

**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 1: Rebaudengo - Bologna**

<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		<span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; vertical-align: middle;">INFRA.TO</span> <small>infrastrutture per la mobilità</small>				<b>INFRATRASPORTI.TO S.r.l.</b>	
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>	<b>IMPIANTI NON DI SISTEMA - POZZO CIMAROSA/TABACCHI IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE QGBT 1 / QGBT 2</b>					
		ELABORATO	REV. <small>int. est.</small>		SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		<b>MTL2T1A1DIELPCIK002</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	-	<b>15/12/2022</b>	

**AGGIORNAMENTI**

Fg. 1 di 6

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

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">LOTTO 1</td> <td style="width: 10%;">CARTELLA</td> <td style="width: 10%;">12.3.5</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 15%;">MTL2T1A1D</td> <td style="width: 10%;">IELPCIK002</td> </tr> </table>	LOTTO 1	CARTELLA	12.3.5	5	MTL2T1A1D	IELPCIK002	<b>STAZIONE APPALTANTE</b>  DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ  Ing. R. Bertasio  RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  Ing. A. Strozzi
LOTTO 1	CARTELLA	12.3.5	5	MTL2T1A1D	IELPCIK002		

23/05/2022  
DATA:

SIIP srl - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

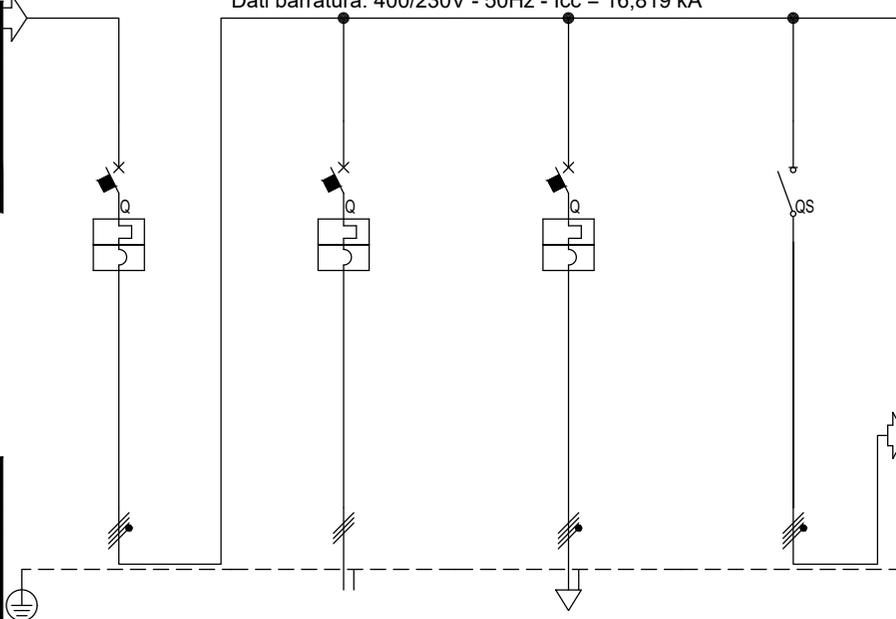
Da Quadro:	TR1
Partenza:	TRAFO
Cavo [mm²]:	1(3x240+(1x150))+(1PE240)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QGBT1
Alimentazione:	Quadripolare
Ik 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
Descrizione	DA TRAFO 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	269
CORRENTE (Ib) [A]	409
CosFi	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	
MARCA	
MODELLO	
ESECUZIONE	Esecuzione Fissa
TIPOLOGIA	MagnetoTermico
In max/min/Reg. [A]	1.250/500 / 1.250
Im max/min/Reg. [A]	12.500/1.250/12.500
P.d.I. / Curva [kA]	50 / N.C.
Id max/min/Reg./Classe [A]	---
DISTRIBUZIONE	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,33
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
SIGLA	---
LUNGHEZZA [m]	---
POSA	---
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---
Sezione [mmq]	---
Portata (Iz) [A]	---

