

**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**

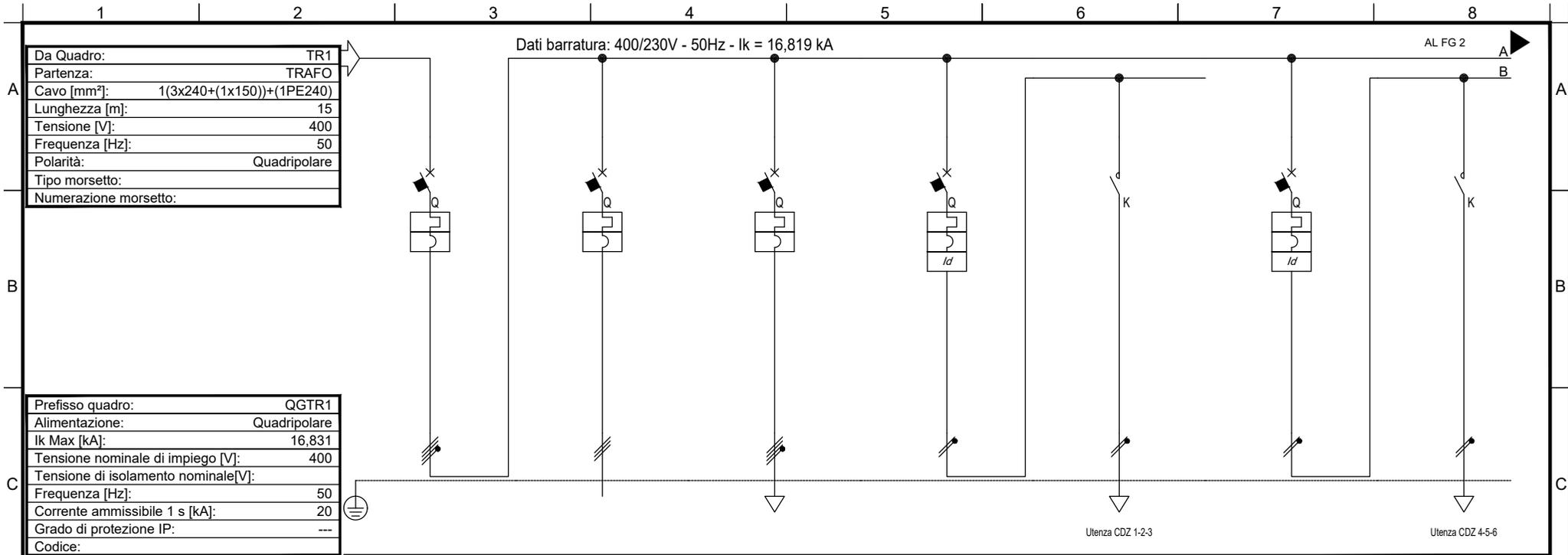
<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		 <b>INFRA.TO</b> <i>infrastrutture per la mobilità</i>						<b>INFRATRASPORTI.TO S.r.l.</b>	
<b>DIRETTORE PROGETTAZIONE</b> Responsabile integrazione discipline specialistiche	<b>IL PROGETTISTA</b>								
<b>Ing. R. Crova</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 6038S	<b>Ing. F. Azzarone</b> Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 12287J	<b>IMPIANTI NON DI SISTEMA - POZZO PASTRENGO IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO - QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE QGBT1/QGBT2</b>							
		<b>ELABORATO</b>		<b>REV.</b> int. est.		<b>SCALA</b>		<b>DATA</b>	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		<b>MTL2T1A2D IELPPAK002</b>		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

<table border="1"> <tr> <td>LOTTO 2</td> <td>CARTELLA</td> <td>12.3.14</td> <td>5</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>IELPPAK002</td> </tr> </table>						LOTTO 2	CARTELLA	12.3.14	5	MTL2T1A2D	IELPPAK002	<b>STAZIONE APPALTANTE</b>					
LOTTO 2	CARTELLA	12.3.14	5	MTL2T1A2D	IELPPAK002												
						DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ  Ing. R. Bertasio											
						RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  Ing. A. Strozzi											

