

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J84C19000370009

U.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA A.V./A.C. MILANO-VERONA

NODO DI BRESCIA

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE DELLO SCALO DI BRESCIA

GA 5

Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro

SCALA:

—

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|----------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| A | Emissione definitiva | L. Giorgini <i>L. Giorgini</i> | Novembre 2021 | C. Vacca <i>C. Vacca</i> | Novembre 2021 | L. Barchi <i>L. Barchi</i> | Novembre 2021 | G. Guidi Buffarini Novembre 2021 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ITALFERR
U.O. ENERGIA E TRAZIONE
Ing. Guido Buffarini
Ordine Ingegneri Provincia di Roma
n° 17812

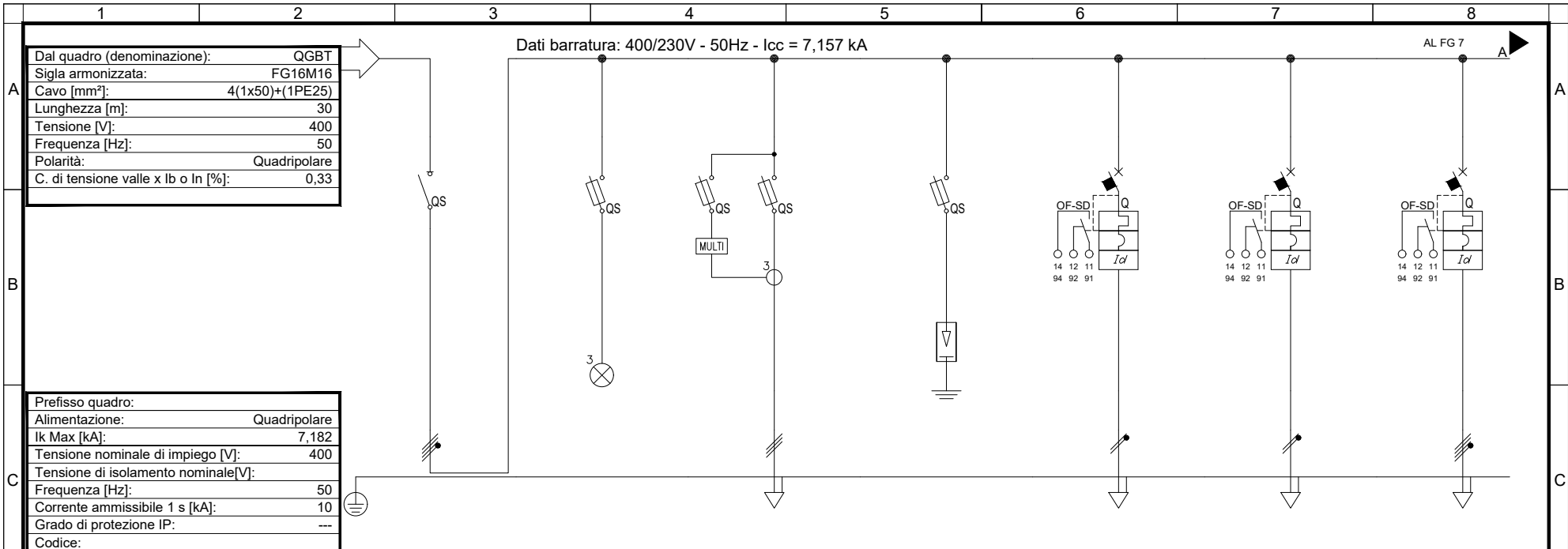
File: IN1M11D18DXLF0100004A.dwg

n. Elab.:

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| A | | | | | | | | | | |
| | Voltmetro | Amperometro con trasformatore amperometrico | Frequenzimetro con trasformatore amperometrico | Multimetro | Cosfimetra | Relè differenziale con toroide | Relè passo-passo | Comando motorizzato | Meccanismo a sgancio libero | Attuatore che si aziona ruotando |
| B | | | | | | | | | | |
| | Bobina o dispositivo di comando | Dispositivo di comando di un relè a massima corrente | Dispositivo di comando di un relè a minima corrente | Dispositivo di comando di un relè a massima tensione | Dispositivo di comando di un relè a minima tensione | Sezionatore | Interruttore di manovra-sezionatore | Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile | Sezionatore di terra | Sezionatore rotativo |
| C | | | | | | | | | | |
| | Trasformatore a due avvolgimenti | Trasformatore di isolamento | Trasformatore di sicurezza | Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile | Trasformatore a tre avvolgimenti | Trasformatore amperometrico | Bobina di comando di un relè temporizzato | Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico | Bobina di comando di un relè a rimanenza | Bobina di comando di un relè ad orologio |
| D | | | | | | | | | | |
| | Interruttore automatico | Interruttore automatico 50/51/51N x MT | Interruttore differenziale con relè incorporato | Interruttore automatico con relè magnetico | Interruttore automatico con relè termico | Interruttore automatico magnetico Differenziale | Interruttore automatico magneticoTermico con relè o sganciatori | Interruttore automatico magneticoTermico Differenziale | Interruttore magneticoTermico con termica regolabile-Salvamatore | Interruttore automatico con sganciatore TermicoDifferenziale |
| E | | | | | | | | | | <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa |
| | Interruttore automatico magnetico estraibile | Interruttore automatico magneticoTermico Differenziale estraibile | Interruttore automatico magneticoTermico estraibile | Blocco differenziale | Blocco elettromagnetico | Blocco termico | Presenza tensione | Terra di protezione | Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD | |
| F | COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE 3 | |
| | A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI | | Quadri BT: Fabricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | IN1M11D18DXLF010004A.dwg | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | |
| | REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|--|
| A | | | | | | | | | | |
| | Contatti ausiliari 1NA e 1NC | Contatti ausiliari 1NA e 2NC | Contatti ausiliari 2NA | Contatti ausiliari 2NA e 1NC | Contatti ausiliari 2NA e 2NC | Contatti ausiliari 2NC | Contatti ausiliari 2SC | Contatti ausiliari 3NA | Contatti ausiliari 3NA e 1NC | Contatti ausiliari 3NC |
| B | | | | | | | | | | |
| | Contatti ausiliari 4NA | Contatti ausiliari 4NA e 4NC | Contatti ausiliari 4NC | Contatti ausiliari 8NA | Contatti ausiliari 8NA e 8NC | Contattore con contatti 1NA | Contattore con contatti 1NA e 1NC | Contattore con contatti 1NC | Contattore con contatti 2NA | Contattore con contatti 2NA e 2NC |
| C | | | | | | | | | | |
| | Contattore con contatti 2NC | Contattore con contatti 3NA | Contattore con contatti 4NA | Contattore con contatti 4NC | Contattore | Contatto ausiliario NA | Contatto ausiliario NC | Contatto ausiliario SC | Contatto ausiliario 1SC e 1NA | Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC |
| D | | | | | | | | | | |
| | Presenza interbloccata tripolare | Presenza con contatto di protezione | Condensatore | Fusibile | Interruttore crepuscolare | Interruttore orario | Lampada o lampada di segnalazione | Chiave | Interblocco meccanico tra rete e GE | Commutatore |
| E | | | | | | | | | | Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno ld - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa |
| | Partenza fornitura | Contatore dell'ente distributore | Gruppo elettrogeno | Morsetto | Morsetto | Punto di connessione | Conduttura trifase con conduttore di neutro | Simbolo di estraibile | Componente o apparecchio di classe II | |
| F | COMMITTENTE | | TITOLO | | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE 3 4 |
| | | | RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO | | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | IN1M11D18DXLF010004A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---|---|---|-----------|-----|------|--|--|------|-------------|----|-----------------|----|-----------------------|----------|--|----|------------------------|----|--|----|------------------------|----|--|----|--|----|--|----|---|----|--|----|---|---|------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| A | | | | | | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | NOTE GENERALI | | | | | | | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">INDICE</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">PAG.</th> <th>DESCRIZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02</td> <td>Legenda Simboli</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Indice, Note Generali</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-N"</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Fronte Quadro "QLFM-N"</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-P"</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Fronte Quadro "QLFM-P"</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-E"</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Fronte Quadro "QLFM-E"</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QTLC"</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Fronte Quadro "QTLC"</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Schema elettrico unifilare quadro "QAUX CABINA MT"</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>Fronte Quadro "QAUX CABINA MT"</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | INDICE | | PAG. | DESCRIZIONE | 02 | Legenda Simboli | 04 | Indice, Note Generali | 05 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-N" | 07 | Fronte Quadro "QLFM-N" | 08 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-P" | 14 | Fronte Quadro "QLFM-P" | 15 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-E" | 18 | Fronte Quadro "QLFM-E" | 19 | Schema elettrico unifilare quadro "QTLC" | 23 | Fronte Quadro "QTLC" | 24 | Schema elettrico unifilare quadro "QAUX CABINA MT" | 28 | Fronte Quadro "QAUX CABINA MT" | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INDICE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAG. | DESCRIZIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Legenda Simboli | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Indice, Note Generali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-N" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | Fronte Quadro "QLFM-N" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-P" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Fronte Quadro "QLFM-P" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Schema elettrico unifilare quadro "QLFM-E" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Fronte Quadro "QLFM-E" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Schema elettrico unifilare quadro "QTLC" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Fronte Quadro "QTLC" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Schema elettrico unifilare quadro "QAUX CABINA MT" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Fronte Quadro "QAUX CABINA MT" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | <p>1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;</p> <p>2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;</p> <p>3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;</p> <p>4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;</p> <p>5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.</p> <p>6) L'appaltatore dovrà effettuare la verifica dei dimensionamenti di cavi e protezioni tenendo conto delle reali apparecchiature approvvigionate.</p> | | | | | | | | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Nov. 2021</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> </tr> </table> | | | | A | Nov. 2021 | REV | DATA | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>L. GIORGINI</td> <td>C. VACCA</td> <td>L. BARCHI</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | | | | | | | | | RFI GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO | | COMMITTENTE RFI GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO | | TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO | | FILE IN1M11D18DXLF010004A.dwg | | FOGLIO 4 SEGUE 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | Nov. 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REV | DATA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

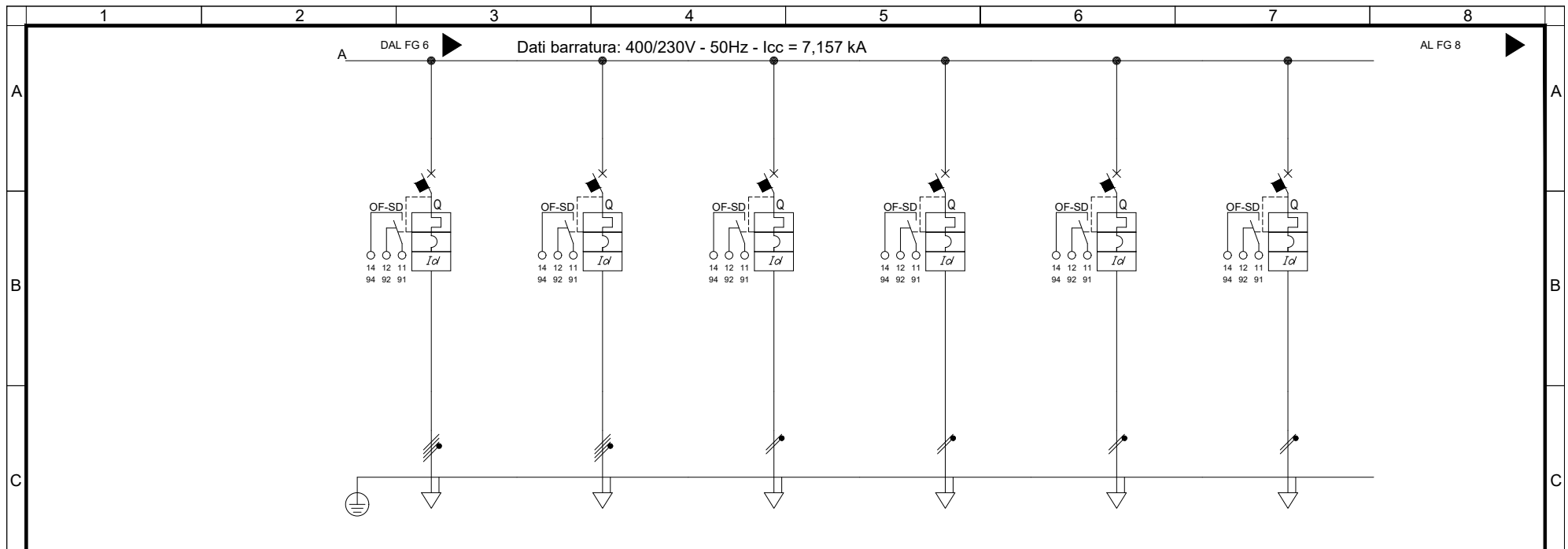


| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Quadripolare |
| I _k Max [kA]: | 7,182 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 400 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 10 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

| | |
|---|-----------------|
| Dal quadro (denominazione): | QGBT |
| Sigla armonizzata: | FG16M16 |
| Cavo [mm ²]: | 4(1x50)+(1PE25) |
| Lunghezza [m]: | 30 |
| Tensione [V]: | 400 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Quadripolare |
| C. di tensione valle x I _b o I _n [%]: | 0,33 |

| Sigla utenza | | GENERALE | SPIE PRESENZA TENSIONE | MULTIMETRO | SCARICATORE | AUX | FM-FT-01 | FM-FT-02 |
|---|----------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | | | | | | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,52 | 2,02 |
| Corrente (I _b) | [A] | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,502 | 3,24 |
| Tensione | [V] | 400 | 400 | 400 | 400 | 230 | 230 | 400 |
| CosFi | | 0,9 | --- | --- | --- | --- | 0,9 | 0,9 |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | Sezionatore | Fusibile | Fusibile | Fusibile | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x I _n / Curva | 4 x 160 / --- | 3 x 4 / gL / gL | 3 x 4 / gL / gL | 3 x 4 / gL / gL | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 4 x 16 / C / C |
| | I _d | [A] | --- | --- | --- | 0,3 | 0,03 | 0,03 |
| | I _m | [A] | --- | 9 | 9 | 100 | 160 | 160 |
| | P.d.l. | [kA] | 0 | 50 | 50 | 10 | 10 | 15 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | 3P x 4 - gL | 3P x 4 - gL | 3P x 4 - gL | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | 4 x 160 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | --- | --- | --- | --- | --- | FG16M16 | FG16M16 |
| | Conduttore fase | [mmq] | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore neutro | [mmq] | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore PE | [mmq] | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Tipo di Posa | | --- | --- | --- | --- | 13_ | 13_ |
| | Portata (I _z) | [A] | --- | --- | --- | --- | 29 | 26 |
| | Lunghezza | [m] | --- | --- | --- | --- | 20 | 20 |
| Caduta di Tensione | | [%] | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,67 | 0,66 |