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 16,819 kA

AL FG 4



	QUADRO BT 1	VENTILATORE	QUADRO	RIS			
DA TRAFO 1		V1	QMILL-EN	2			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	269	250	19	0			
CORRENTE (Ib) [A]	409	380	29	0			
CosFi	0,95	0,95	0,95	---			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE							
ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Sezionatore			
In max/min/Reg. [A]	1.250/500 / 1.250	---/ / 500	---/ / 40	---/ / 1.250			
Im max/min/Reg. [A]	12.500/1.250/12.500	---/ / 5.000	---/ / 400	---/ / ---			
P.d.I. / Curva [kA]	50 / N.C.	20 / N.C.	36 / C	0 / ---			
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---			
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Quadripolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,33	0,5	1,04	0,33			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
SIGLA	---	FTG180M16/FS17 PE	FG180M16/FS17 PE	---			
LUNGHEZZA [m]	---	15	15	---			
POSA	---	143/2M31_30/0,8	143/3M13_30/0,8	---			
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	---			
Sezione [mmq]	---	2(3x240)+(1PE240)	1(4x6)+(1PE6)	---			
Portata (Iz) [A]	---	637	43	---			

NOTA:

TITOLO	POZZO CIMAROSA/TABACCHI - PCI	CODICE		COMMITTENTE	Comune di Torino Metropolitana automatica di Torino Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo	FILE	FOGLIO 1 SEGUE 3
PREFISSO	Schema Unifilare QGBT 1					ELAB.	MTL2T1A1DIELPCIK002
						DISEGNO	COMMESSA





23/05/2022

DATA:

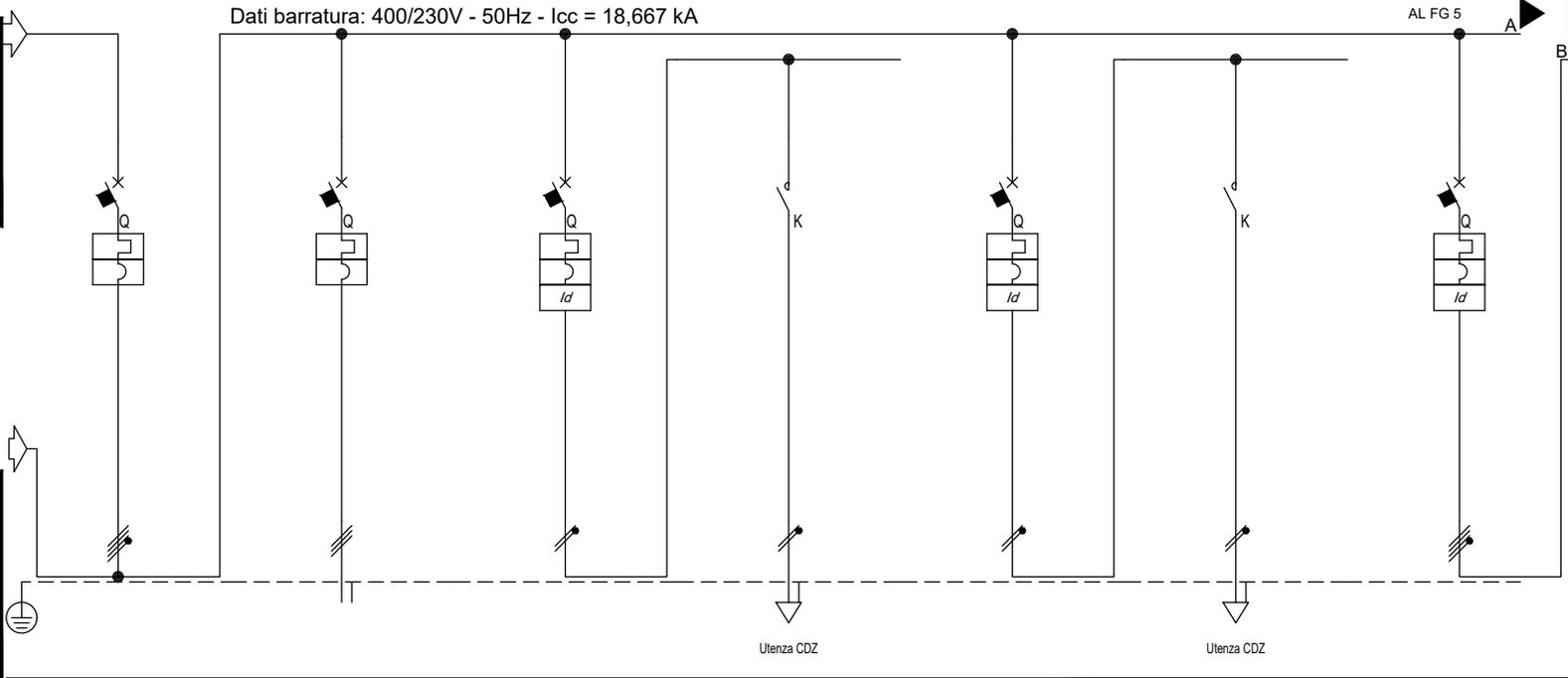
SIIP srl - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Da Quadro:	TR2
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:	QGBT2
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
Descrizione	DA TRAFO 2
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	265
CORRENTE (Ib) [A]	404
CosFi	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	
MARCA	
MODELLO	
ESECUZIONE	Esecuzione Fissa
TIPOLOGIA	MagnetoTermico
In max/min/Reg. [A]	1.250/500 / 1.250
Im max/min/Reg. [A]	12.500/750/12.500
P.d.I. / Curva [kA]	42 / N.C.
Id max/min/Reg./Classe [A]	---
DISTRIBUZIONE	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	
SIGLA	---
LUNGHEZZA [m]	---
POSA	---
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---
Sezione [mmq]	---
Portata (Iz) [A]	---

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 18,667 kA

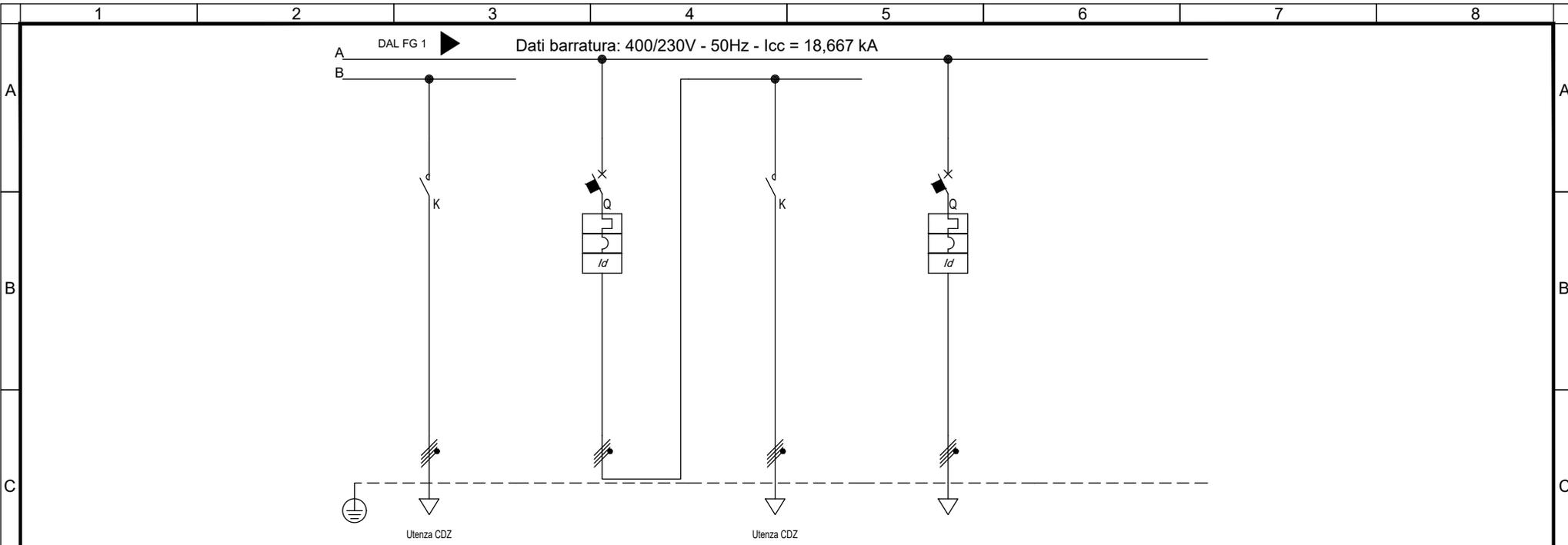


	QUADRO BT 2	VENTILATORE	CDZ 1-2	CDZ	CDZ 3-4	CDZ	CDZ 5
Descrizione	DA TRAFO 2	V2		1-2		3-4	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	265	250	0,7	0,7	0,7	0,7	7
CORRENTE (Ib) [A]	404	380	3,191	3,191	3,191	3,191	11
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE							
MARCA							
MODELLO							
ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.
In max/min/Reg. [A]	1.250/500 / 1.250	---/ / 500	---/ / 10	---/ / 22	---/ / 10	---/ / 22	---/ / 16
Im max/min/Reg. [A]	12.500/750/12.500	---/ / 5.000	---/ / 100	---/ / ---	---/ / 100	---/ / ---	---/ / 160
P.d.I. / Curva [kA]	42 / N.C.	20 / N.C.	20 / C	--- / ---	20 / C	--- / ---	25 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Tripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0	0,18	0,06	1,52	0,06	1,52	0,05
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA							
SIGLA	---	FTG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---	FG180M16/FS17 PE	---
LUNGHEZZA [m]	---	16	---	40	---	40	---
POSA	---	143/2M31_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]	---	2(3x240)+(1PE240)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---
Portata (Iz) [A]	---	637	---	21	---	21	---

NOTA:

TITOLO	POZZO CIMAROSA/TABACCHI - PCI	CODICE		COMMITTENTE	Comune di Torino Metropolitana automatica di Torino Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo	FILE	MTL2T1A1DIELPCI002	FOGLIO	4	SEGUE	5
PREFISSO	Schema Unifilare QGBT 2					DISEGNO		COMMESSA			





Sigla utenza		CDZ	CDZ 6	CDZ	RIS		
Descrizione		5		6			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		7	7	7	0		
CORRENTE (Ib) [A]		11	11	11	0		
CosFi		0,95	0,95	0,95	---		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa		
	TIPOLOGIA	Contattore	MagnetoTermicoDiff.	Contattore	MagnetoTermicoDiff.		
	In max/min/Reg. [A]	---/ / 16	---/ / 16	---/ / 16	---/ / 10		
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/160	---/---/---	---/---/100		
P.d.I. / Curva [kA]	--- / ---	25 / C	--- / ---	25 / C			
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	0,03 - Cl. A	---	0,03 - Cl. A			
DISTRIBUZIONE		Quadrifolare	Quadrifolare	Quadrifolare	Quadrifolare		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,98	0,06	2,66	0,01		
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/B231_30/0,8		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	---	0,800	0,800		
	Sezione [mmq]	1(4x4)+(1PE4)	---	1(4x1,5)+(1PE1,5)	1(4x1,5)+(1PE1,5)		
Portata (Iz) [A]	34	---	18	16			

