

**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**

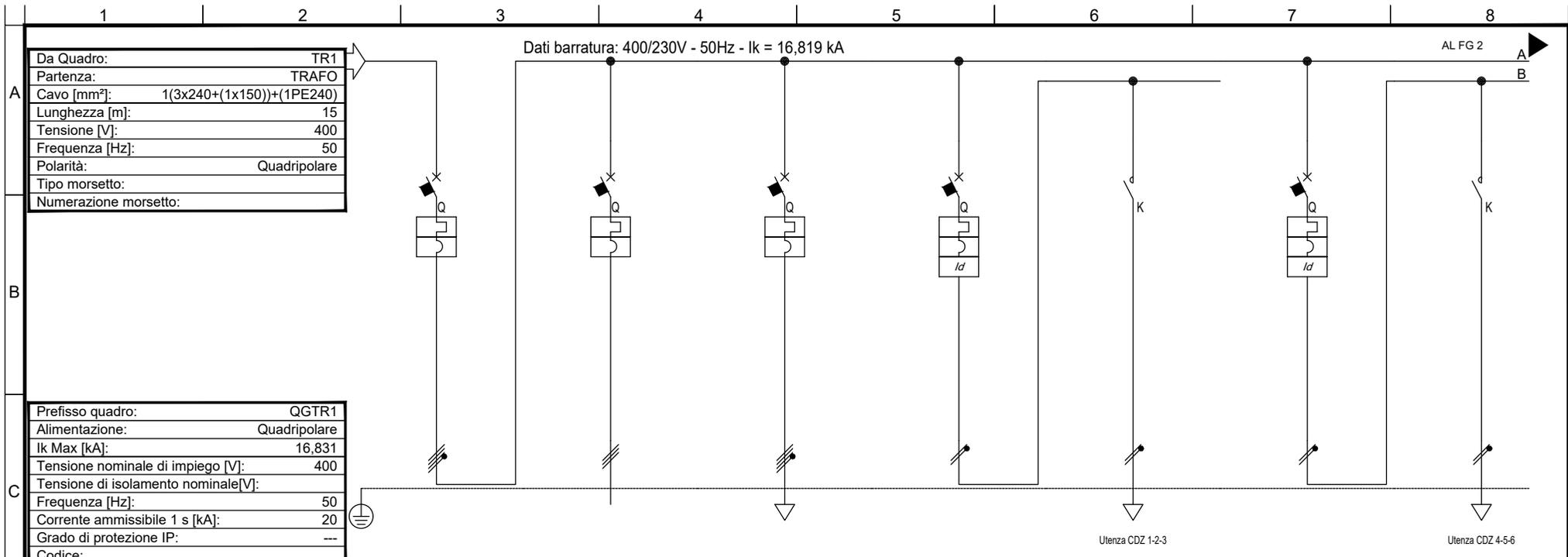
PROGETTO DEFINITIVO		INFRA.TO <small>infrastrutture per la mobilità</small> INFRATRASPORTI.TO S.r.l.					
DIRETTORE PROGETTAZIONE <small>Responsabile integrazione discipline specialistiche</small>	IL PROGETTISTA						
Ing. R. Crova <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S</small>	Ing. F. Azzarone <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J</small>	IMPIANTI NON DI SISTEMA - POZZO PORTA NUOVA IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO - QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE QGBT1/QGBT2					
		ELABORATO	REV. <small>int. est.</small>		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A2D IELPPNK002	0	1	-	10/03/2023	

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 6

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

LOTTO 2						STAZIONE APPALTANTE					
CARTELLA	12.3.13	5	MTL2T1A2D	IELPPNK002		DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozzi					

