


**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**

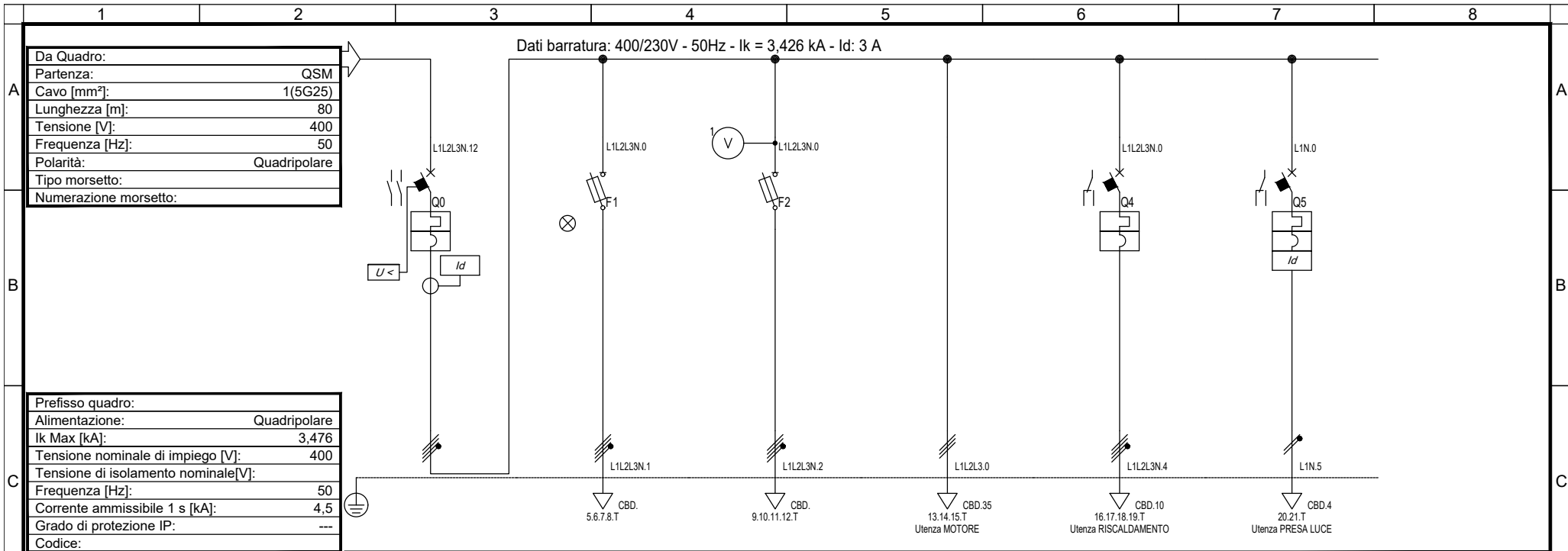
| | | | | | | | |
|--|--|--|--------------|--------------|-------|------------|--|
| PROGETTO DEFINITIVO | |  INFRA.TO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ INFRA TRASPORTI.TO S.r.l. | | | | | |
| DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche | IL PROGETTISTA | | | | | | |
| Ing. 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 VERONA IMPIANTO ELETTRICO E FORZA MOTRICE SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO TIPOLOGICO SCALE MOBILI - QSM | | | | | |
| | | ELABORATO | REV. int. | REV. est. | SCALA | DATA | |
| BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi | | MTL2T1A2D IELSVRK029 | 0 | 0 | - | 31/03/2022 | |

AGGIORNAMENTI

Fg. 1 di 4


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

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--------|----|-----------|------------|---------|----------|--------|----|-----------|------------|---|--|
| <table border="1"> <tr> <td>LOTTO 2</td> <td>CARTELLA</td> <td>12.2.8</td> <td>91</td> <td>MTL2T1A2D</td> <td>IELSVRK029</td> </tr> </table> | | | | | | LOTTO 2 | CARTELLA | 12.2.8 | 91 | MTL2T1A2D | IELSVRK029 | STAZIONE APPALTANTE DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Strozziro | |
| LOTTO 2 | CARTELLA | 12.2.8 | 91 | MTL2T1A2D | IELSVRK029 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |