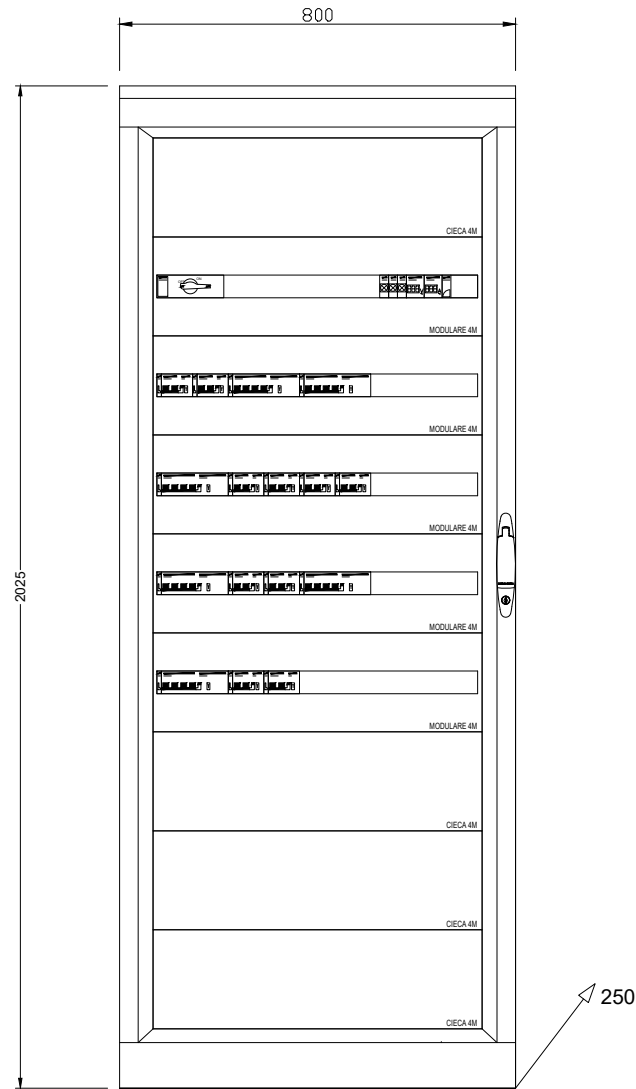
| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------------------|-------------|----------|---|---|--------|--|---------------------------|--|
| COMMITTENTE | | | | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | |
| RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | Quadri BT: Fabricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-N | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | |
| | | | | | | | | | FOGLIO 5 SEGUE 6 | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | IN1M 11 D 18 DX L F 0100 004 A | | | | |



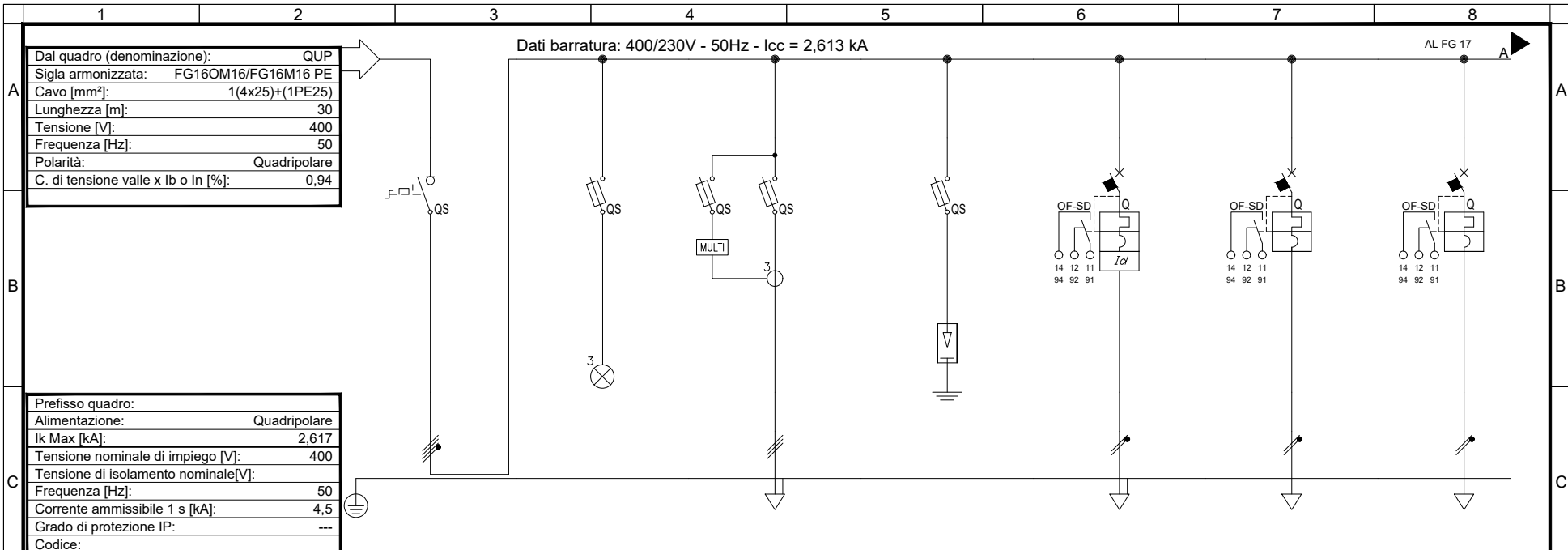
| | | | | | | | |
|---|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Sigla utenza | | FM-FT-03 | FM-FT-04 | FM-FT-05 | FM-FT-06 | DISPONIBILE | DISPONIBILE |
| Descrizione | | | | | | | |
| Potenza Contemporanea [kW] | | 1,76 | 2,02 | 2,54 | 1,76 | 0 | 0 |
| Corrente (Ib) [A] | | 2,823 | 3,24 | 12 | 8,468 | 0 | 0 |
| Tensione [V] | | 400 | 400 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- | --- |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo [%] | | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x In / Curva | 4 x 16 / C / C | 4 x 16 / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C |
| | Id [A] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | Im [A] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 100 |
| P.d.l. [kA] | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FG160M16 | FG160M16 | FG160M16 | FG160M16 | --- | --- |
| | Conduttore fase [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | --- | --- |
| | Conduttore neutro [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | --- | --- |
| | Conduttore PE [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | --- | --- |
| | Tipo di Posa | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | --- | --- |
| | Portata (Iz) [A] | 26 | 26 | 29 | 29 | --- | --- |
| | Lunghezza [m] | 20 | 40 | 40 | 50 | --- | --- |
| Caduta di Tensione [%] | | 0,53 | 0,77 | 3,71 | 3,18 | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|--|--|-----------|---|--------|------------------|--------|--------------------------|-------------------------------------|---|---|
| A | | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | COMMITTENTE | RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | TITOLO | Quadri BT: Fabricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | QUADRO | QLFM-N | FILE | IN1M11D18DXLF010004A.dwg | FOGLIO 1 | 6 | 7 |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | COMMESSA | | LOTTOFASE | ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | |

CARPENTERIA INDICATIVA
 QUADRO ELETTRICO FABBRICATO "QLFM-N"



| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---------------------|-------------|----------|--|--|--------|--|--------------------------|--|----------------|--|
| COMMITTENTE | | | | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE | |
| | | | | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-N | | IN1M11D18DXLF010004A.dwg | | 7 8 | |
| | | | | | | | | | COMMESSA | | LOTTOFASE | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | | | | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | | | | |

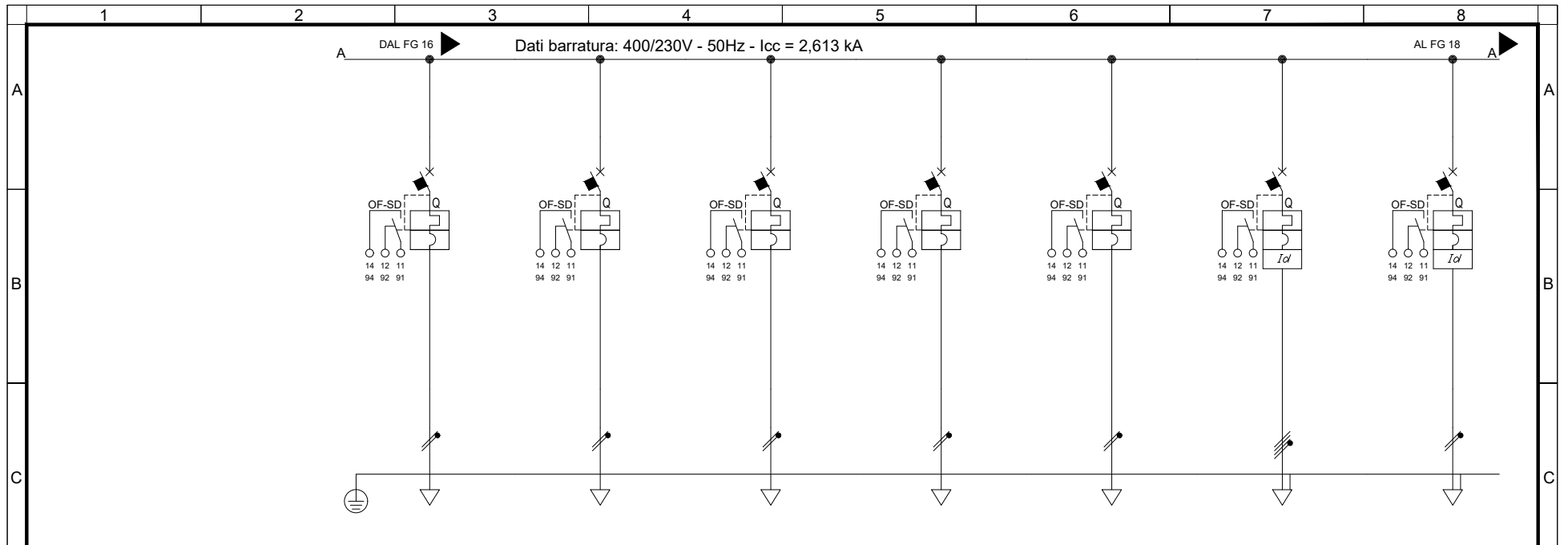


| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Dal quadro (denominazione): | QUP |
| Sigla armonizzata: | FG16OM16/FG16M16 PE |
| Cavo [mm²]: | 1(4x25)+(1PE25) |
| Lunghezza [m]: | 30 |
| Tensione [V]: | 400 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Quadrifase |
| C. di tensione valle x Ib o In [%]: | 0,94 |


| | |
|-------------------------------------|------------|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Quadrifase |
| I _k Max [kA]: | 2,617 |
| Tensione nominale di impiego [V]: | 400 |
| Tensione di isolamento nominale[V]: | |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Corrente ammissibile 1 s [kA]: | 4,5 |
| Grado di protezione IP: | --- |
| Codice: | |

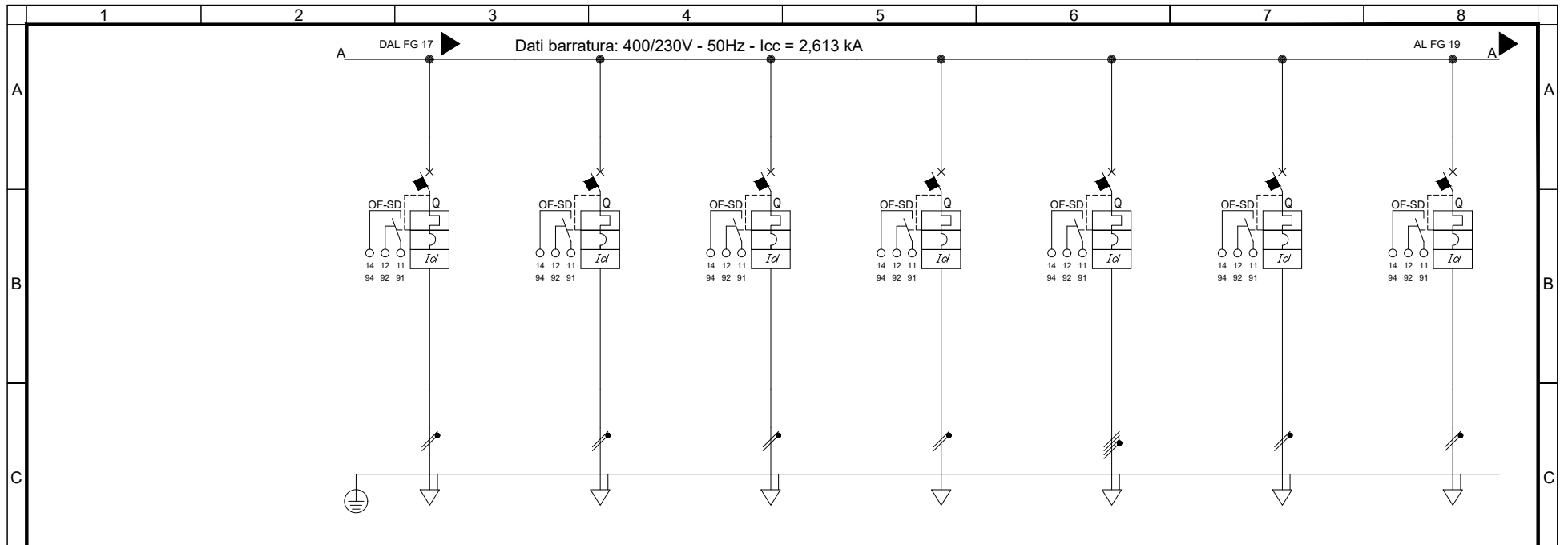
| Sigla utenza | | GENERALE | SPIE PRESENZA | MULTIMETRO | SCARICATORE | AUX | LP-FT-01 | LP-FT-02 |
|---|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | | TENSIONE | | | | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,058 | 0,087 |
| Corrente (Ib) | [A] | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,279 | 0,419 |
| Tensione | [V] | 400 | 400 | 400 | 400 | 230 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | --- | --- | --- | --- | 0,9 | 0,9 |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 80 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | Sezionatore | Fusibile | Fusibile | Fusibile | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermico | MagnetoTermico |
| | N. poli x In / Curva | 4 x 80 / --- | 3 x 4 / gL / gL | 3 x 4 / gL / gL | 3 x 4 / gL / gL | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C |
| | I _d | --- | --- | --- | --- | 0,03 | --- | --- |
| | I _m | --- | 9 | 9 | 9 | 100 | 100 | 100 |
| P. d. l. | [kA] | 0 | 50 | 50 | 50 | 6 | 6 | 6 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | 3P x 4 - gL | 3P x 4 - gL | 3P x 4 - gL | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | 4 x 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | --- | --- | --- | --- | --- | FG16OM16 | FG16OM16 |
| | Conduttore fase [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore neutro [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 |
| | Conduttore PE [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | Tipo di Posa | --- | --- | --- | --- | --- | 13 | 13 |
| | Portata (Iz) [A] | --- | --- | --- | --- | --- | 29 | 29 |
| | Lunghezza [m] | --- | --- | --- | --- | --- | 20 | 30 |
| Caduta di Tensione [%] | | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,99 | 1,03 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--|------------------------------|--|--|--|---------------------------|--|--|--|-------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------|--|
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI | | DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO | | COMMITTENTE RFI | | TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-P | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 1 SEGUE 8 9 | |
| COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. | | IN1M | | 11 | | D | | 18 | | DX | | LF0100 | | 004 | | A | |




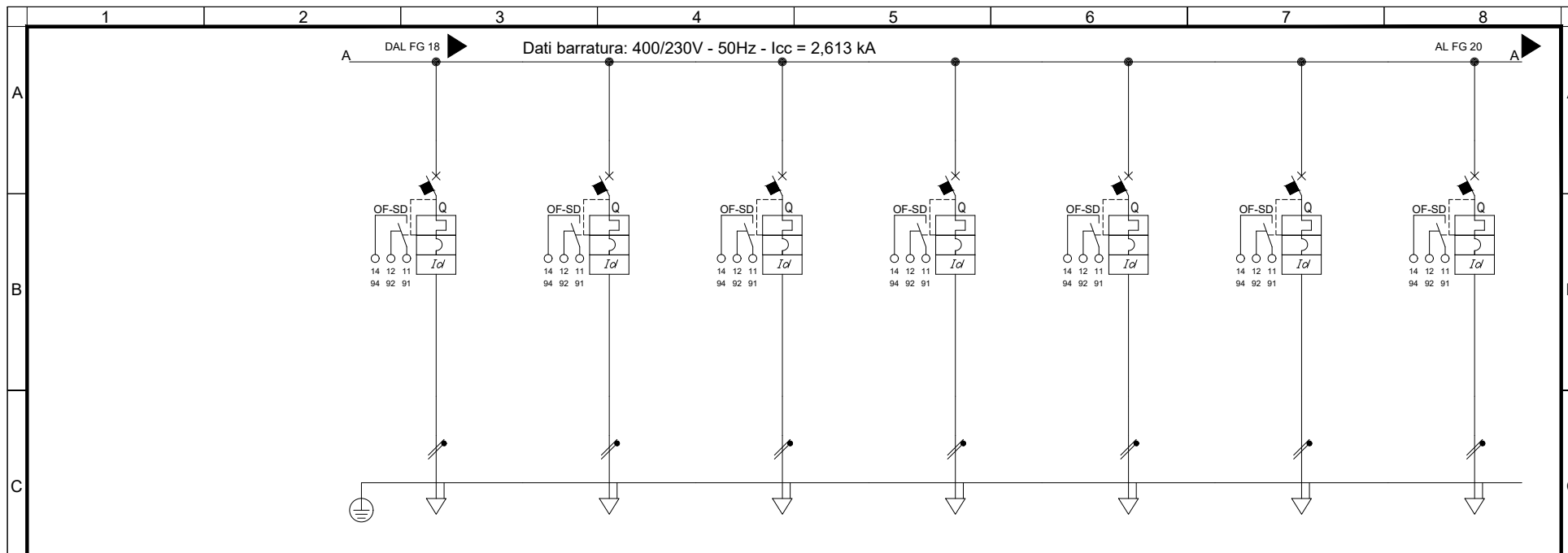
| Sigla utenza | | LP-FT-03 | LP-FT-04 | LP-FT-05 | LP-FT-06 | LP-FT-07 | CONDIZIONATORE | VENTILATORE |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | | | | | LUCI ESTERNO | LOCALE ACC | LOCALE ACC |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 0,058 | 0,174 | 0,174 | 0,058 | 0,203 | 7,5 | 1,7 |
| Corrente (Ib) | [A] | 0,279 | 0,837 | 0,837 | 0,279 | 0,977 | 12 | 8,179 |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 400 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Coef. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 4 x 16 / C / C | 1P x 16 + N / C / C |
| | Id | [A] | --- | --- | --- | --- | 0,03 | 0,03 |
| | Im | [A] | 100 | 100 | 100 | 100 | 160 | 160 |
| P.d.l. | [kA] | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 15 | 10 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 |
| | Conduttore fase | [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 |
| | Conduttore neutro | [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 |
| | Conduttore PE | [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | 1x4 |
| | Tipo di Posa | | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ |
| | Portata (Iz) | [A] | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 39 |
| | Lunghezza | [m] | 20 | 40 | 40 | 50 | 70 | 50 |
| Caduta di Tensione | [%] | 0,99 | 1,17 | 1,17 | 1,04 | 1,4 | 3,04 | 2,66 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--|---------------------|---------|-------------|--|--|--|-------------|--|---|--|---------------------------|--|--|--|-------------------------|--|-----------------------------------|--|------------------------|--|----------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | |  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | COMMITTENTE RFI | | TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-P | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 1 SEGUE 10 9 | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | DISegnATO | CONTROL | APPROVATO | | COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. | | IN1M | | 11 | | D | | 18 | | DX | | LF0100 | | 004 | | A | |





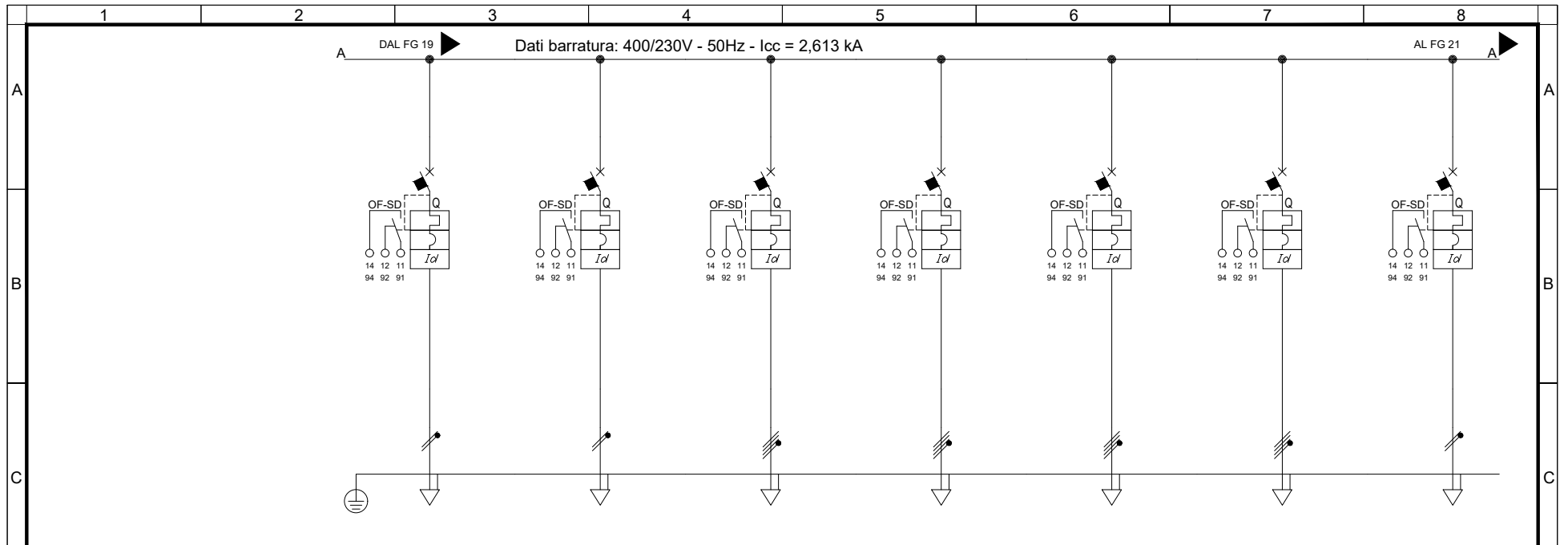
| Sigla utenza | | VENTILATORE | CONDIZIONATORE | CONDIZIONATORE | VENTILATORE | CONDIZIONATORE | VENTILATORE | VENTILATORE |
|---|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | LOCALE ACC | LOCALE BATTERIE | LOCALE BATTERIE | LOCALE BATTERIE | CENTRALINA IS | CENTRALINA IS | CENTRALINA IS |
| Potenza Contemporanea [kW] | | 1,7 | 2,5 | 2,5 | 0,1 | 7,5 | 1,7 | 1,7 |
| Corrente (Ib) [A] | | 8,179 | 12 | 12 | 0,481 | 12 | 8,179 | 8,179 |
| Tensione [V] | | 230 | 230 | 230 | 230 | 400 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo [%] | | 100 / 0 | 100 / 100 | 100 / 0 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 0 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 4 x 16 / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C |
| | Id [A] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | Im [A] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| P.d.l. [kA] | | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 10 | 10 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 |
| | Conduttore fase [mmq] | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 |
| | Conduttore neutro [mmq] | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 |
| | Conduttore PE [mmq] | 1x4 | 1x4 | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 |
| | Tipo di Posa | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ |
| | Portata (Iz) [A] | 39 | 39 | 39 | 29 | 26 | 39 | 39 |
| | Lunghezza [m] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Caduta di Tensione [%] | | 2,66 | 3,5 | 3,5 | 1,11 | 3,04 | 2,66 | 2,66 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--|---------------------|----------|-------------|--|----------|--|-----------|--|---|--|---|--|-------------------------|--|---|--|---|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | |  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | QUADRO TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-P | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg FOGLIO 10 SEGUE 11 | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. IN1M 11 D 18 DX LFO100 004 A | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | | | | | | | | | | | | |



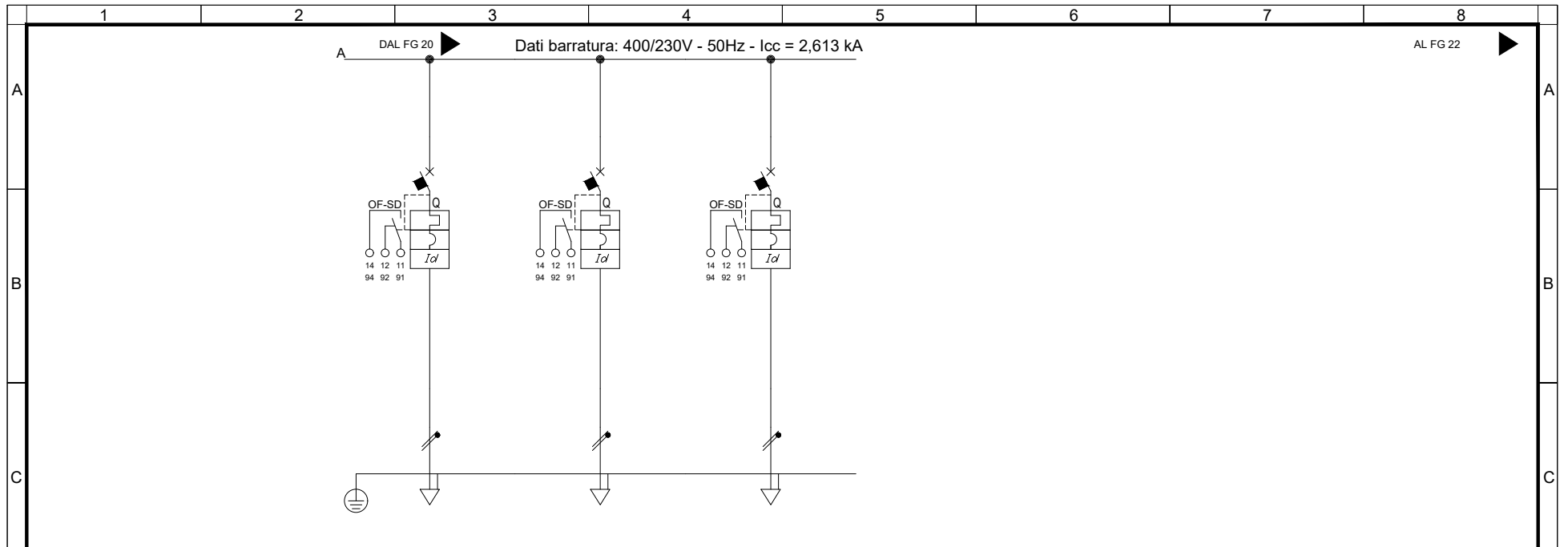
| Sigla utenza | | CONDIZIONATORE | VENTILATORE | VENTILATORE | VENTILATORE | VENTILATORE | VENTILATORE | VENTILATORE |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Descrizione | | LOCALE TLC | CABINA MT/BT | CABINA MT/BT (RISERVA) | LOCALE TRASFORMATORI 1 | LOCALE TRASFORMATORI 1 (RISERVA) | LOCALE TRASFORMATORI 2 | LOCALE TRASFORMATORI 2 (RISERVA) |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 1,5 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Corrente (Ib) | [A] | 7,217 | 3,849 | 3,849 | 7,217 | 7,217 | 7,217 | 7,217 |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 0 | 100 / 100 | 100 / 0 | 100 / 100 | 100 / 0 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C |
| | Id | [A] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | Im | [A] | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| P.d.I. | [kA] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 |
| | Conduttore fase | [mmq] | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore neutro | [mmq] | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore PE | [mmq] | 1x4 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Tipo di Posa | | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ |
| | Portata (Iz) | [A] | 39 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| | Lunghezza | [m] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Caduta di Tensione | [%] | 2,46 | 2,22 | 2,22 | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,37 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---------------|---------------|---------------------------|-------------------------------------|---|-------|
| COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE 12 | |
|  | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-P | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. | |
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI REVISIONI DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO |  | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-P | | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | 11 12 |




| Sigla utenza | | IMPIANTO SOLLEVAMENTO ACQUE | IMPIANTO SOLLEVAMENTO ACQUE | QAUX-P | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | VASCA DI LAMINAZIONE | VASCA DI LAMINAZIONE (RISERVA) | CABINA MT | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 0,5 | 0,5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Corrente (Ib) | [A] | 2,406 | 2,406 | 3,208 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 400 | 400 | 400 | 400 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- | --- | --- | --- |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 0 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 0 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 16 + N / C / C | 1P x 16 + N / C / C | 4 x 20 / D / D | 4 x 16 / D / D | 4 x 16 / D / D | 4 x 16 / D / D | 2 x 16 / D / D |
| | Id | [A] | 0,03 | 0,03 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Im | [A] | 160 | 160 | 280 | 224 | 224 | 224 |
| P.d.l. | [kA] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FG16OM16 | FG16OM16 | FG16OM16 | --- | --- | --- | --- |
| | Conduttore fase | [mmq] | 1x2,5 | 1x4 | --- | --- | --- | --- |
| | Conduttore neutro | [mmq] | 1x2,5 | 1x4 | --- | --- | --- | --- |
| | Conduttore PE | [mmq] | 1x2,5 | 1x4 | --- | --- | --- | --- |
| | Tipo di Posa | | 13_ | 13_ | 13_ | --- | --- | --- |
| | Portata (Iz) | [A] | 29 | 29 | 34 | --- | --- | --- |
| | Lunghezza | [m] | 50 | 50 | 90 | --- | --- | --- |
| Caduta di Tensione | [%] | 1,74 | 1,74 | 1,54 | --- | --- | --- | |

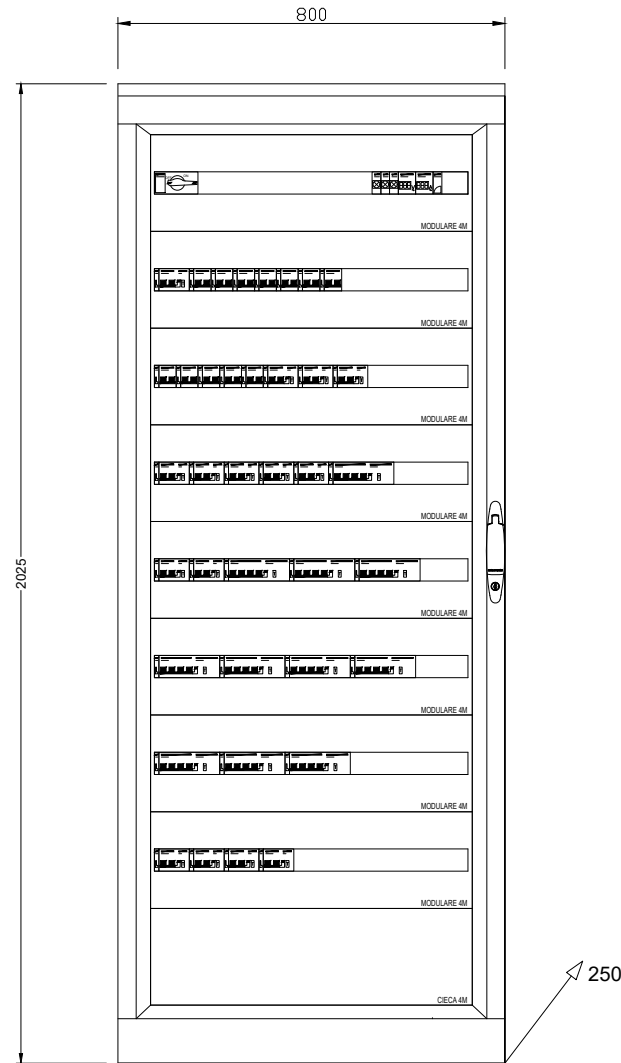
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---------------------|--|-------------|--|----------|--|-----------|--|---|--|---|--|---------------|--|--|--|-------------------------------------|--|----------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 12 | | SEGUE 13 | |
| REV | | DATA | | DESCRIZIONE | | DISEGNATO | | CONTROL. | | APPROVATO | | GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-P | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. | | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | | |




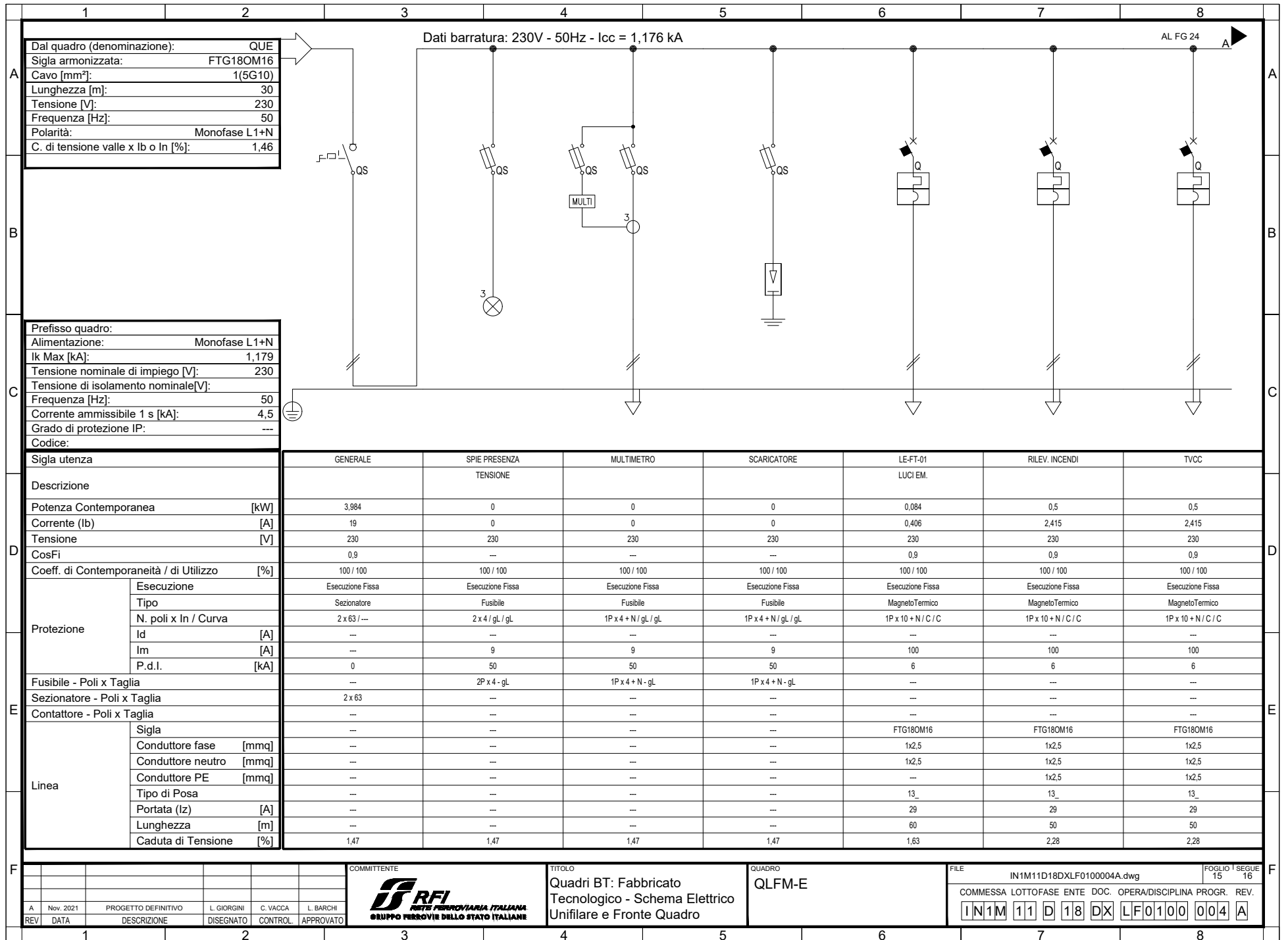
| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|--|--|--|--|--|
| Sigla utenza | | | | | | | | | | |
| Descrizione | | DISPONIBILE | DISPONIBILE | DISPONIBILE | | | | | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| Corrente (Ib) | [A] | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 230 | | | | | | |
| CosFi | | --- | --- | --- | | | | | | |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 0 | 100 / 0 | 100 / 0 | | | | | | |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | | | | | | |
| | Tipo | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | MagnetoTermicoDiff. | | | | | | |
| | N. poli x In / Curva | 2 x 16 / D / D | 2 x 16 / D / D | 2 x 16 / D / D | | | | | | |
| | Id | [A] | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| | Im | [A] | 224 | 224 | 224 | | | | | |
| P.d.l. | [kA] | 20 | 20 | 20 | | | | | | |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | | | | | | |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | | | | | | |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | | | | | | |
| Linea | Sigla | --- | --- | --- | | | | | | |
| | Conduttore fase | [mmq] | --- | --- | --- | | | | | |
| | Conduttore neutro | [mmq] | --- | --- | --- | | | | | |
| | Conduttore PE | [mmq] | --- | --- | --- | | | | | |
| | Tipo di Posa | | --- | --- | --- | | | | | |
| | Portata (Iz) | [A] | --- | --- | --- | | | | | |
| | Lunghezza | [m] | --- | --- | --- | | | | | |
| Caduta di Tensione | [%] | --- | --- | --- | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--|---------------------|---------|-------------|--|---|--|-----------------|--|---|--|--|--|------------------|--|----------------------------------|--|-----------------------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-P | | FILE IN1M1D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 13 SEGUE 14 | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | DISegnATO | CONTROL | APPROVATO | | COMMESSA LOTTOfASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | PROG.R. REV. | | | | | | | | | | | |

CARPENTERIA INDICATIVA
 QUADRO ELETTRICO FABBRICATO "QLFM-P"



| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|---|-------------|----------|---|---|------------------|------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|--|
| | | COMMITTENTE  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | TITOLO Quadri BT: Fabbriato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-P | | FILE IN1M1D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 14 SEGUE 15 | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | | | | |

