

**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**

PROGETTO DEFINITIVO		 INFRA.TO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ INFRASTRASPORTI.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 - STAZIONE CORELLI IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO LOC. TEC. DI SISTEMA - QLTS					
		ELABORATO	REV. int.	REV. est.	SCALA	DATA	
BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi		MTL2T1A1D IELSCOK011	0	0	-	31/03/2022	

AGGIORNAMENTI

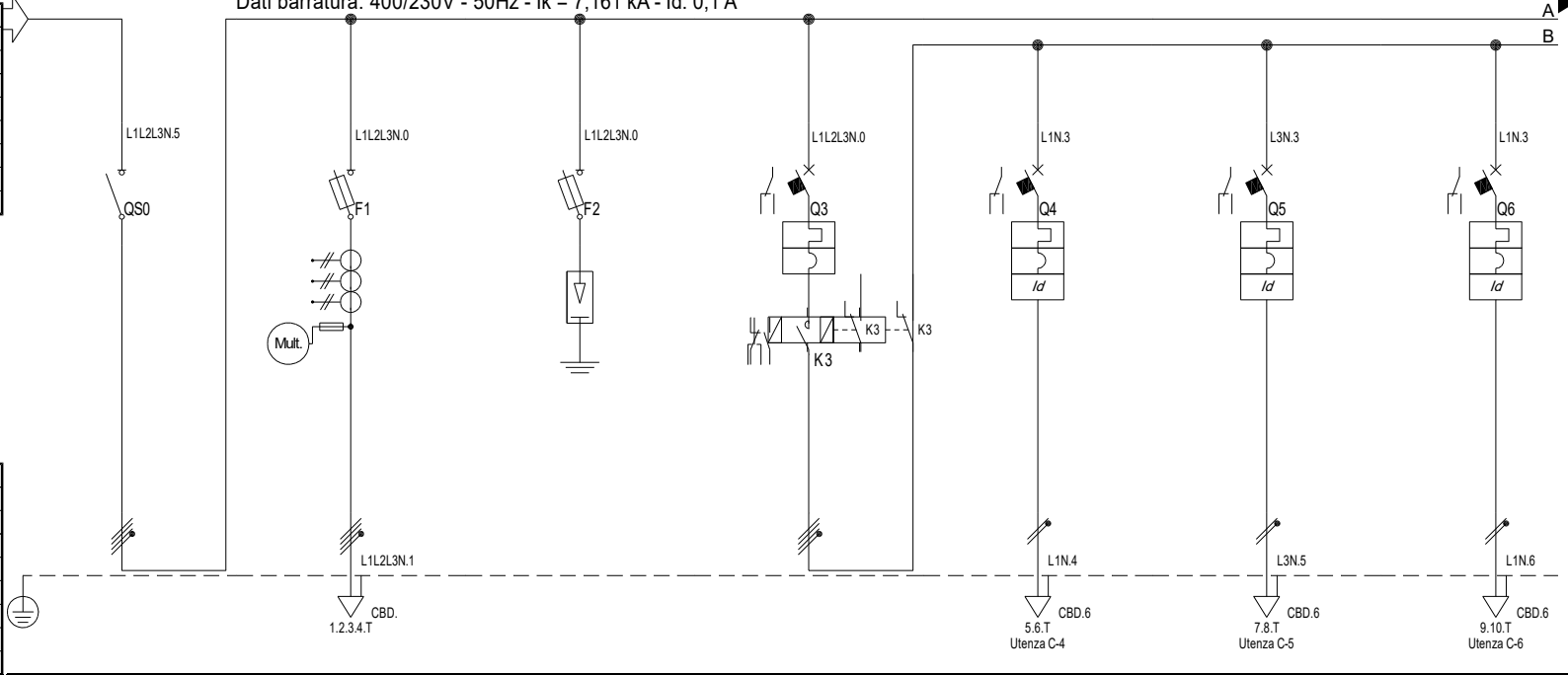
Fg. 1 di 6

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/03/2022	GSC	AGH	FAZ	RCR

LOTTO 1 CARTELLA 12.2.4 67 MTL2T1A1D IELSCOK011						STAZIONE APPALTANTE	
						DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio	
						RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozzi	

Da Quadro:	
Partenza:	C-5
Cavo [mm²]:	1(5G25)
Lunghezza [m]:	35
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