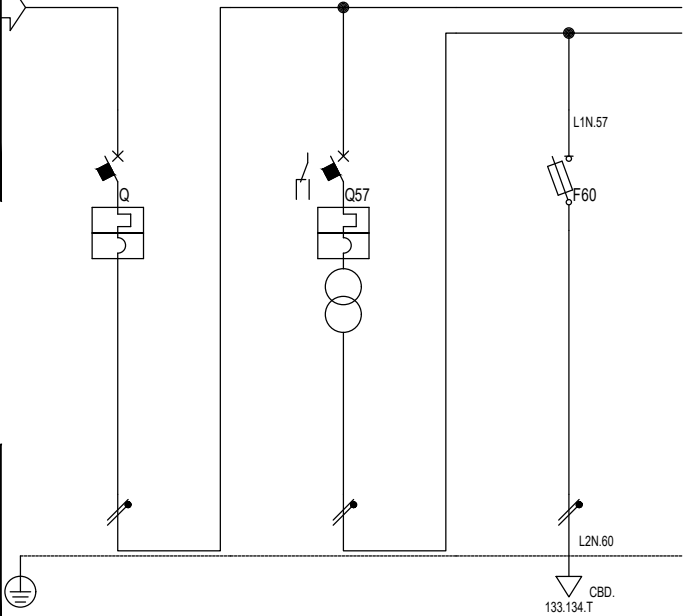
| Sigla utenza | | ASM-ACA | PRESENZA | VOLTMETRO | MOTORE | RISCALDAMENTO | PRESA LUCE | |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------|
| Descrizione | | QE SCALA MOBILE | TENSIONE | | SCALA MOBILE | SCALA MOBILE | | |
| POTENZA CONTEMPORANEA | [kW] | 18 | 0 | 0 | 15 | 2 | 0,5 | |
| CORRENTE (Ib) | [A] | 29 | 0 | 0 | 24 | 3,039 | 2,279 | |
| CosFi | | 0,908 | --- | --- | 0,9 | 0,95 | 0,95 | |
| COEFF. DI CONTEMPORANEITA' | [%] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| SCHEMA FUNZIONALE | | | | | | | | |
| PROTEZIONE | MARCA | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | |
| | ESECUZIONE | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | --- | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | |
| | TIPOLOGIA | MagnetoTermicoDiff. | Fusibile | Fusibile | No Protezione | MagnetoTermico | MagnetoTermicoDiff. | |
| | In max/min/Reg. | [A] | ---/---/80 | ---/---/2 | ---/---/4 | ---/---/--- | ---/---/20 | ---/---/16 |
| | Im max/min/Reg. | [A] | ---/---/800 | ---/---/4,5 | ---/---/9 | ---/---/--- | ---/---/200 | ---/---/160 |
| P.d.I. / Curva | [kA] | 16 / N.C. | 50 / gL | 50 / gL | ---/--- | 10 / C | 10 / C | |
| Id max/min/Reg./Classe | [A] | 3,00/0,03/3 - Cl. A | --- | --- | --- | --- | 0,03 - Cl. AC | |
| DISTRIBUZIONE | | Quadripolare | Quadripolare | Quadripolare | Tripolare | Quadripolare | Monofase L1+N | |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE | | [%] | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,8 | 1,98 | |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | --- | --- | --- | FG180M16 | FG180M16 | |
| | LUNGHEZZA | [m] | --- | --- | 30 | 15 | 15 | |
| | POSA | --- | --- | --- | 143/3M13 /30/0,54 | 143/3M13 /30/0,8 | 143/3M13 /30/0,8 | |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | --- | --- | 0,540 | 0,800 | 0,800 | |
| | Sezione | [mmq] | --- | --- | --- | 1(5G6) | 1(4G2.5) | |
| Portata (Iz) | [A] | --- | --- | --- | --- | 43 | 29 | |

NOTA:

| | | |
|--|-----------------------|--|
| TITOLO STAZIONE VERONA Schema Unifilare QSM - EN | CODICE PREFIXO |  CITTA' DI TORINO |
| COMMITTENTE Comune di Torino Metropolitana automatica di Torino Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo | | FILE FOGLIO 1 SEQUE 3 ELAB. 2 DISEGNO COMMESSA MTL2T1A2DIELSVRK029 |