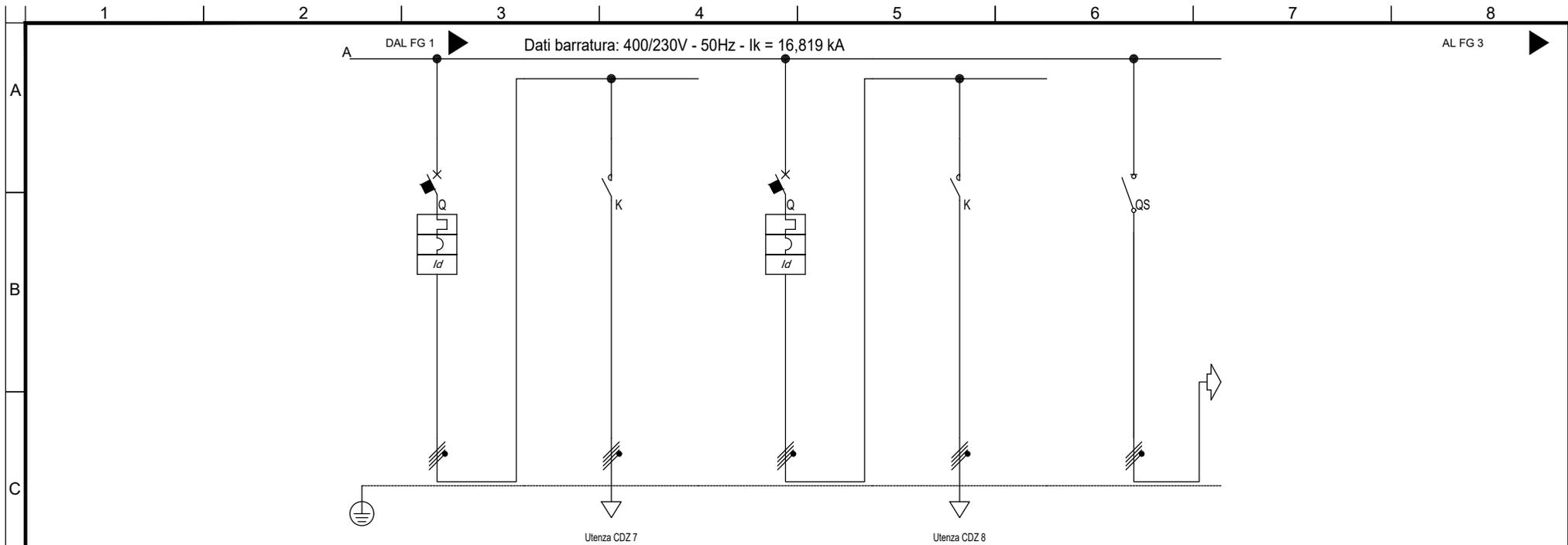


Da Quadro:	TR1
Partenza:	TRAFO
Cavo [mm²]:	1(3x240)+(1x150)+(1PE240)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QGTR1
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> 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:	