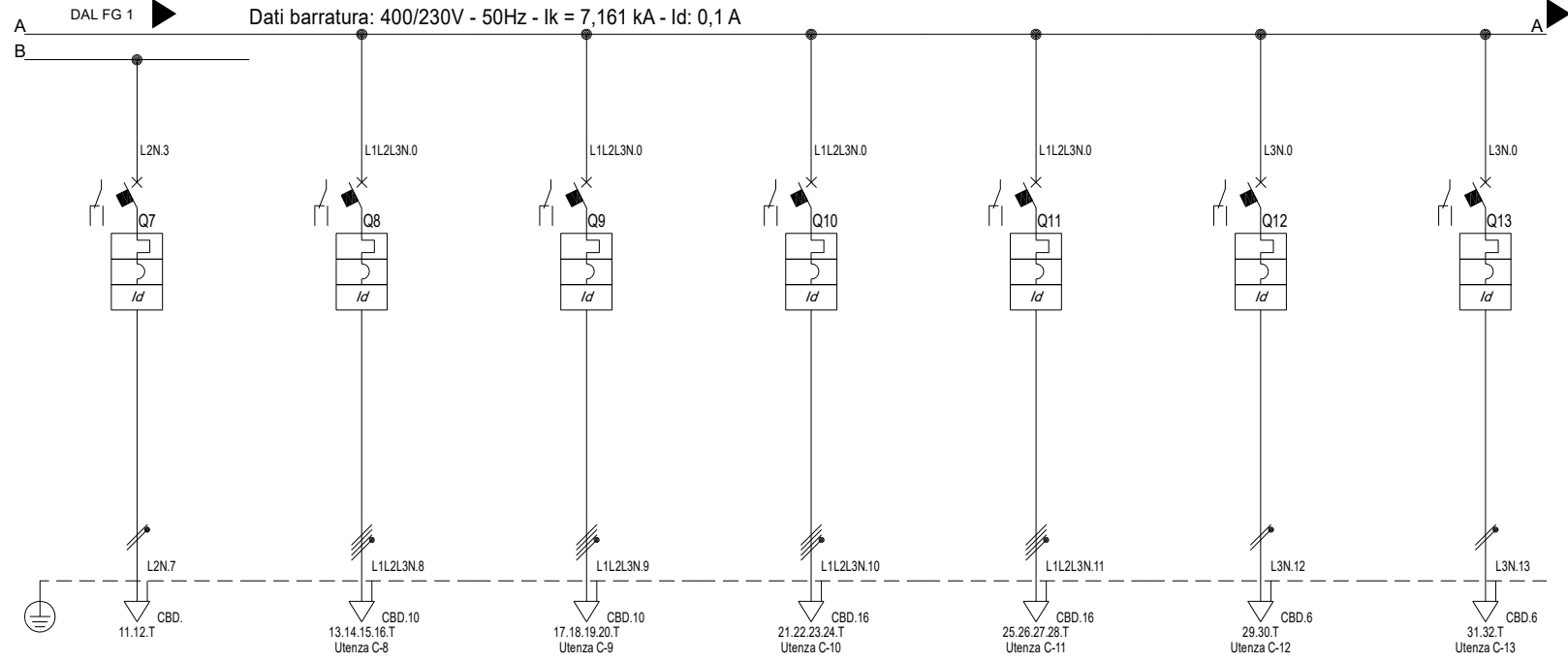
Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_k = 7,161 kA - I_d: 0,1 A



Prefisso quadro:	
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	7,219
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:	QLTS

Sigla utenza	C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	
Descrizione	SEZIONATORE GENERALE	MULTIMETRO	SCARICATORI	GENERALE ILLUMINAZIONE LOCALI TECNICI	CIRCUITO ILLUMINAZIONE 1 LOCALI TECNICI	CIRCUITO ILLUMINAZIONE 2 LOCALI TECNICI	CIRCUITO ILLUMINAZIONE 3 LOCALI TECNICI	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	16	0	0	2,1	0,7	0,7	0,7	
CORRENTE (I _b) [A]	30	0	0	6,381	3,191	3,191	3,191	
CosFi	0,928	---	---	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	Sezionatore	Fusibile	SPD+Fusibili	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 160	---/--- / 4	---/--- / 100	---/--- / 63	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
Im max/min/Reg. [A]	---/---/---	---/---/9	---/---/500	---/---/630	---/---/160	---/---/160	---/---/160	
P.d.l. / Curva [kA]	0 / ---	100 / gL	100 / gL	20 / 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	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,97	0,97	0,97	0,97	1,67	1,67	1,67	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---	FG180M16	FG180M16	FG180M16	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	50	50	50	
	POSA	---	---	---	143/3M13_30/0,54	143/3M13_30/0,54	143/3M13_30/0,54	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	0,540	0,540	0,540	
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	
Portata (I _z) [A]	---	---	---	---	26	26	26	

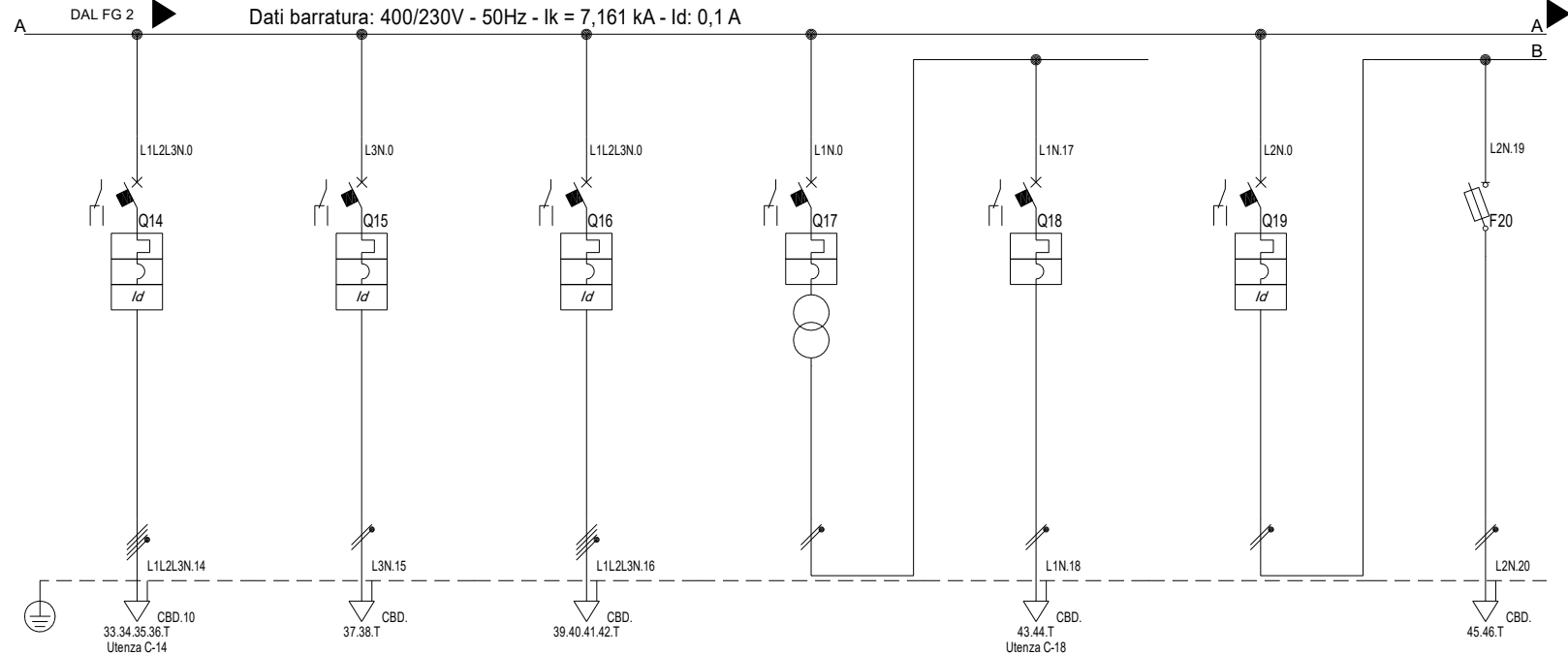
NOTA: Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO		Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto funzionale 1		Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it		Titolo STAZIONE CORELLI QE LOCALI TECNICI DI SISTEMA SEZIONE NORMALE QLTS		IELSCOK011 Foglio 1 di 5 Segue AL FG 2	
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--



Sigla utenza	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13	
Descrizione	RISERVA	FORZA MOTTRICE PRESE LOCALI	FORZA MOTTRICE PRESE LOCALI	UNITA' INTERNE LOCALI TECNICI	UNITA' INTERNE LOCALI TECNICI	VENTILATORE LOCALE BATTERIE	RECUPERATORE LOCALI TECNICI	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	6	6	1,5	1,5	0,5	1,1	
CORRENTE (Ib) [A]	0	9,116	9,116	2,406	2,406	2,706	5,954	
CosFi	---	0,95	0,95	0,9	0,9	0,8	0,8	
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	---/--- / 40	---/--- / 40	---/--- / 16	---/--- / 16
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/400	---/---/400	---/---/160	---/---/160
P.d.I. / Curva [kA]	10 / C	20 / C	20 / C	20 / C	20 / 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	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,97	1,66	1,66	1,07	1,07	1,47	2,09	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	
	LUNGHEZZA [m]	---	50	50	50	50	50	
	POSA	---	143/3M13_/30/0,54	143/3M13_/30/0,54	143/3M13_/30/0,54	143/3M13_/30/0,54	143/3M13_/30/0,54	143/3M13_/30/0,54
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540
	Sezione [mmq]	---	1(5G6)	1(5G6)	1(5G10)	1(5G10)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]	---	29	29	41	41	26	26	

NOTA:

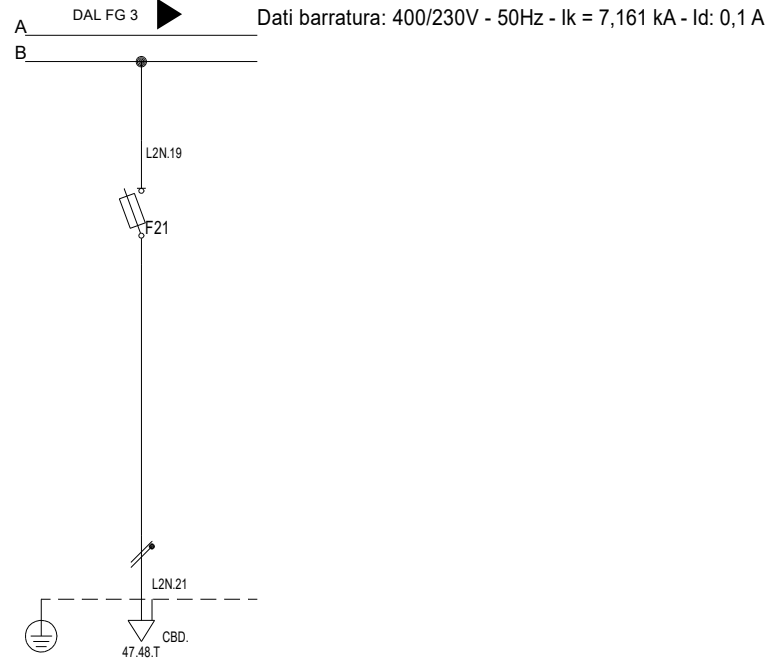
F Committente MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA' SOSTENIBILI - STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE COMUNE DI TORINO	Oggetto METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto funzionale 1	Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE CORELLI QE LOCALI TECNICI DI SISTEMA SEZIONE NORMALE QLTS	IELSCOK011 Foglio 2 di 5 Segue AL FG 3
---	---	---	--	--



Sigla utenza	C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-20	
Descrizione	FORZA MOTRICE PRESE LOCALE BATTERIE	RISERVA	RISERVA	PROTEZIONE TRASFORMATORE AL PRIMARIO	PROTEZIONE TRASFORMATORE AL SECONDARIO	AUX QUADRO 230V c.a.	RISERVA	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	6	0	0	0	0	0	0	
CORRENTE (Ib) [A]	9,116	0	0	0	0	0	0	
CosFi	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.	MagnetoTermico	MagnetoTermico	Fusibile	
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 2	---/--- / 6	---/--- / 6	---/--- / 2
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/40	---/---/60	---/---/60	---/---/4,9
P.d.I. / Curva [kA]	20 / C	10 / C	20 / C	100 / D	10 / C	10 / C	120 / gL	
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	---	
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Monofase L3+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,66	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG180M16	---	---	---	---	---	
	LUNGHEZZA [m]	50	---	---	---	---	---	
	POSA	143/3M13_30/0,54	---	---	---	---	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,540	---	---	---	---	---	
	Sezione [mmq]	1(5G6)	---	---	---	---	---	
Portata (Iz) [A]	29	---	---	---	---	---	---	

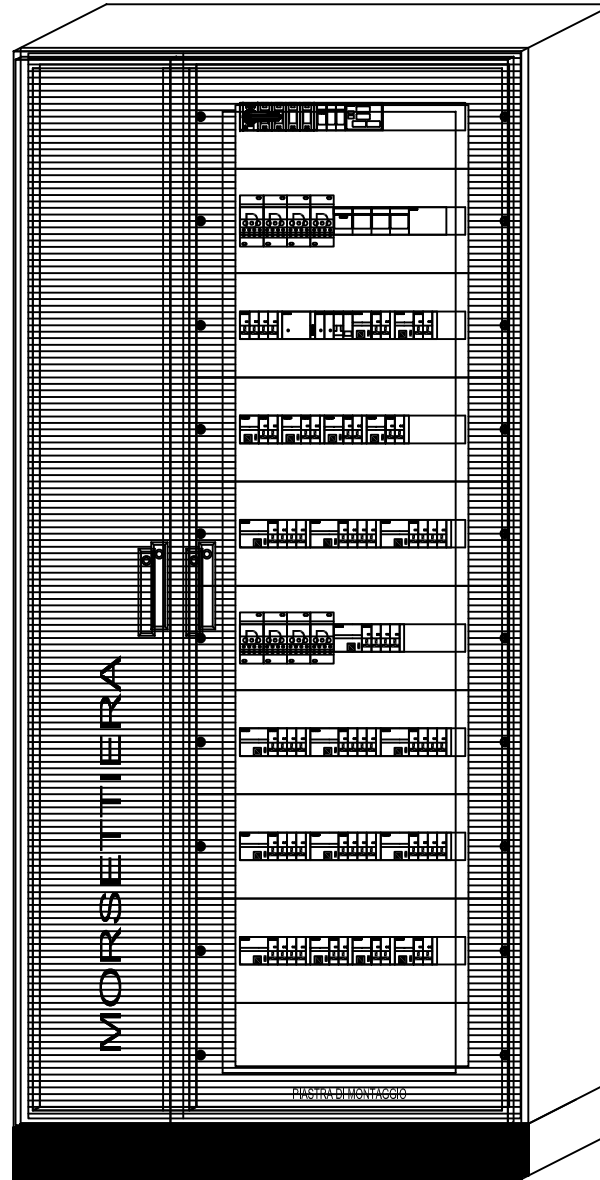
NOTA:

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 funzionale 1	Progettista INFRA TRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE CORELLI QE LOCALI TECNICI DI SISTEMA SEZIONE NORMALE	IELSCOK011 Foglio 3 di 5 Segue AL FG 4
---	---	--	---	--



Sigla utenza		C-21					
Descrizione		AUX GENERALE ILLUMINAZIONE LOCALI TECNICI					
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0					
CORRENTE (Ib)	[A]	0					
CosFi		---					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100					
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa					
	TIPOLOGIA	Fusibile					
	In max/min/Reg.	[A] ---/---/2					
	Im max/min/Reg.	[A] ---/---/4,9					
	P.d.l. / Curva	[kA] 120 / gL					
Id max/min/Reg./Classe	[A] ---						
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,97					
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---					
	LUNGHEZZA	[m] ---					
	POSA	---					
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---					
	Sezione	[mmq] ---					
Portata (Iz)	[A] ---						

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 funzionale 1	Progettista INFRATRASPORTI.TO S.r.l. Corso Novara, 96 - 10152 Torino Tel. +39 011 5592711 e-mail: infrato@infrato.it	Titolo STAZIONE CORELLI QE LOCALI TECNICI DI SISTEMA SEZIONE NORMALE QLTS	IELSCOK011 Foglio 4 di 5 Segue
--	--	---	---	--	--------------------------------------



DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

TIPO DI QUADRO:
 NORMA DI RIFERIMENTO: CEI EN 61439-2
 TENSIONE NOMINALE (V): 400/230
 CORRENTE NOMINALE SBARRE (A): 0
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI BREVE DURATA (I_{cw}) x 1s (kA): 35
 CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE
 DI PICCO (I_{pk}) (kA): 74
 ALTEZZA (mm): 2.150
 LARGHEZZA (mm): 1.953
 PROFONDITA' (mm): 402
 GRADO DI PROTEZIONE: IP55 (senza porta IP3X)
 FORMA COSTRUTTIVA: F 1
 COLORE INVOLUCRO: RAL 7035
 TIPO DI PORTA: VEDI DISEGNO
 ACCESSIBILITA': ANTERIORE

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
 SB OS: Sbarre orizzontali superiori
 SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
 SB VL: Sbarre verticali laterali
 SB VP: Sbarre verticali posteriori

F Committente

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

F Oggetto

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
 LINEA 2-TRATTA POLITECNICO-REBAUDENGO
 PROGETTAZIONE DEFINITIVA - Lotto funzionale 1

F Progettista

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



F Titolo

STAZIONE CORELLI
 QE LOCALI TECNICI DI SISTEMA
 FRONTE QUADRO QLTS

F IELSCOK011

Foglio 5 di 5

Segue