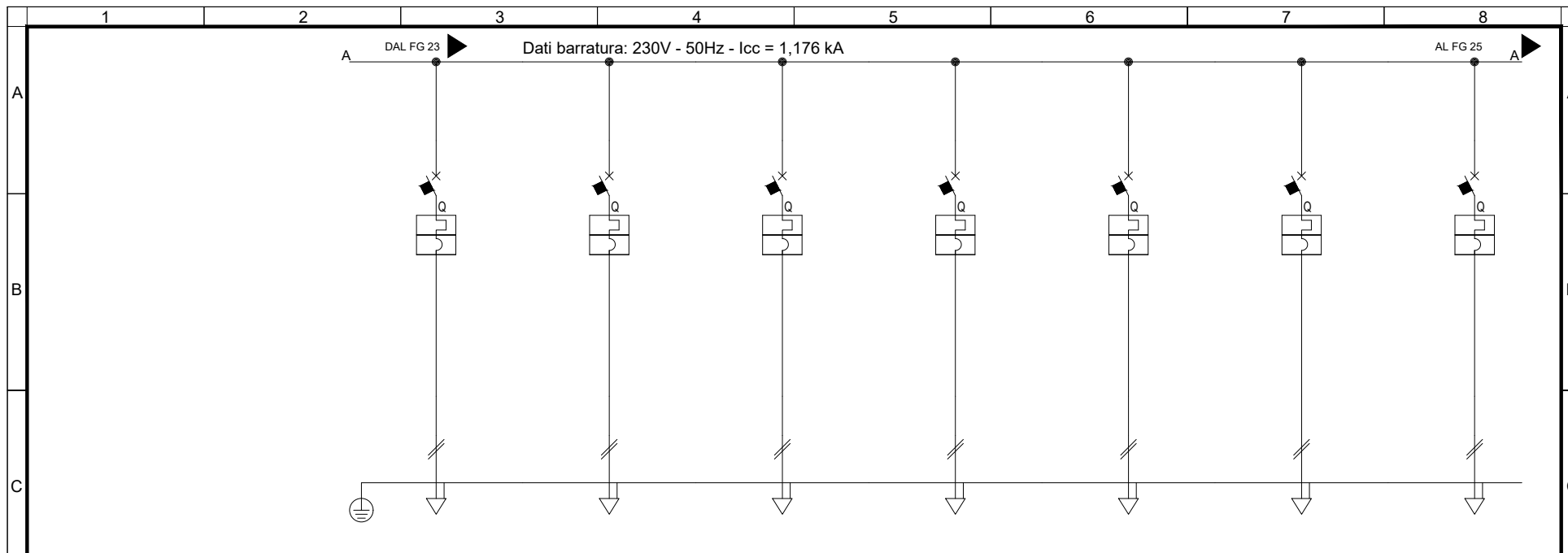


| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Dal quadro (denominazione): | QUE |
| Sigla armonizzata: | FTG180M16 |
| Cavo [mm²]: | 1(5G10) |
| Lunghezza [m]: | 30 |
| Tensione [V]: | 230 |
| Frequenza [Hz]: | 50 |
| Polarità: | Monofase L1+N |
| C. di tensione valle x Ib o In [%]: | 1,46 |


| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Prefisso quadro: | |
| Alimentazione: | Monofase L1+N |
| I _k Max [kA]: | 1,179 |
| 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 | | GENERALE | SPIE PRESENZA | MULTIMETRO | SCARICATORE | LE-FT-01 | RILEV. INCENDI | TVCC |
|---|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Descrizione | | | TENSIONE | | | LUCI EM. | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 3,984 | 0 | 0 | 0 | 0,084 | 0,5 | 0,5 |
| Corrente (I _b) | [A] | 19 | 0 | 0 | 0 | 0,406 | 2,415 | 2,415 |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | --- | --- | --- | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | Sezionatore | Fusibile | Fusibile | Fusibile | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico |
| | N. poli x In / Curva | 2 x 63 / --- | 2 x 4 / gL / gL | 1P x 4 + N / gL / gL | 1P x 4 + N / gL / gL | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C |
| | I _d | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | I _m | --- | 9 | 9 | 9 | 100 | 100 | 100 |
| P. d. l. | [kA] | 0 | 50 | 50 | 50 | 6 | 6 | 6 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | 2P x 4 - gL | 1P x 4 + N - gL | 1P x 4 + N - gL | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | 2 x 63 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | --- | --- | --- | --- | FTG180M16 | FTG180M16 | FTG180M16 |
| | Conduttore fase [mmq] | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore neutro [mmq] | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Conduttore PE [mmq] | --- | --- | --- | --- | --- | 1x2,5 | 1x2,5 |
| | Tipo di Posa | --- | --- | --- | --- | 13_ | 13_ | 13_ |
| | Portata (I _z) [A] | --- | --- | --- | --- | 29 | 29 | 29 |
| | Lunghezza [m] | --- | --- | --- | --- | 60 | 50 | 50 |
| Caduta di Tensione [%] | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,63 | 2,28 | 2,28 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---------------------|---|----------|------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------|--|
| COMMITTENTE RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | TITOLO Quadri BT: Fabbriato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-E | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | FOGLIO 15 SEGUE 16 | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | | |



| Sigla utenza | | CONTROLLO ACCESSI | AUX QUADRO MT | AUX QUADRO BT | QAUX CABINA MT | FMU-FT-01 PREDISPOSIZIONE FM UPS | FMU-FT-02 PREDISPOSIZIONE FM UPS | FMU-FT-03 PREDISPOSIZIONE FM UPS |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Descrizione | | | | | | | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Corrente (Ib) | [A] | 2,415 | 0,966 | 0,966 | 9,662 | 0 | 0 | 0 |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| CosFi | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | --- | --- | --- |
| Coef. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 | 100 / 100 |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa |
| | Tipo | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico | MagnetoTermico |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C |
| | Id | [A] | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | Im | [A] | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P.d.l. | [kA] | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea | Sigla | FTG180M16 | FTG180M16 | FTG180M16 | FTG180M16 | --- | --- | --- |
| | Conduttore fase | [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x6 | --- | --- |
| | Conduttore neutro | [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x6 | --- | --- |
| | Conduttore PE | [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x6 | --- | --- |
| | Tipo di Posa | | 13_ | 13_ | 13_ | 13_ | --- | --- |
| | Portata (Iz) | [A] | 29 | 29 | 29 | 50 | --- | --- |
| | Lunghezza | [m] | 50 | 5 | 5 | 70 | --- | --- |
| Caduta di Tensione | [%] | 2,28 | 1,51 | 1,51 | 3,4 | 1,47 | 1,47 | 1,47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---------------------|--|-------------|--|----------|--|-----------|--|--|--|---|--|---------------|--|--|--|-------------------------------------|--|----------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 16 | | SEGUE 17 | |
| REV | | DATA | | DESCRIZIONE | | DISEGNATO | | CONTROL. | | APPROVATO | |  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QLFM-E | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | | |

1

2

3

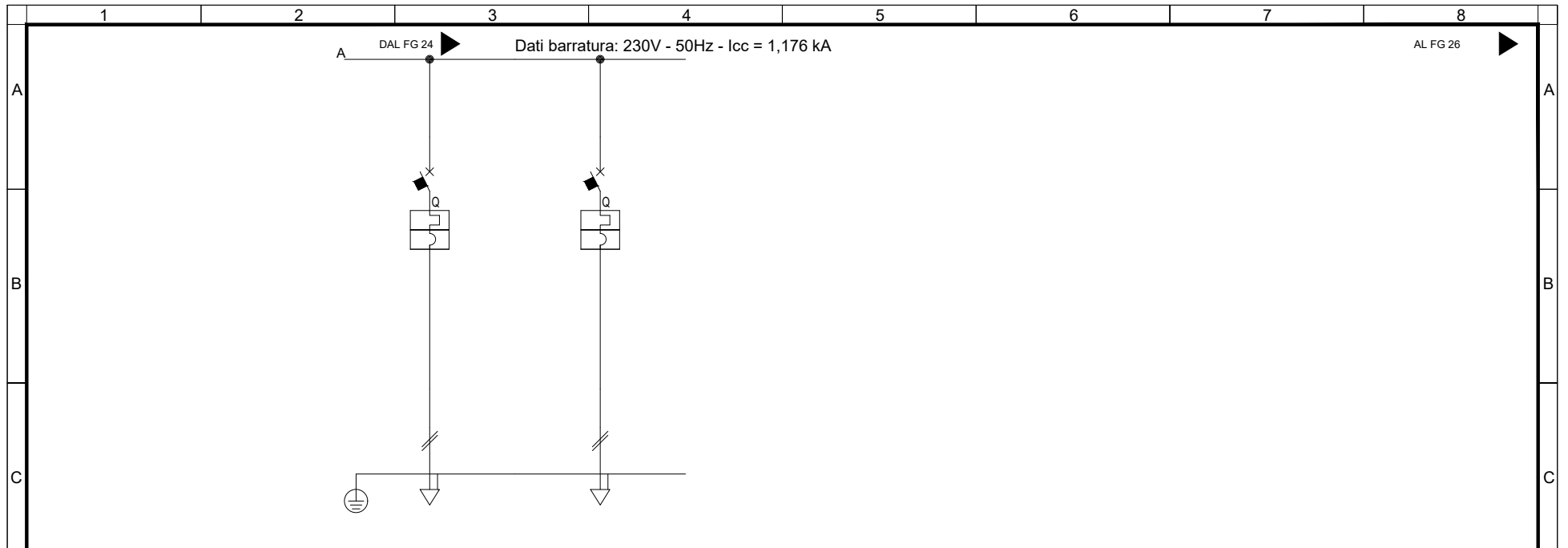
4

5


6

7

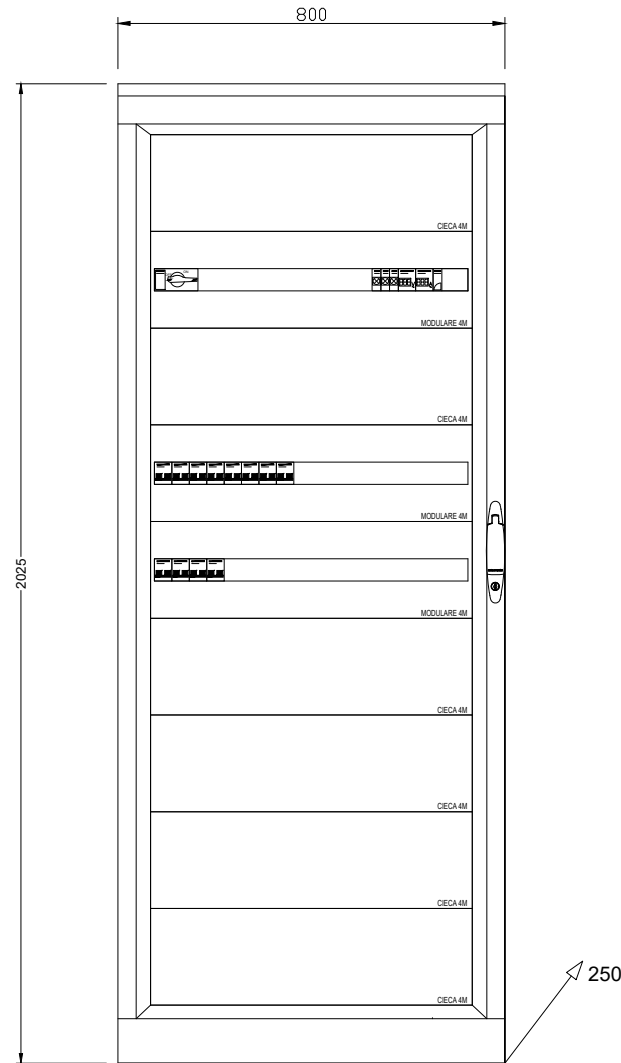
8



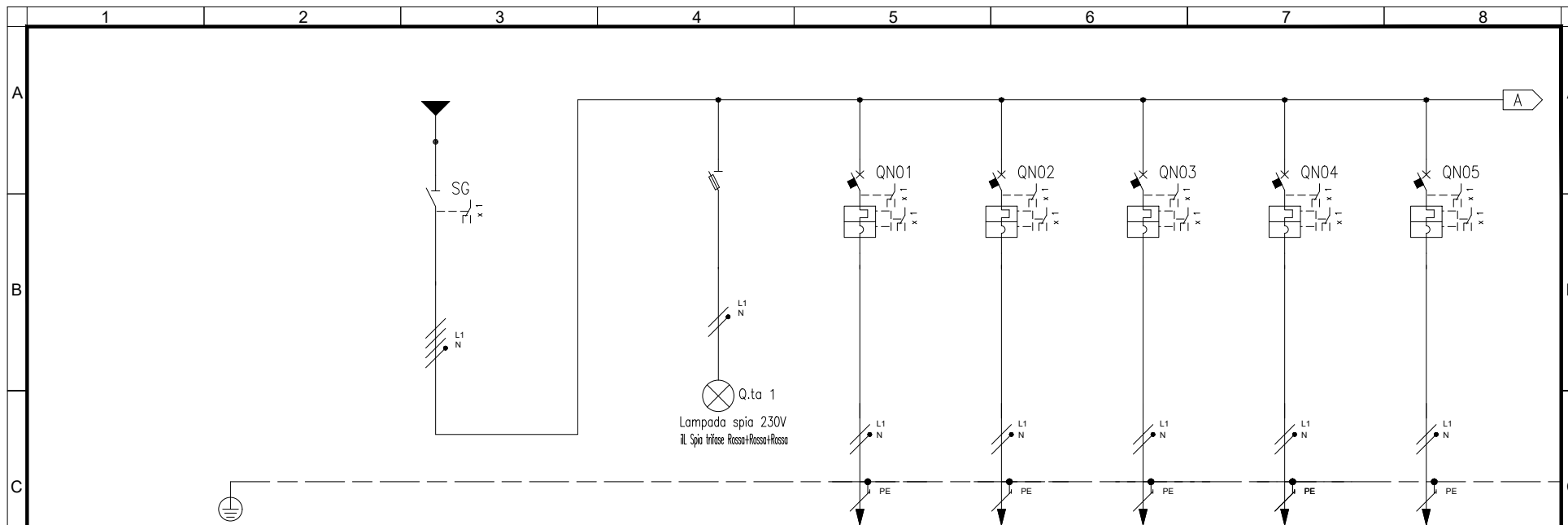
| | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|-----|--|--|--|--|--|
| Sigla utenza | | | | | | | | | |
| Descrizione | | DISPONIBILE | DISPONIBILE | | | | | | |
| Potenza Contemporanea | [kW] | 0 | 0 | | | | | | |
| Corrente (Ib) | [A] | 0 | 0 | | | | | | |
| Tensione | [V] | 230 | 230 | | | | | | |
| CosFi | | --- | --- | | | | | | |
| Coeff. di Contemporaneità / di Utilizzo | [%] | 100 / 100 | 100 / 100 | | | | | | |
| Protezione | Esecuzione | Esecuzione Fissa | Esecuzione Fissa | | | | | | |
| | Tipo | MagnetoTermico | MagnetoTermico | | | | | | |
| | N. poli x In / Curva | 1P x 10 + N / C / C | 1P x 10 + N / C / C | | | | | | |
| | Id | [A] | --- | --- | | | | | |
| | Im | [A] | 100 | 100 | | | | | |
| P.d.l. | [kA] | 6 | 6 | | | | | | |
| Fusibile - Poli x Taglia | | --- | --- | | | | | | |
| Sezionatore - Poli x Taglia | | --- | --- | | | | | | |
| Contattore - Poli x Taglia | | --- | --- | | | | | | |
| Linea | Sigla | --- | --- | | | | | | |
| | Conduttore fase | [mmq] | --- | --- | | | | | |
| | Conduttore neutro | [mmq] | --- | --- | | | | | |
| | Conduttore PE | [mmq] | --- | --- | | | | | |
| | Tipo di Posa | | --- | --- | | | | | |
| | Portata (Iz) | [A] | --- | --- | | | | | |
| | Lunghezza | [m] | --- | --- | | | | | |
| Caduta di Tensione | [%] | --- | --- | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------------|--|---------------------|---------|-------------|--|----------|--|-----------|--|--|--|---|--|-------------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE  RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | TITOLO Quadri BT: Fabbriato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-E | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 17 SEGUE 18 | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | | DISegnATO | CONTROL | APPROVATO | | | | | | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | IN1M 11 D 18 DX L F 0 1 0 0 0 0 4 A | | | | | |