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Da Quadro: | |
| Partenza: | QSM |
| Cavo [mm²]: | 1(2x1,5)+(1PE1,5) |
| Lunghezza [m]: | 50 |
| Tensione [V]: | 230 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Monofase L1+N |
| Tipo morsetto: | |
| Numerazione morsetto: | |

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 0,162 kA - I_d: 0,3 A



| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Monofase L1+N |
| I _k Max [kA]: | 0,164 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 230 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 4,5 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|--|
| Sigla utenza | QSM-ACA | 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 | | | |
| | I _n max/min/Reg. [A] | ---/10 | ---/2 | ---/2 | | | |
| | I _m max/min/Reg. [A] | ---/100 | ---/40 | ---/4,5 | | | |
| P.d.I. / Curva [kA] | 6 / C | 100 / D | 50 / gL | | | | |
| I _d max/min/Reg./Classe [A] | --- | --- | --- | | | | |
| DISTRIBUZIONE | Monofase L1+N | Monofase L1+N | Monofase L1+N | | | | |
| CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%] | 4,35 | 4,35 | 4,35 | | | | |
| VOLTMETRO / AMPEROMETRO | | | | | | | |
| LINEA | SIGLA | --- | --- | --- | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | --- | --- | --- | | | |
| | POSA | --- | --- | --- | | | |
| | K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4) | --- | --- | --- | | | |
| | Sezione [mmq] | --- | --- | --- | | | |
| Portata (Iz) [A] | --- | --- | --- | | | | |

NOTA:

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|---------------------------|----------------|
| TITOLO | CODICE | COMMITTENTE | FILE | FOGLIO 1 SEQUE |
| STAZIONE VERONA | | Comune di Torino | 3 | 4 |
| Schema Unifilare QSM - NB | PREFISSO | Metropolitana automatica di Torino | ELAB. MTL2T1A2DIELSVRK029 | COMMESSA |
| | | Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo | DISEGNO | |

A

B

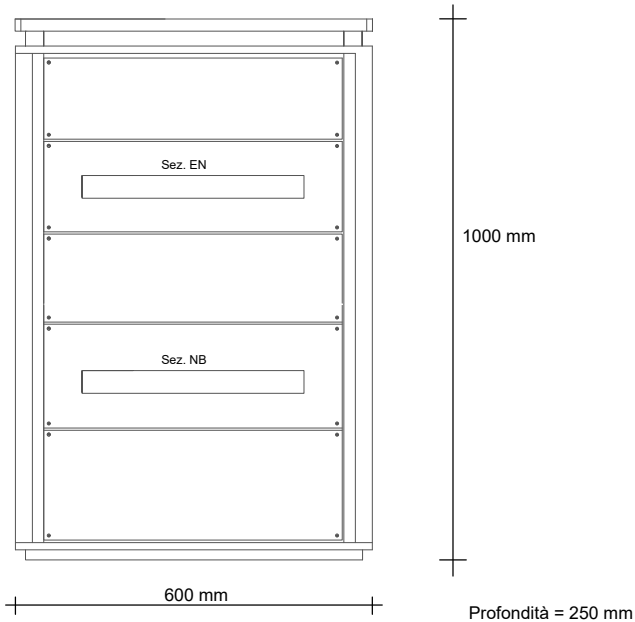
C

D

E

F

QSM



NOTA
 Lo schema fa riferimento ai seguenti quadri :
 QSM-1,QSM-2,QSM-3,QSM-4,QSM-5,QSM-6,QSM-7,QSM-8,QSM-9,QSM-10,QSM-11,QSM-12,QSM-13

| | | | | | | | |
|---|---|------------------------|--|--|--|---------------------|---|
| TITOLO STAZIONE VERONA Fronte quadro QSM | | CODICE PREFISSO |  CITTA' DI TORINO | COMMITTENTE Comune di Torino Metropolitana automatica di Torino Linea 2: Tratta Politecnico-Rebaudengo | FILE ELAB. MTL2T1A2DIELSVRK029 DISEGNO COMMESSA | FOGLIO 1 SEGUE 4 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |