]	1,595	2,406	2,406	0		
CosFi	0,95	0,9	0,9	--		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE						
PROTEZIONE	MARCA					
	MODELLO					
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	--/-- / 16	
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/320	--/--/320	--/--/320	--/--/320	
P.d.I. / Curva [kA]	10 / D	10 / D	10 / D	10 / D		
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A		
DISTRIBUZIONE						
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	2,05	2,11	1,91	1,7		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
LINEA	SIGLA	FG18OM16	FG18OM16	FG18OM16	--	
	LUNGHEZZA [m]	50	40	20	--	
	POSA	143/2M43_30/0,45	143/2M43_30/0,45	143/2M43_30/0,45	--	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,450	0,450	0,450	--	
	Sezione [mmq]	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	--	
Portata (Iz) [A]	18	18	18	--		

NOTA:

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

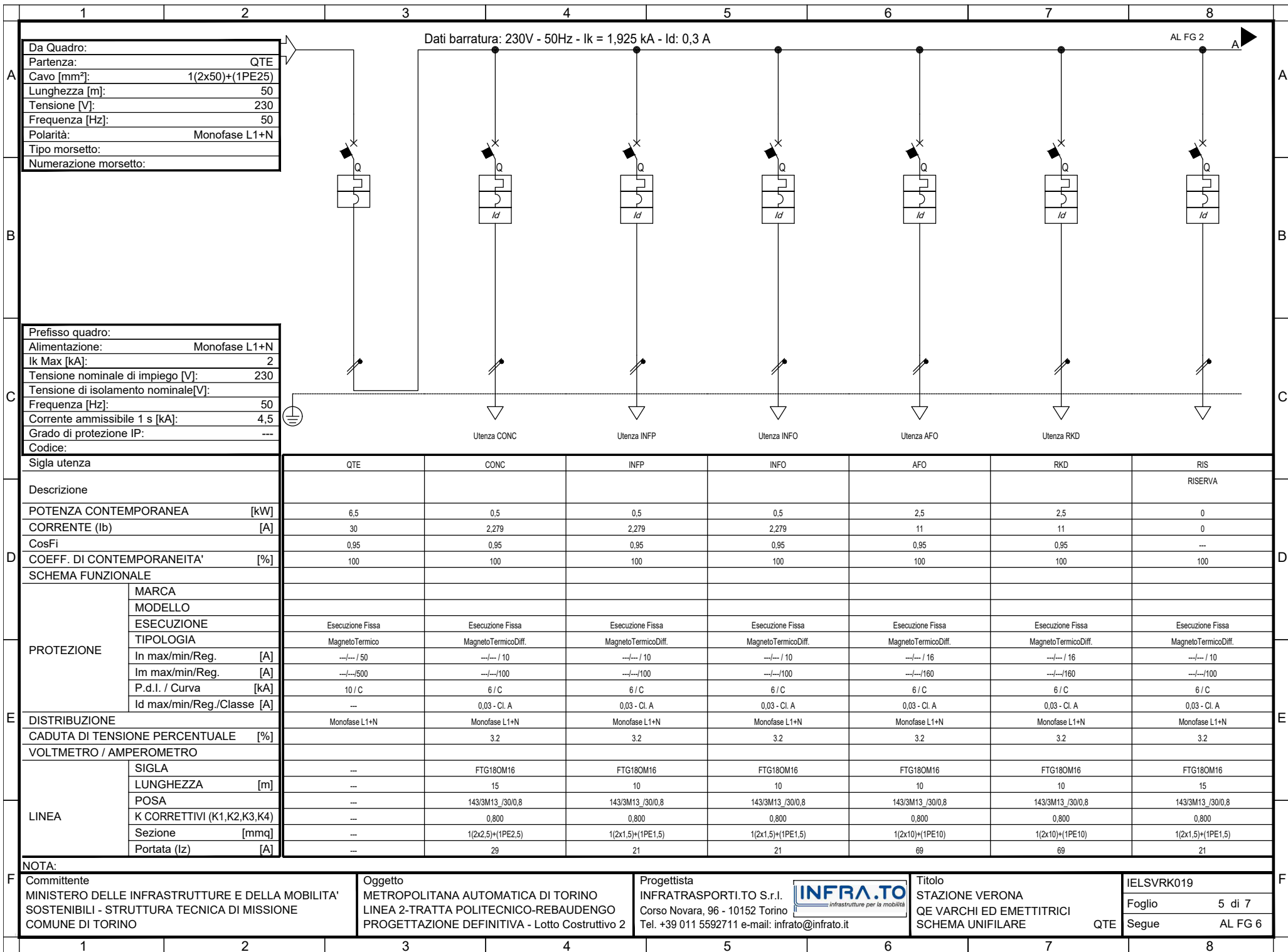
Progettista
INFRASTRUTTURE.TO S.r.l.
Corso Novara, 96 - 10152 Torino
Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it