CARPENTERIA INDICATIVA
 QUADRO ELETTRICO FABBRICATO "QLFM-E"

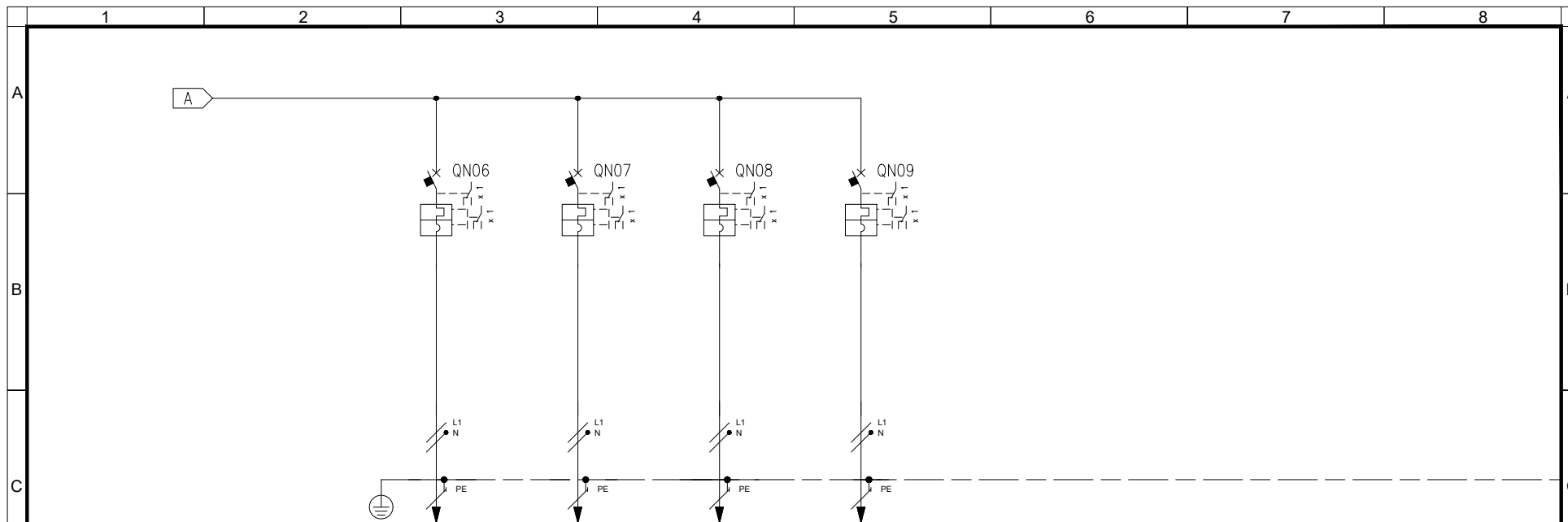


| | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---------------------|-------------|---|-----------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| A | CARPENTERIA INDICATIVA QUADRO ELETTRICO FABBRICATO "QLFM-E" | | | | | | | | | A |
| B | | | | | | | | | | B |
| C | | | | | | | | | | C |
| D | | | | | | | | | | D |
| E | | | | | | | | | | E |
| F | | | COMMITTENTE | | TITOLO Quadri BT: Fabbriato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QLFM-E | | FILE IN1M11D18DXLF010004A.dwg FOGLIO 18 SEGUE 19 | |
| | A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | |
| | REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |




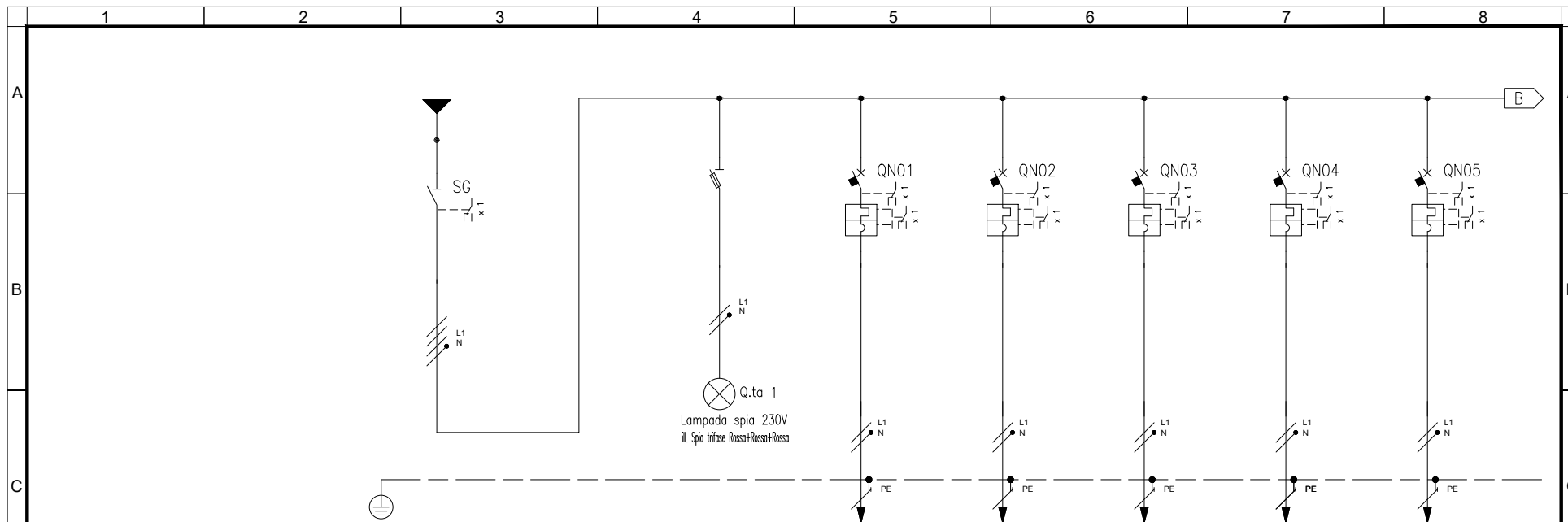
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 1 | L1NPE | | 3 | L1NPE | 4 | L1NPE | 5 | L1NPE | 6 | L1NPE | 7 | L1NPE | 8 | L1NPE |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------|--|---|-------------------|---------------------------|-------------|----------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|-----------------|-------|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | LINEA "A" DA SIAP SEZIONE ESSENZIALE | | | | PRESENZA TENSIONE | ARMADIO TELEFONICO ATPS24 | | DS | | RACK MULTISERV. RETE IP | | CENTRALINA A.I./C.A. | | ARMADIO PP-SCCM | |
| POTENZA (kW) | | 4 | | | | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,05 | | 2 | |
| INTERRUTTORE | Ikcu [kA] | 15 | | | | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | |
| | N. POLI | 4P | | | | | 2P | 4 | 2P | 4 | 2P | 4 | 2P | 2 | 2P | 10 |
| | CURVA/SGANCIATORE | | | | | | C | | C | | C | | C | | C | |
| | I _r [A] | | | | | | 4 | | 4 | | 4 | | 2 | | 10 | |
| | I _{sd} [A] | | | | | | 40 | | 40 | | 40 | | 20 | | 100 | |
| TIPO APPARECCHIO | | | | | | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | |
| DIFFERENZIALE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURAZIONE | TIPO ISOLAMENTO | EPR 61 | | | | | EPR 03A | | EPR 03A | | EPR 03A | | EPR 03A | | EPR 03A | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x16 | 1x16 | | | | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x4 | 1x4 |
| | I _b [A] | 178 | | | | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 41 | |
| FONDO LINEA | Un [V] | 400 | | | | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | |
| | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | 20 | | | | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | |
| NOTE | FG160M16/Cu | | | | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---------------------------|--|--|--------------------|--|--|
| COMMITTENTE | | | TITOLO | | | QUADRO | | | FILE | | | FOGLIO 19 SEGUE 20 | | |
| | | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | | QTLC | | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | | | | |
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | | | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. IN1M 11 D 18 DX L F 0100 004 A | | | | | | | | |



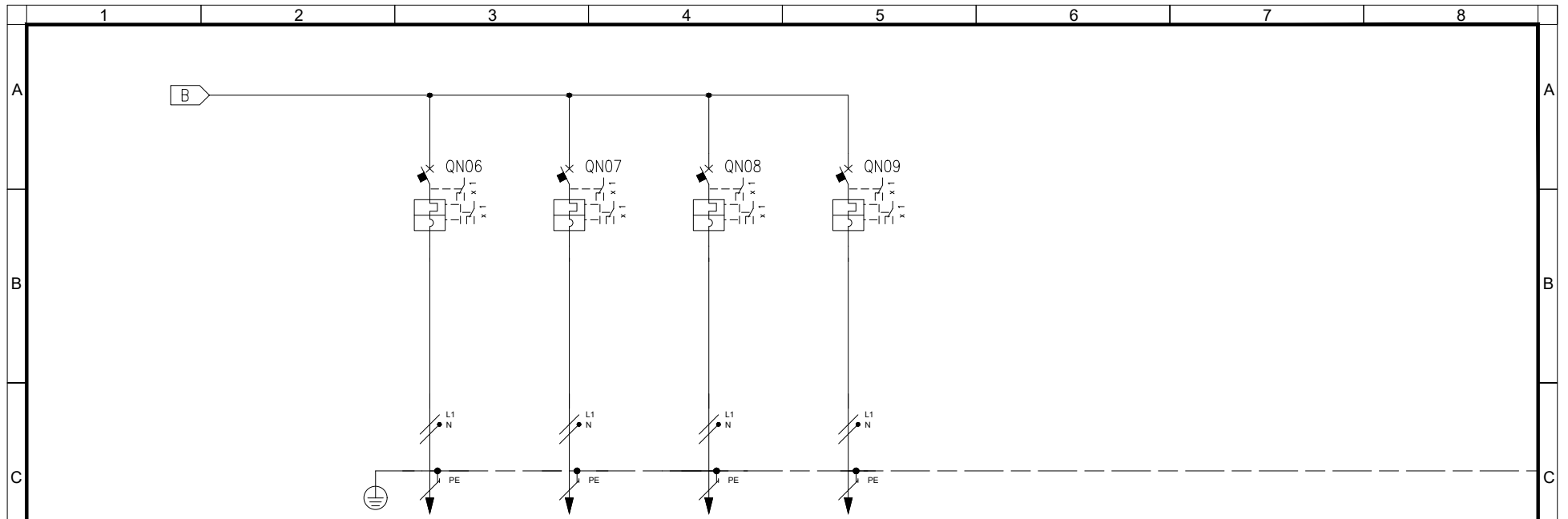
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 9 | L1NPE | 10 | L1NPE | 11 | L1NPE | 12 | L1NPE | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-------------|-------|-------------|-------|----------|-------|----------|-------|--|--|--|--|--|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | SDH-A | | BTS GSM-R | | SCORTA | | SCORTA | | | | | | | |
| POTENZA (kW) | | 0,8 | | 0,8 | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | ICu [kA] | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | C | | C | | | | | | | |
| | I _r [A] | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | tdn [ms] | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | |
| | BOSA | EPR | 03A | EPR | 03A | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | | | 31 | | 31 | | | | | | | | | |
| | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | Un [V] | 230 | | 230 | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | 50 | | 100 | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---------------------|--|-------------|--|----------|--|-----------|--|--|--|---|--|-------------|--|---|--|------------------------------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE 21 | |
| REV | | DATA | | DESCRIZIONE | | DISEGNATO | | CONTROL. | | APPROVATO | |  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QTLC | | IN1M11D18DXLF010004A.dwg COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | |



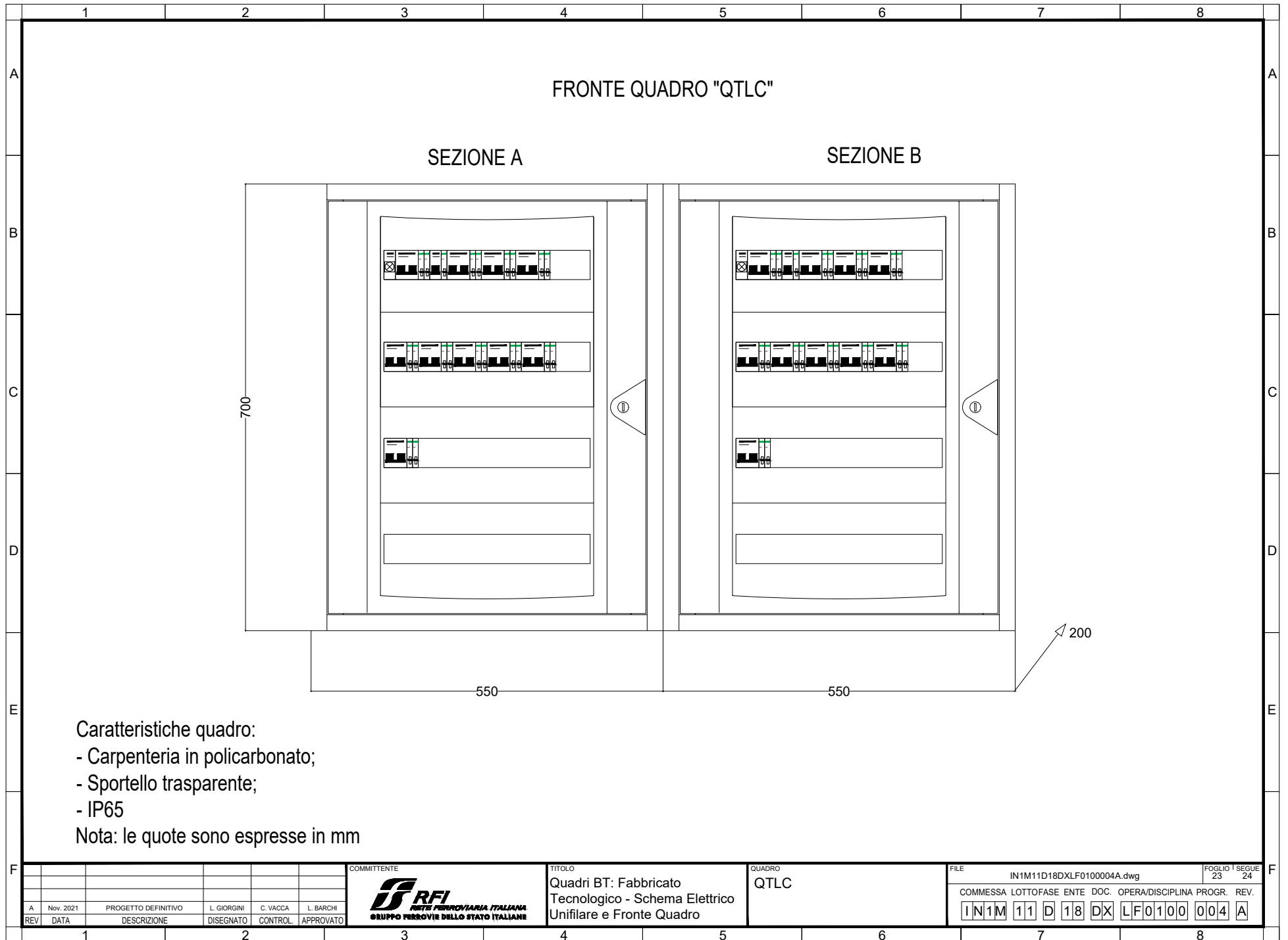
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 1 | L1NPE | | 3 | L1NPE | 4 | L1NPE | 5 | L1NPE | 6 | L1NPE | 7 | L1NPE | 8 | L1NPE | |
|---------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------|------|-------------------|-------|---------------------------|-------------|------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|-----------------|-------|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | LINEA "B" DA SIAP SEZIONE ESSENZIALE | | | PRESENZA TENSIONE | | ARMADIO TELEFONICO ATPS24 | | DS | | RACK MULTISERV. RETE IP | | CENTRALINA A.I./C.A. | | ARMADIO PP-SCCM | | |
| POTENZA (kW) | | 4 | | | | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,05 | | 2 | | |
| INTERRUTTORE [kA] | | 15 | | | | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | |
| N. POLI | | 4P | | 32 | | | 2P | 4 | | 2P | | 4 | | 2P | | 10 | |
| CURVA/SGANCIATORE | | | | | | | C | C | | C | | C | | C | | C | |
| I _r [A] | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | | 2 | | 10 | | | |
| I _{sd} [A] | | | | | | | 40 | 40 | | 40 | | 20 | | 100 | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | | | | | | MODULARE | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | | |
| DIFFERENZIALE TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IDN [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TDN [ms] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURAZIONE TIPO ISOLAMENTO | | EPR | | 61 | | | EPR | 03A | | EPR | | 03A | | EPR | | 03A | |
| SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x16 | | 1x16 | | | 1x2,5 | 1x2,5 | | 1x2,5 | | 1x2,5 | | 1x2,5 | | 1x4 | |
| I _b [A] | | | | 178 | | | | 31 | | 31 | | 31 | | 31 | | 41 | |
| I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Un [V] | | 400 | | | | | 230 | 230 | | 230 | | 230 | | 230 | | | |
| FONDO LINEA dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LUNGHEZZA [m] | | 20 | | | | | 30 | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | | |
| dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | FG160M16/Cu | | | | | FG160M16/Cu | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---------------------------|--|----------------------|--|
| COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE 21 22 | |
| | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QTLC | | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | | |
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. IN1M 11 D 18 DX L F 0100 004 A | | | | | |



| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 9 | L1NPE | 10 | L1NPE | 11 | L1NPE | 12 | L1NPE | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-------------|-------|-------------|-------|----------|-------|----------|-------|--|--|--|--|--|--|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | SDH-B | | BTS GSM-R | | SCORTA | | SCORTA | | | | | | | |
| POTENZA (kW) | | 0,8 | | 0,8 | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | ICu [kA] | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | C | | C | | | | | | | |
| | I _r [A] | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | tdn [ms] | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURAZIONE | TIPO ISOLAMENTO | EPR | 03A | EPR | 03A | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | 1x2,5 | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | | 31 | | 31 | | | | | | | | | | |
| | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | Un [V] | 230 | | 230 | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | 50 | | 100 | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | FG160M16/Cu | | FG160M16/Cu | | | | | | | | | | | |


| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------|--|
| COMMITTENTE RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | TITOLO Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QUADRO QTLC | | FILE IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | | FOGLIO 22 SEGUE 23 | |
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | | | | | | | |

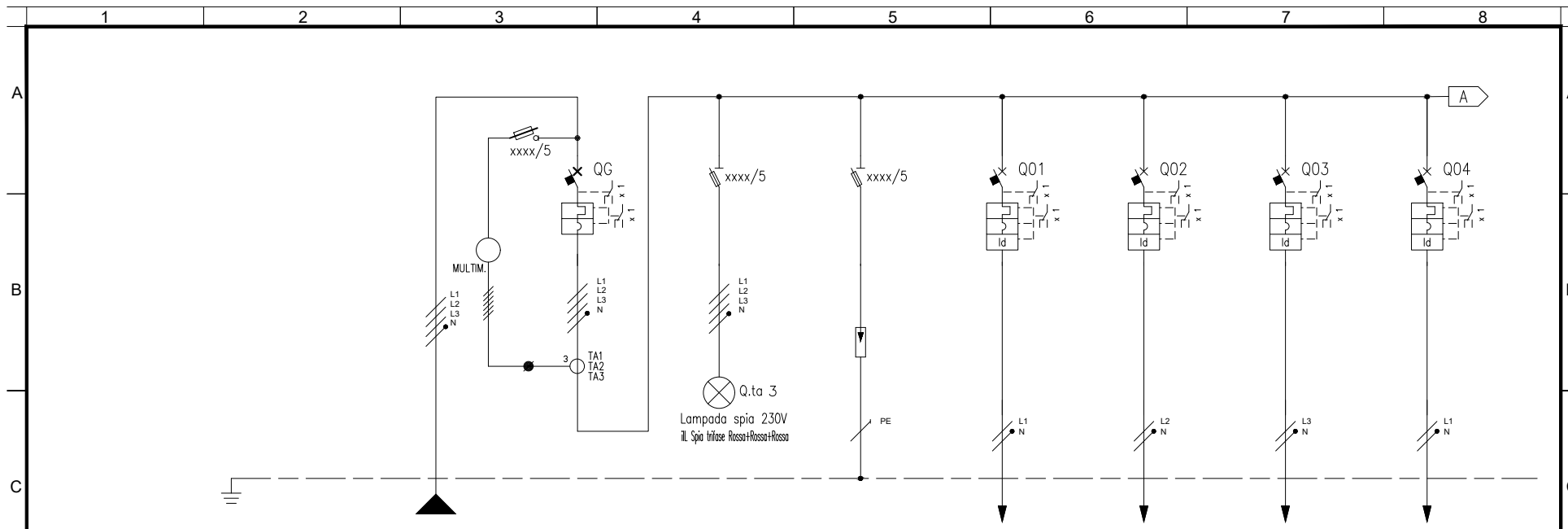


Caratteristiche quadro:

- Carpenteria in policarbonato;
- Sportello trasparente;
- IP65

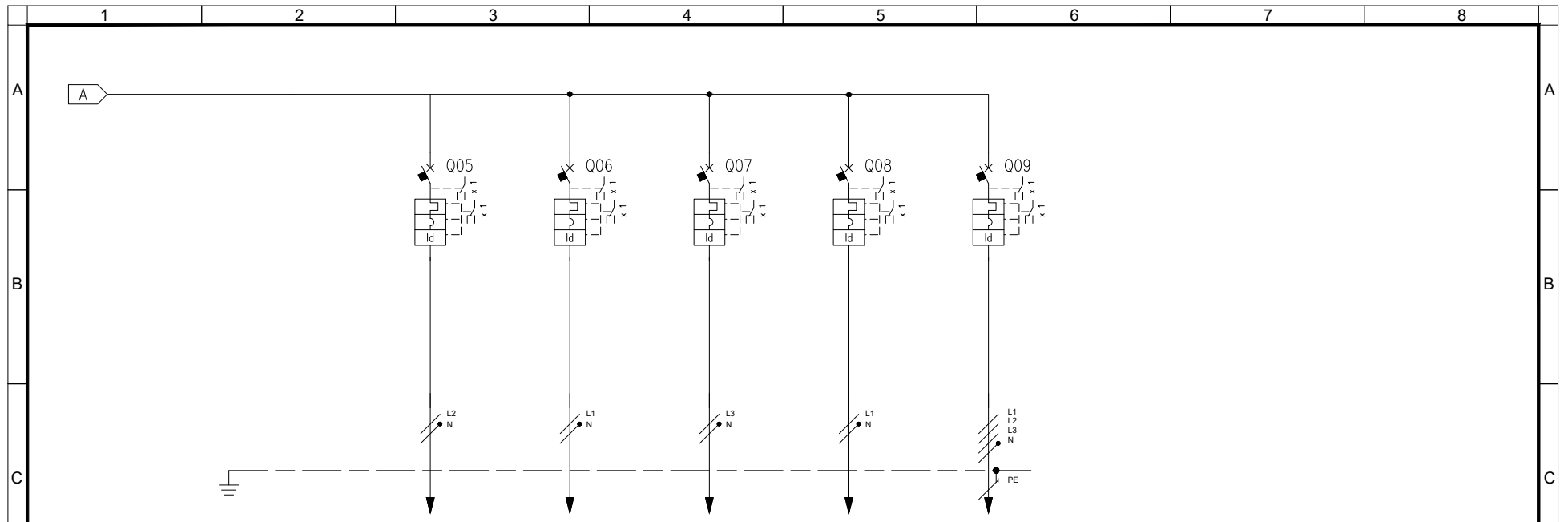
Nota: le quote sono espresse in mm

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---|-------------|----------|---|--|--------|---|--------------------------|-------------|----------------|--|
| COMMITTENTE | |  | | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO SEGUE | |
| | | | | | Quadri BT: Fabbriato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QTLC | | IN1M11D18DXLF010004A.dwg | | 23 24 | |
| A | Nov. 2021 | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA | | PROGR. REV. | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 | | 004 A | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |