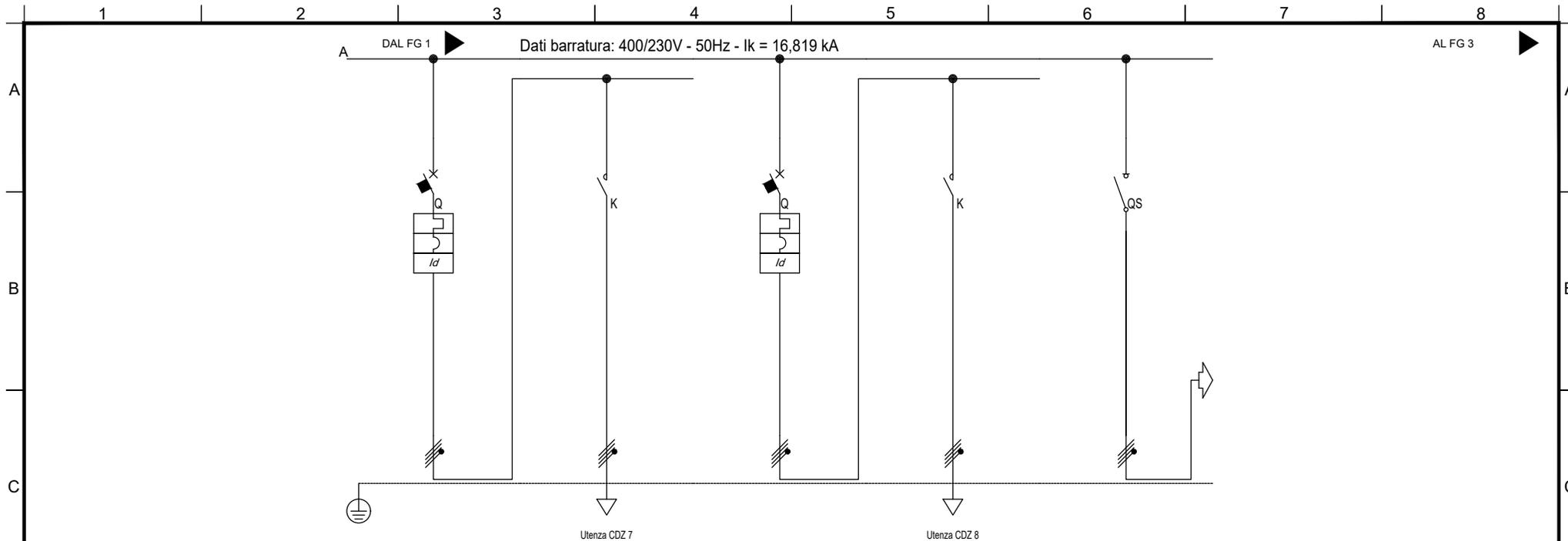


Da Quadro:	TR1
Partenza:	TRAFO
Cavo [mm ²]:	1(3x240)+(1x150)+(1PE240)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QGTR1
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	16,831
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	20
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QUADRO BT 1	VENTILATORE	QUADRO	COND 1-2-3	CDZ 1-2-3	COND 4-5-6	CDZ 4-5-6	
Descrizione	DA TRAFO 1	V1	QMILL-EN					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	289	240	20	0,7	0,7	0,7	0,7	
CORRENTE (I _b) [A]	443	365	33	3,191	3,191	3,191	3,191	
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	T7S 1250 F F +PR231/P-LSH	T5V 630 F F+TMA 500	S804 N	S202+DDA202 A	EN40-20N06	S202+DDA202 A	EN40-20N06
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore
	In max/min/Reg. [A]	1 250/500 / 1 250	---/--- / 500	---/--- / 40	---/--- / 10	---/--- / 22	---/--- / 10	---/--- / 22
Im max/min/Reg. [A]	12 500/1 250/12 500	---/---/5 000	---/---/400	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	
P.d.l. / Curva [kA]	50 / N.C.	20 / N.C.	36 / C	20 / C	--- / ---	20 / C	--- / ---	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,37	0,53	1,2	0,43	1,89	0,43	1,89	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FTG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE
	LUNGHEZZA [m]	---	15	15	---	40	---	40
	POSA	---	143/2M31_/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]	---	2(3x240)+(1PE240)	1(4x6)+(1PE6)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)
Portata (I _z) [A]	---	637	43	---	21	---	21	