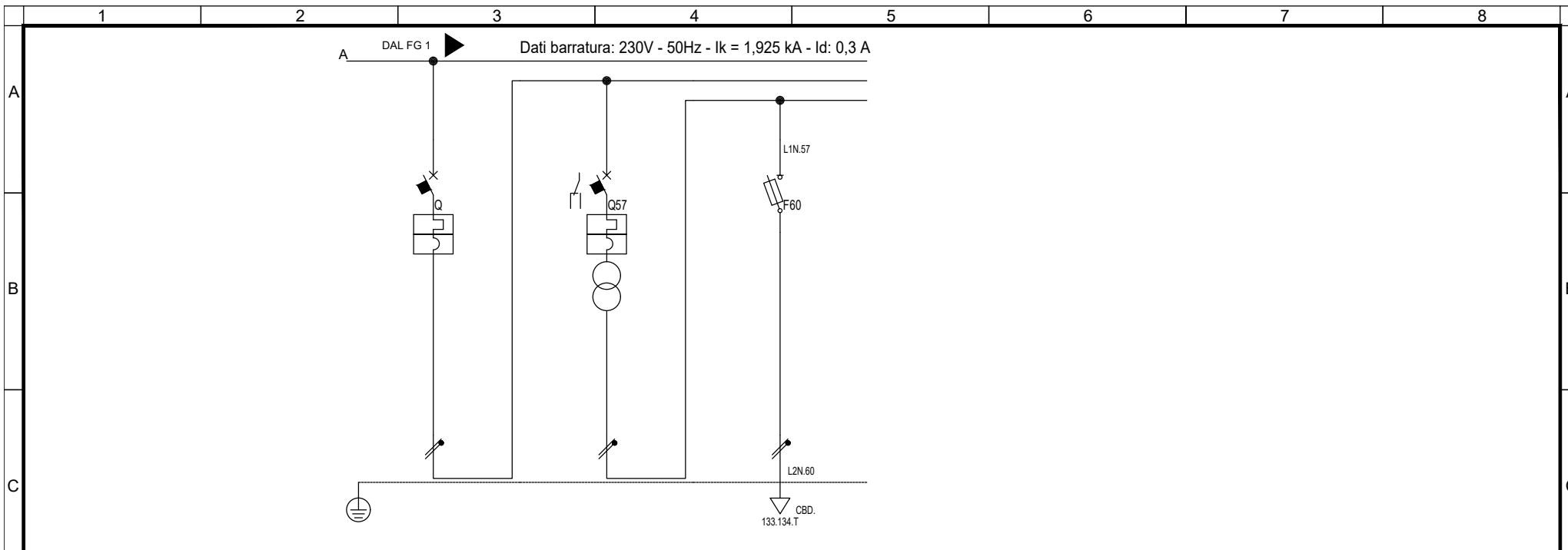


Titolo
STAZIONE VERONA
QE VARCHI ED EMETTITRICI
SCHEMA UNIFILARE

IELSVRK019
Foglio 4 di 7
Segue AL FG 5

QTE



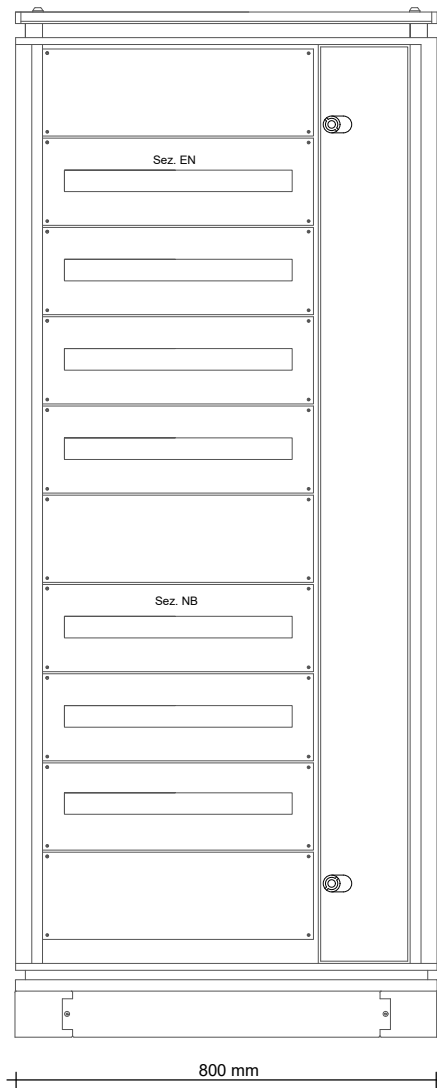


Sigla utenza		AUX	AUX	AUX				
Descrizione								
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	0	0				
CORRENTE (Ib) [A]		0	0	0				
CosFi		---	---	---				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Fusibile				
	In max/min/Reg. [A]	---/ / 10	---/ / 2	---/ / 2				
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/40	---/---/4,5				
P.d.I. / Curva [kA]		6 / C	100 / D	50 / gL				
Id max/min/Reg./Classe [A]		---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		4,97	4,97	4,97				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---				
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---				
	POSA	---	---	---				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---				
	Sezione [mmq]	---	---	---				
Portata (Iz) [A]		---	---	---				

NOTA:

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		Titolo STAZIONE VERONA QE VARCHI ED EMETTITRICI SCHEMA UNIFILARE	QTE	IELSVRK019	
						Foglio	6 di 7
						Segue	AL FG 7

QTE



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 INFRASTRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		 Titolo STAZIONE VERONA QE VARCHI ED EMETTITRICI FRONTE QUADRO		IELSVRK019		F
							QTE		Foglio 7 di 7		
									Segue -		