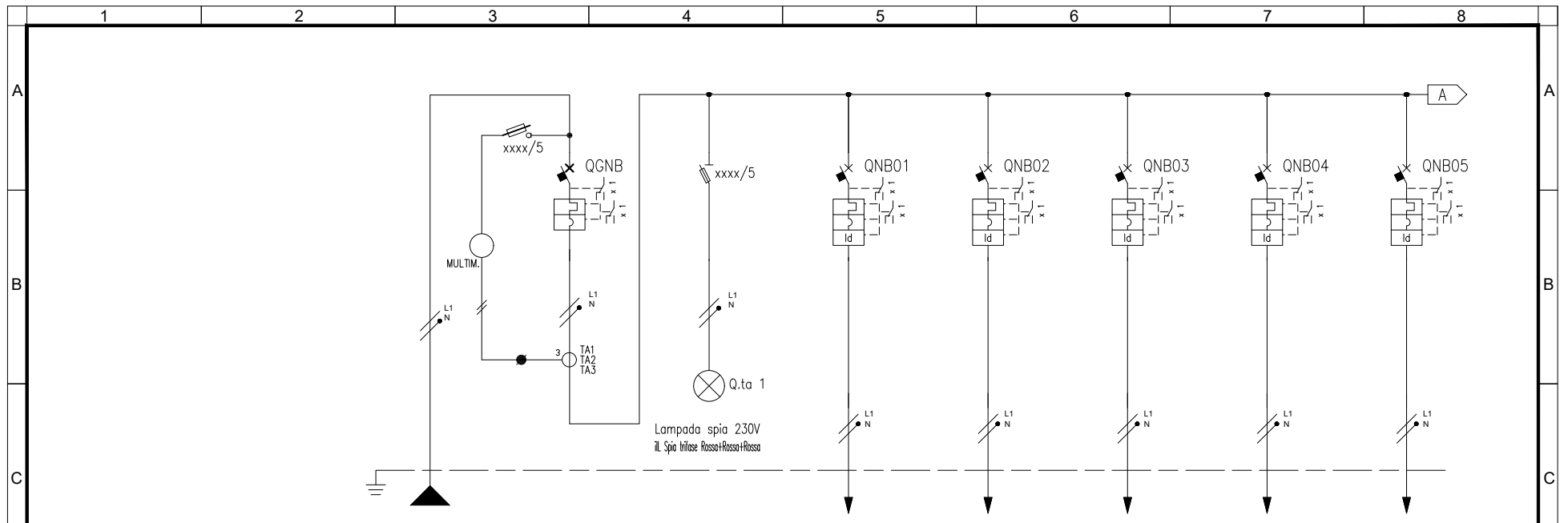
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------|-----------------------------|------------------------|----------|-------------------|---|-----------------------|---------------------|-------------|------------|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | ARRIVO LINEA DA QLFM-P | GENERALE | PRESENZA TENSIONE | SPD TIPO 2 Up1,5kV-I _{max} 20kA In 5kA | AUX QMT (LUCE QUADRO) | AUX QMT (ANTICOND.) | DISPONIBILE | AUX QGBT |
| POTENZA (kW) | | | | | | | | | |
| D | INTERRUTTORE | | | | | | | | |
| | Icu [kA] | | 15 | | | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | N. POLI | | 4P | | | 2P | 2P | 2P | 2P |
| | In [A] | | 40 | | | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | | C | C | C | C |
| I _r [A] | | 40 | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| I _{sd} [A] | | 400 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| TIPO APPARECCHIO | | | MODULARE | | | MODULARE | MODULARE | MODULARE | MODULARE |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | |
| | TIPO | | | | | A | A | A | A |
| CONTATTORE | I _{dn} [A] | | | | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | TIPO | | | | | Istantaneo | Istantaneo | Istantaneo | Istantaneo |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | |
| | MODELLO | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | EPR | | 61 | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | 1x4 | 1x4 | 1x4 | | | | |
| | I _b [A] | | | | 26 | | | | |
| FONDO LINEA | U _n [V] | | 400 | | | | | | |
| | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | | 90 | | 0,45 | | | | |
| NOTE | | FG160M16/Cu | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---------------------|--|-------------|--|----------|--|-----------|--|---|--|---|--|-------------------------|--|---------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|
| A | | Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | | L. GIORGINI | | C. VACCA | | L. BARCHI | | COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 24 | | SEGUE 25 | |
| REV | | DATA | | DESCRIZIONE | | DISEGNATO | | CONTROL. | | APPROVATO | | RFI GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | QAUX-P CABINA MT | | IN1M1D18DXLF0100004A.dwg | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. | | IN1M 11 D 18 DX LF0100 004 A | |




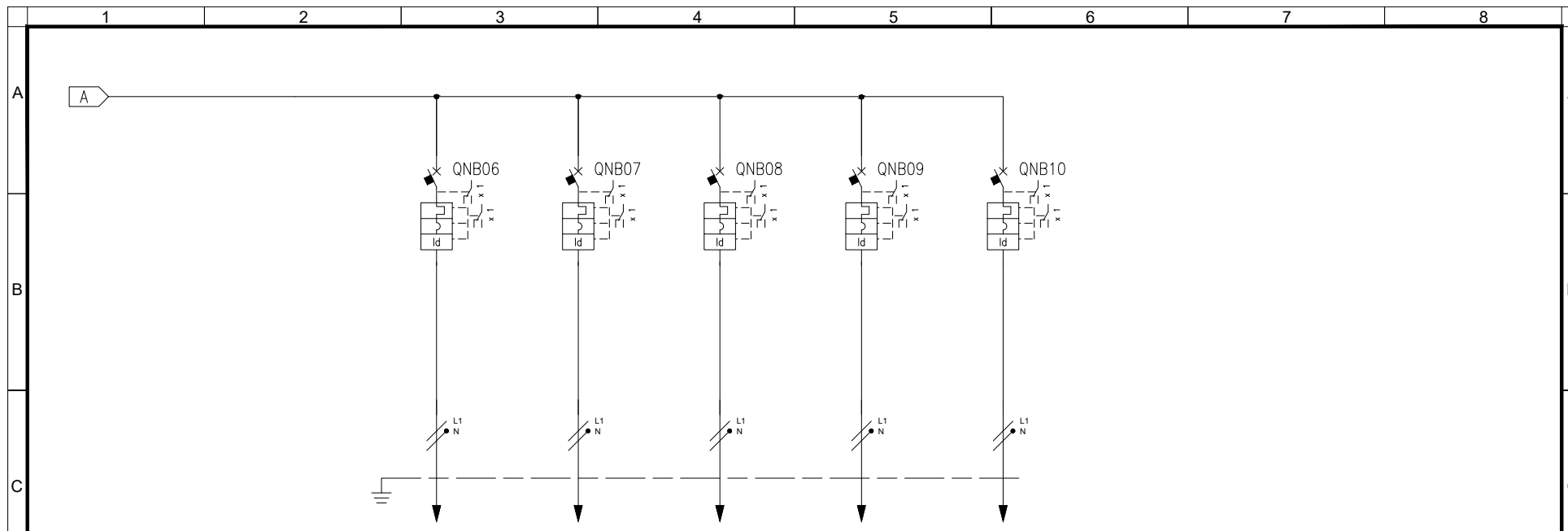
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|------------|----------------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 9 | L2N | 10 | L1L2L3NPE | 11 | L3NPE | 12 | L1NPE | 13 | L1L2L3NPE | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | DISPONIBILE | | QUADRO AUX QCONS. | | DISPONIBILE | | DISPONIBILE | | DISPONIBILE | | | | | | | | | |
| POTENZA (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | 10 | 2P | 25 | 2P | 10 | 2P | 10 | 4P | 16 | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | C | | C | | C | | | | | | | | | |
| | Ir [A] | 10 | | 25 | | 10 | | 10 | | 16 | | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | 100 | | 25 | | 100 | | 100 | | 160 | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | A | | A | | A | | A | | A | | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Selettivo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | Un [V] | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | LUNGHEZZA [m] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|-----------------------------------|--|--|---|--|--|----------------|--|
| COMMITTENTE | | | | | TITOLO | | | QUADRO | | | FILE | | | FOGLIO SEGUE | |
| | | | | | Quadri BT: Fabbricato Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | | QUADRO QAUX-P CABINA MT | | | IN1M1D18DXLF010004A.dwg 25 26 | | | | |
| A Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI | | | | | | | | | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | | | |
| REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | | | | | | | | | | IN1M 11 D 18 DX L F 0100 004 A | | | | |



| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 1 | 2 | 3 | L1L2L3NPE | 4 | L1N | 5 | L2N | 6 | L3N | 7 | L1N | 8 | L2N |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------|-------------------|-----------|----------|------------|----------|------------|------------------------------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | ARRIVO LINEA NO-BREAK DA QLFM-E | GENERALE | PRESENZA TENSIONE | | AUX QMT | | PLC QMT | | ALTRE UTENZE O LOGICHE INTERNE QMT | | AUX QGBT | | PLC QBT | |
| POTENZA (kW) | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | | 15 | | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | |
| | N. POLI | | 2P | 20 | | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 10 |
| | CURVA/SGANCIATORE | | C | | | C | | C | | C | | C | | C | |
| | Ir [A] | | 20 | | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | | 10 | |
| I _{sd} [A] | | 200 | | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | |
| TIPO APPARECCHIO | | MODULARE | | | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | | | | A | | A | | A | | A | | A | |
| | I _{dn} [A] | | | | | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo |
| CONTATTORE | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | | | | | | | | | | | | | |
| | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURAZIONE | TIPO ISOLAMENTO | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| | U _n [V] | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| | LUNGHEZZA [m] | | | | | | | | | | | | | | |
| | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | |

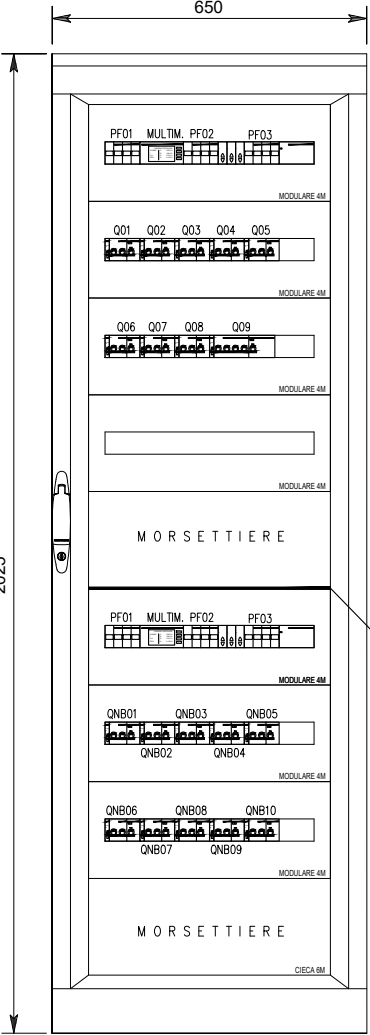
| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|-------------------|--|---|--|------------------------------|--|
| COMMITTENTE | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO 1 SEGUE | |
|  | | Quadri BT: Fabbricato | | QUAUX-E CABINA MT | | IN1M1D18DXLF0100004A.dwg | | 26 27 | |
| Nov. 2021 PROGETTO DEFINITIVO L. GIORGINI C. VACCA L. BARCHI REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL. APPROVATO | | Tecnologico - Schema Elettrico Unifilare e Fronte Quadro | | | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. | | IN1M 11 D 18 DX LFO100 004 A | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|----------|----------------------|----------|--------------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| NUMERAZIONE CIRCUITO | DISTRIBUZIONE | 9 | L1N | 10 | L2N | 11 | L3N | 12 | L1N | 13 | L2N | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE CIRCUITO | | AUX QRED | | AUX QDS | | DISPONIBILE | | DISPONIBILE | | DISPONIBILE | | | | | | | | | |
| POTENZA (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTERRUTTORE | Icu [kA] | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | 15 | | | | | | | | | |
| | N. POLI | 2P | 10 | 2P | 10 | 2P | 25 | 2P | 10 | 2P | 25 | | | | | | | | |
| | CURVA/SGANCIATORE | C | | C | | C | | C | | C | | | | | | | | | |
| | Ir [A] | 10 | | 10 | | 25 | | 10 | | 25 | | | | | | | | | |
| | I _{sd} [A] | 100 | | 100 | | 250 | | 100 | | 250 | | | | | | | | | |
| TIPO APPARECCHIO | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | MODULARE | | | | | | | | | |
| DIFFERENZIALE | I _g [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIPO | | CLASSE | | A | | A | | A | | A | | | | | | | | |
| | I _{dn} [A] | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Selettivo | 0,3 | Istantaneo | 0,3 | Selettivo | | | | | | | | |
| CONTATTORE | TIPO | | CLASSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELERUTTORE | BOBINA [V] | | N. POLI | | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | |
| TERMICO | TIPO | | I _{rth} [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUSIBILE | N. POLI | | I _n [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTRE APP. | TIPO | | MODELLO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONDUTTURA | TIPO ISOLAMENTO | | POSA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I _b [A] | | I _z [A] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FONDO LINEA | Un [V] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | dV PARZIALE [%] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | LUNGHEZZA [m] | | dV TOTALE [%] | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------------|-------------|----------|-----------------------|--------------------------------|------------------|---|--------------------------|-------------|----------------|----|----|--------|-----|---|--|--|--|--|
| COMMITTENTE | | | | | TITOLO | | QUADRO | | FILE | | FOGLIO / SEGUE | | | | | | | | | |
| | | | | | Quadri BT: Fabbricato | | QAUX-E CABINA MT | | IN1M1D18DXLF0100004A.dwg | | 27 / 28 | | | | | | | | | |
| A Nov. 2021 | | PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | Tecnologico - Schema Elettrico | | COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA | | PROGR. REV. | | | | | | | | | | |
| REV | DATA | DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | Unifilare e Fronte Quadro | | IN1M | | 11 | D | 18 | DX | LF0100 | 004 | A | | | | |

CARPENTERIA INDICATIVA



| | | | | | |
|---------------------|-------------|----------|-----------|--|--|
| COMMITTENTE | | | | | |
| PROGETTO DEFINITIVO | L. GIORGINI | C. VACCA | L. BARCHI | | |
| DESCRIZIONE | DISEGNATO | CONTROL. | APPROVATO | | |



TITOLO
 Quadri BT: Fabricato
 Tecnologico - Schema Elettrico
 Unifilare e Fronte Quadro

QUADRO
 GAUX CABINA MT

| | | | | | |
|----------|---------------------------|--------|------------------|--------|--------------|
| FILE | IN1M11D18DXLF0100004A.dwg | FOGLIO | 1 | SEGUE | 28 |
| COMMESSA | LOTTOFASE ENTE | DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
| IN1M | 11 | D | 18 | DX | LF0100 004 A |