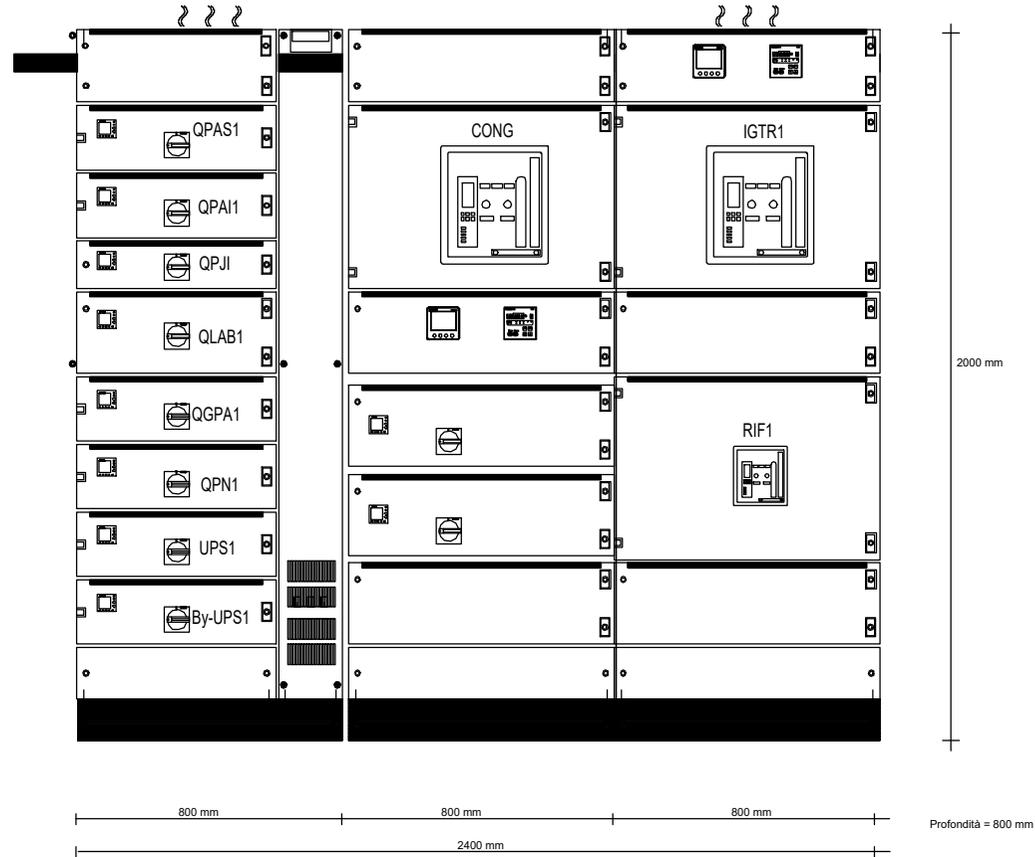
F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPPNK002
	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	POZZO PORTA NUOVA QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT1	
	Foglio	2 di 6	Segue	AL FG 3	