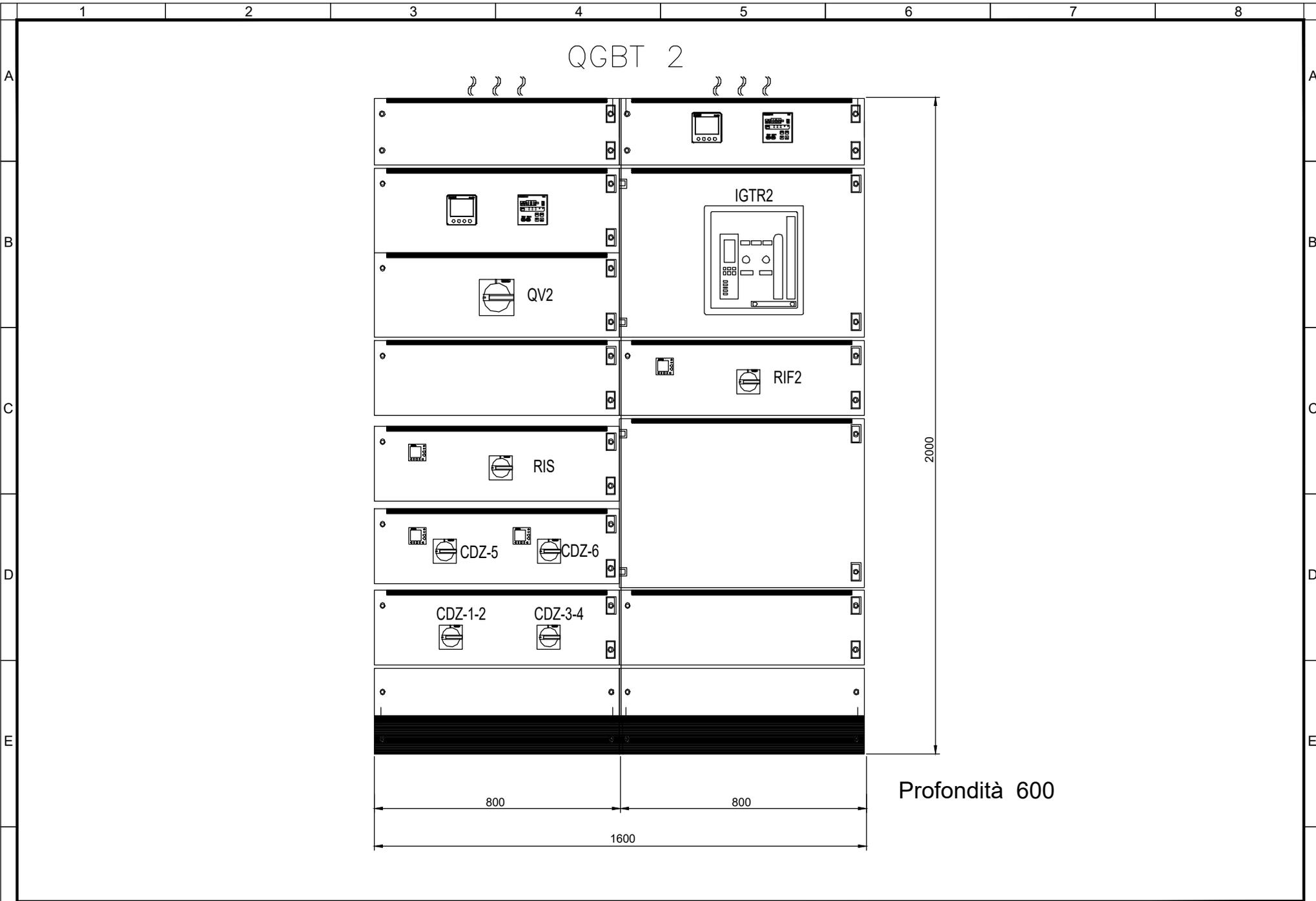
NOTA:

TITOLO	POZZO CIMAROSA/TABACCHI - PCI	CODICE		COMMITTENTE	Comune di Torino Metropolitana automatica di Torino Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo	FILE	FOGLIO 5	SEGUE 6
	Schema Unifilare QGBT 2	PREFISSO				ELAB.	MTL2T1A1DIELPCIK002	
						DISEGNO	COMMESSA	

23/05/2022

DATA:

SIIP srl - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



TITOLO <b>POZZO CIMAROSA/TABACCHI - PCI</b>		CODICE		 <b>CITTA' DI TORINO</b>		COMMITTENTE <b>Comune di Torino</b>		FILE 6		FOGLIO 1 SEGUE 6	
Prefisso		COMMISSIONE <b>Metropolitana automatica di Torino</b>				Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo		ELAB. <b>MTL2T1A1DIELPCIK002</b>		DISEGNO	
1	2	3	4	5	6	7	8				