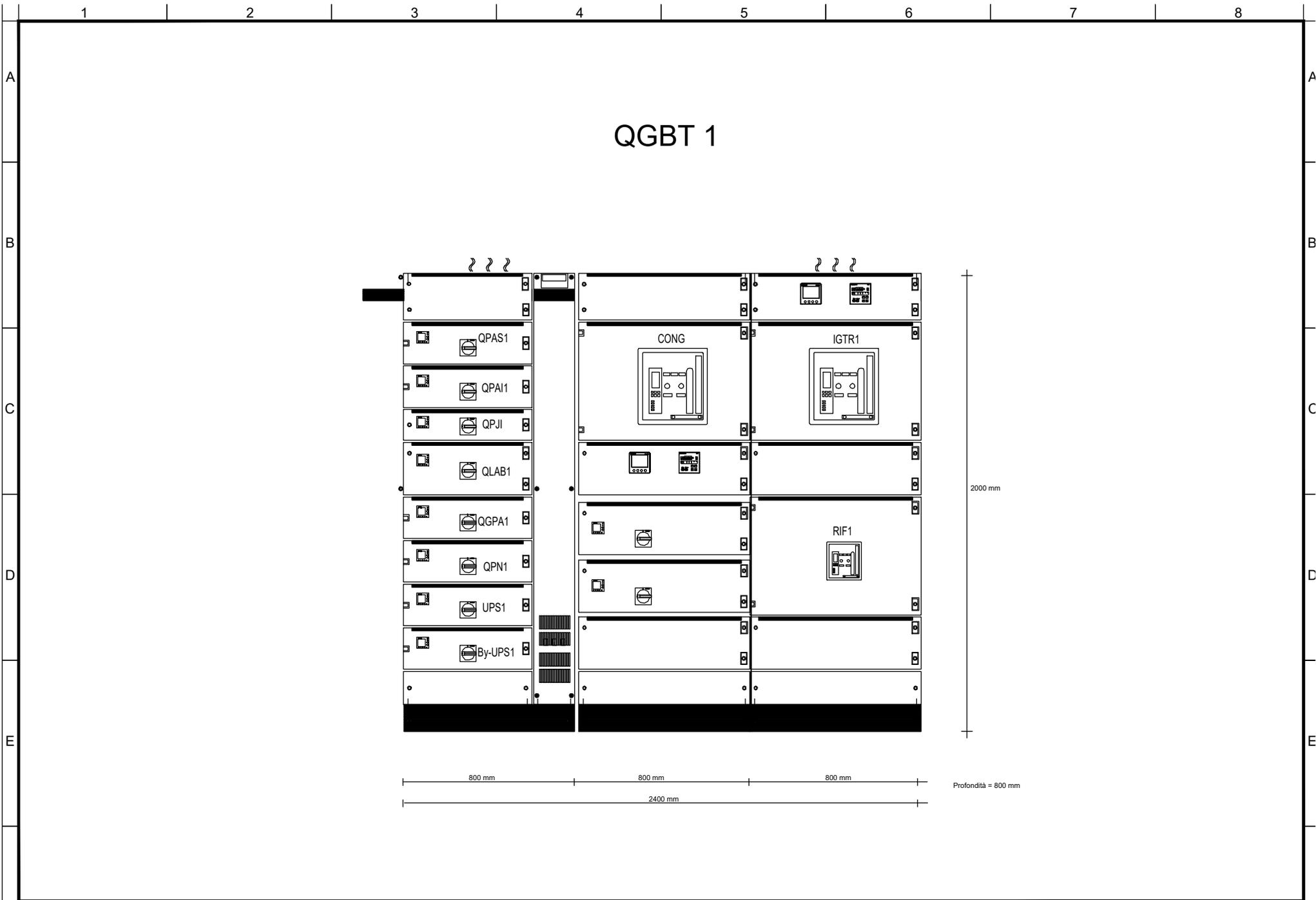
Sigla utenza	QUADRO BT 1	VENTILATORE	QUADRO	COND 1-2-3	CDZ 1-2-3	COND 4-5-6	CDZ 4-5-6	
Descrizione	DA TRAFO 1	V1	QFMILL-EN					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	290	240	21	0,7	0,7	0,7	0,7	
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	448	365	38	3,191	3,191	3,191	3,191	
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI 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-LS/II	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	---/---/---
DISTRIBUZIONE	P.d.I. / Curva	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	---
	CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,38	0,54	1,35	0,43	1,89	0,43	1,89
LINEA	VOLTMETRO / AMPEROMETRO	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
	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 <sub>z</sub> ) [A]	---	637	43	---	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.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo POZZO PASTRENGO QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT1	IELPPAK002
					Foglio 2 di 6
					Segue AL FG 3