Sigla utenza		COND 7	CDZ 7	COND 8	CDZ 8	RIS	
Descrizione						2	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		14	14	14	14	0	
CORRENTE (Ib) [A]		21	21	21	21	0	
CosFi		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	S804 N+DDA 804 A	AF40-40-00-13	S804 N+DDA 804 A	AF40-40-00-13	OT1250E04+MANIGLIA GIALLA/ROSSA	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	Sezionatore	
	In max/min/Reg. [A]	--/--/32	--/--/40	--/--/32	--/--/40	--/--/1250	
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/320	--/--/---	--/--/320	--/--/---	--/--/---	
P.d.I. / Curva [kA]	36 / C	-- / ---	36 / C	-- / ---	0 / ---		
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	---		
DISTRIBUZIONE		Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,41	2,39	0,41	2,39	0,37	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---	
	LUNGHEZZA [m]	---	40	---	40	---	
	POSA	---	143/3M13 _30/0,8	---	143/3M13 _30/0,8	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	---	0,800	---	
	Sezione [mmq]	---	1(4x4)+(1PE4)	---	1(4x4)+(1PE4)	---	
Portata (Iz) [A]	---	34	---	34	---		

F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPPNK002
	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 PORTA NUOVA QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT1	Foglio 3 di 6
					Segue AL FG 4

QGBT 1



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

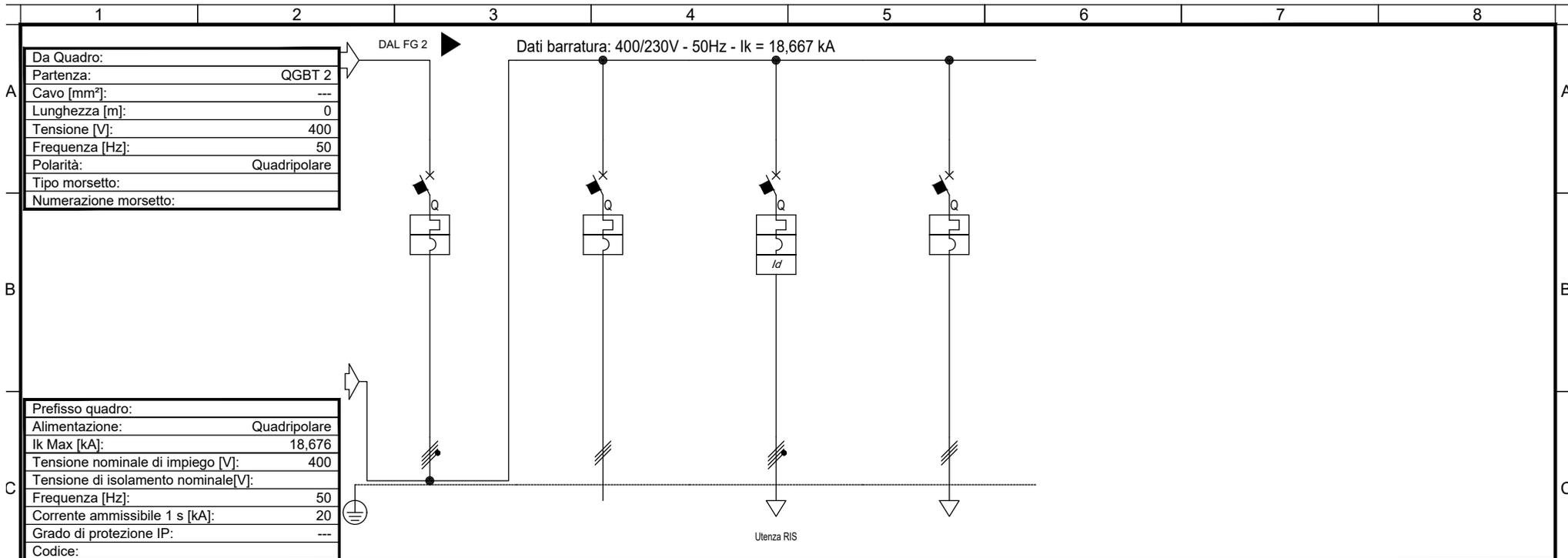
Oggetto
METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2