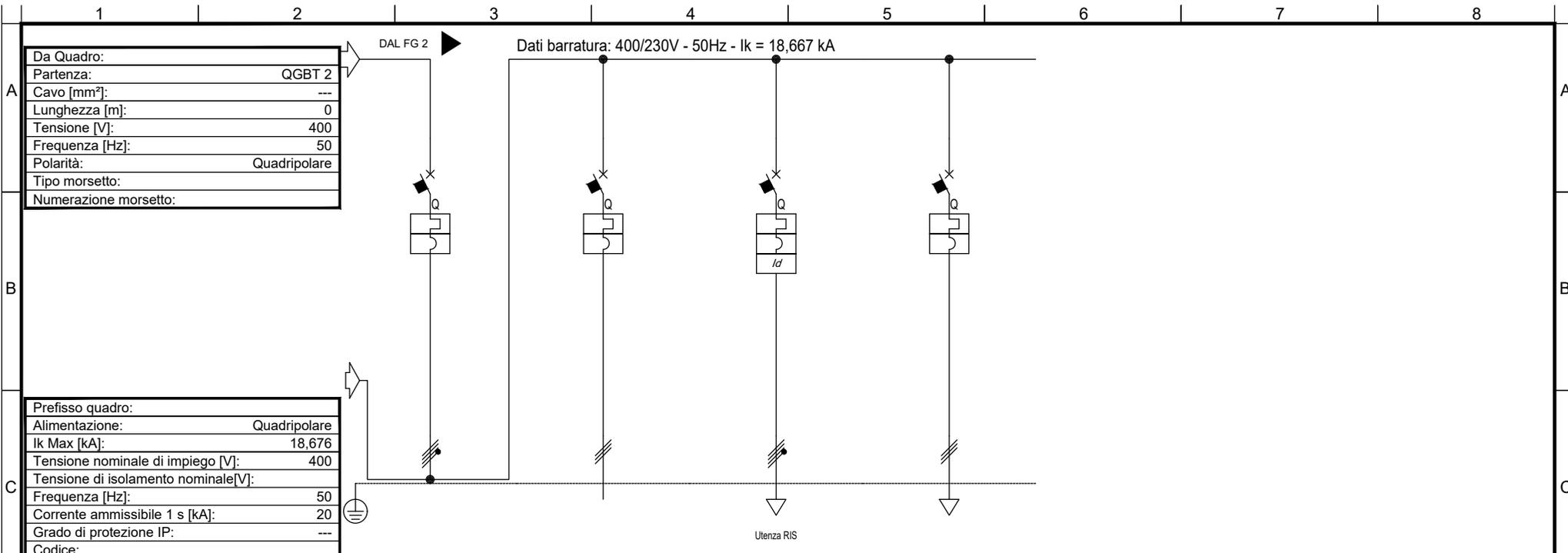


Sigla utenza		COND 7	CDZ 7	COND 8	CDZ 8	RIS	
Descrizione						2	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		14	14	14	14	0	
CORRENTE (Ib) [A]		21	21	21	21	0	
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	---	
D COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
E PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	MODELLO	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	--- / 1 250	
	Im max/min/Reg. [A]	--- / 320	--- / ---	--- / 320	--- / ---	--- / ---	
E DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,41	2,39	0,41	2,39	0,38	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
F 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 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: inftrato@inftrato.it		Titolo POZZO PASTRENGO QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT1		IELPPAK002 Foglio 3 di 6 Segue AL FG 4	
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--



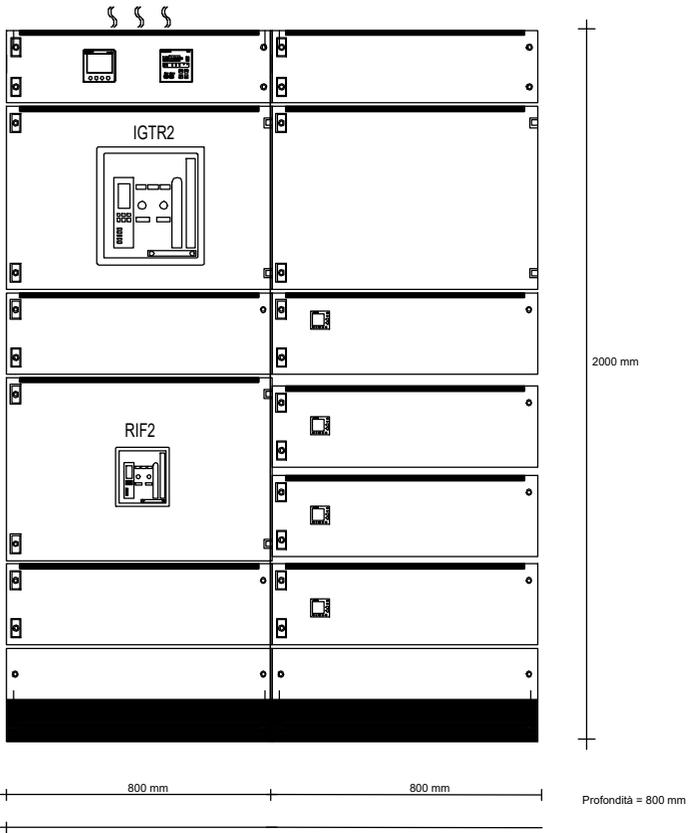
<b>Committente</b> MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	<b>Oggetto</b> METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	<b>Progettista</b> INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	<b>Titolo</b> POZZO PASTRENGO QE GENERALE DI BASSA TENSIONE FRONTE QUADRO                      QGBT1	IELPPAK002 Foglio                      4 di 6 Segue                      AL FG 5
---	---	--	---	--



<b>Prefisso quadro:</b> 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:		QUADRO BT 2	VENTILATORE	RIS	AGGOTTAMENTO		
<b>Sigla utenza</b> Descrizione		DA TRAF0 2	V2	RIS			
<b>POTENZA CONTEMPORANEA</b> [kW]		302	240	5	57		
<b>CORRENTE (Ib)</b> [A]		480	365	7,597	87		
<b>CosFi</b>		0,95	0,95	0,95	0,95		
<b>COEFF. DI CONTEMPORANEITA'</b> [%]		100	100	100	100		
<b>SCHEMA FUNZIONALE</b>							
<b>PROTEZIONE</b>	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB		
	MODELLO	E1.2B 1250 Ekip Dip LSI 4p F F	T5V 630 F+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.I. / Curva [kA]	42 / N.C.	20 / N.C.	25 / C	25 / N.C.			
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A	---			
<b>DISTRIBUZIONE</b>		Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Tripolare		
<b>CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE</b> [%]		0	0,17	0,1	0,04		
<b>VOLTMETRO / AMPEROMETRO</b>							
<b>LINEA</b>	SIGLA	---	FTG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE	---		
	LUNGHEZZA [m]	---	16	1	15		
	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	---			

<b>Committente</b> MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	<b> Oggetto</b> METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto Costruttivo 2	<b>Progettista</b> INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' INFRA.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	<b> Titolo</b> POZZO PASTRENCO QE GENERALE DI BASSA TENSIONE SCHEMA UNIFILARE QGBT2	<b>IELPPAK002</b>
				Foglio 5 di 6
				Segue AL FG 6

# QGBT 2



F	Committente	Oggetto	Progettista	Titolo	IELPPAK002
	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 PASTRENGO QE GENERALE DI BASSA TENSIONE FRONTE QUADRO QGBT2	Foglio 6 di 6
					Segue -