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



Titolo
POZZO PORTA NUOVA
QE GENERALE DI BASSA TENSIONE
FRONTE QUADRO QGBT1

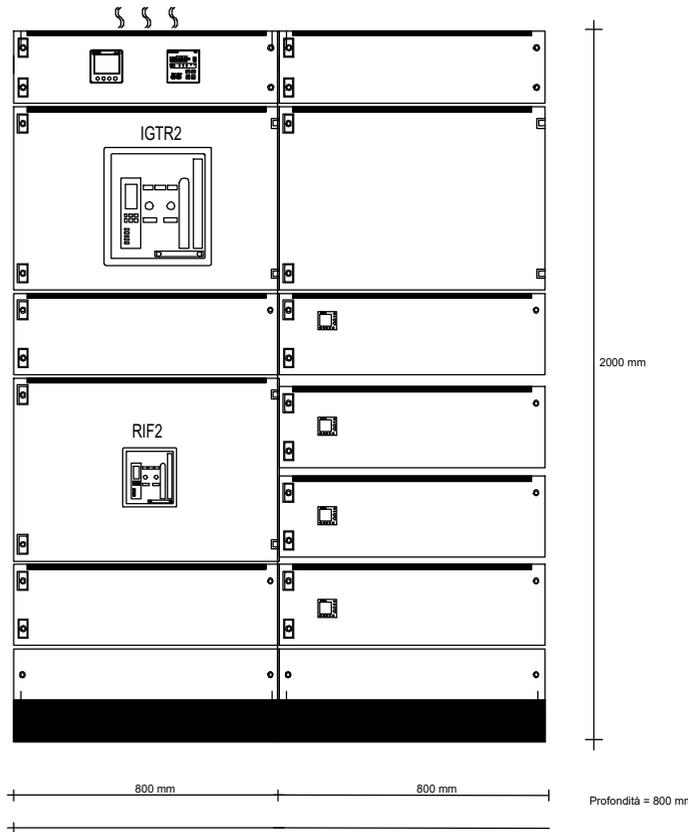
IELPPNK002
Foglio 4 di 6
Segue AL FG 5



Prefisso quadro:					
Alimentazione:		Quadripolare			
Ik Max [kA]:		18,676			
Tensione nominale di impiego [V]:		400			
Tensione di isolamento nominale[V]:					
Frequenza [Hz]:		50			
Corrente ammissibile 1 s [kA]:		20			
Grado di protezione IP:		---			
Codice:					
Sigla utenza		QUADRO BT 2	VENTILATORE	RIS	AGGOTTAMENTO
Descrizione		DA TRAF0 2	V2	RIS	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		302	240	5	57
CORRENTE (Ib) [A]		460	365	7,597	87
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	E1.2B 1250 Ekip Dip LSI 4p F F	T5V 630 F+TMA 500	S204 P+DDA204 A	XT1C 160 TMD125
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico
	In max/min/Reg. [A]	1 250/500 / 1 250	---/--- / 500	---/--- / 10	125/88 / 125
	Im max/min/Reg. [A]	12 500/750/12 500	---/---/5 000	---/---/100	---/---/1 250
P.d.l. / Curva [kA]	42 / N.C.	20 / N.C.	25 / C	25 / N.C.	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A	---	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Tripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0	0,17	0,1	0,04
VOLTMETRO / AMPEROMETRO					
LINEA	SIGLA	---	FTG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE	---
	LUNGHEZZA [m]	---	16	1	20
	POSA	---	143/2M31 ,30/0,8	143/B231 ,30/0,8	143/2M31 ,30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	2(3x240)+(1PE240)	1(4x1,5)+(1PE1,5)	---
Portata (Iz) [A]	---	637	16	---	

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 POZZO PORTA NUOVA QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT2	IELPPNK002 Foglio 5 di 6 Segue AL FG 6
---	---	---	---	---

QGBT 2



F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPPNK002
	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 PORTA NUOVA QE GENERALE DI BASSA TENSIONE FRONTE QUADRO	Foglio 6 di 6
				QGBT2	Segue -

1

2

3

4

5

6

7

8