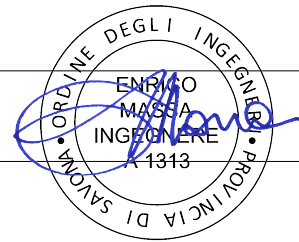


COMUNE DI SPOTORNO
Provincia di Savona

AREA LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE
Settore Tecnico Manutentivo – Opere Pubbliche

**Lavori di completamento della nuova sede Comunale
I lotto funzionale
PROGETTO ESECUTIVO**

| | | | |
|--|----------------|---|------|
| ELABORATO: | | IMPIANTI ELETTRICI - SCHEMI UNIFILARI QUADRI DI DISTRIBUZIONE | |
| DATA: 23 giugno 2018 | | | |
| IL PROGETTISTA architetto Alberto Moras | |  | EL04 |
| PROGETTO DEGLI IMPIANTI ing. Enrico Massa | | | |
| IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Il Capo Area Lavori Pubblici e Ambiente Geom. G. Barberis | | | |
| 3 | | | |
| 2 | | | |
| 1 | | | |
| 0 | 23 giugno 2018 | PRIMA EMISSIONE | |
| REV: | DATA: | | |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Enrico ing. Massa
Ordine Ingegneri Savona n. 1313

Progetto:
MUNICIPIO DI SPOTORNO

Disegnato:
Enrico ing. Massa

Coordinato:

N° di Disegno:
01 - PROGETTO ESECUTIVO

Tensione di esercizio:
400 / 230 V

Sistema di Distribuzione:
TT

Data: 23/06/2018

Pagina: 1

| Descrizione | PRE.Q | Q.GEN | Q.CDZ | Q.CT | Q.VU |
|---|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| Alimentazione - Sezione di Fase [mm²] | 70.0 | 70.0 | 50.0 | 4.0 | 2.5 |
| Alimentazione - Sezione di Neutro [mm²] | 35.0 | 35.0 | 25.0 | 4.0 | 2.5 |
| Alimentazione - Sezione di PE [mm²] | 35.0 | 35.0 | 25.0 | 4.0 | 2.5 |
| Alimentazione - lcc massima ai morsetti di entrata [kA] | 15.810 | 7.558 | 4.001 | 0.572 | 1.130 |
| Alimentazione - Corrente Fase L1 [A] | 155.45 | 155.45 | 94.87 | 15.90 | 17.94 |
| Alimentazione - Corrente Fase L2 [A] | 158.45 | 158.45 | 94.87 | 0.00 | 24.84 |
| Alimentazione - Corrente Fase L3 [A] | 142.14 | 142.14 | 94.87 | 0.00 | 20.70 |
| Alimentazione - Corrente Fase N [A] | 15.03 | 15.03 | 0.00 | 15.90 | 6.02 |
| Calcolo del potere di interruzione | lcn / lcu | lcn / lcu | lcn / lcu | lcn / lcu | lcn / lcu |
| PI degli apparecchi modulari secondo la norma | CEI EN 60947-2 | CEI EN 60947-2 | CEI EN 60947-2 | CEI EN 60947-2 | CEI EN 60947-2 |
| Note | AVANQUADRO | QUADRO GENERALE | QUADRO CENTRALE CD | QUANDRO CENTRALE TERMICA | QUADRO VIGILI URBAN |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

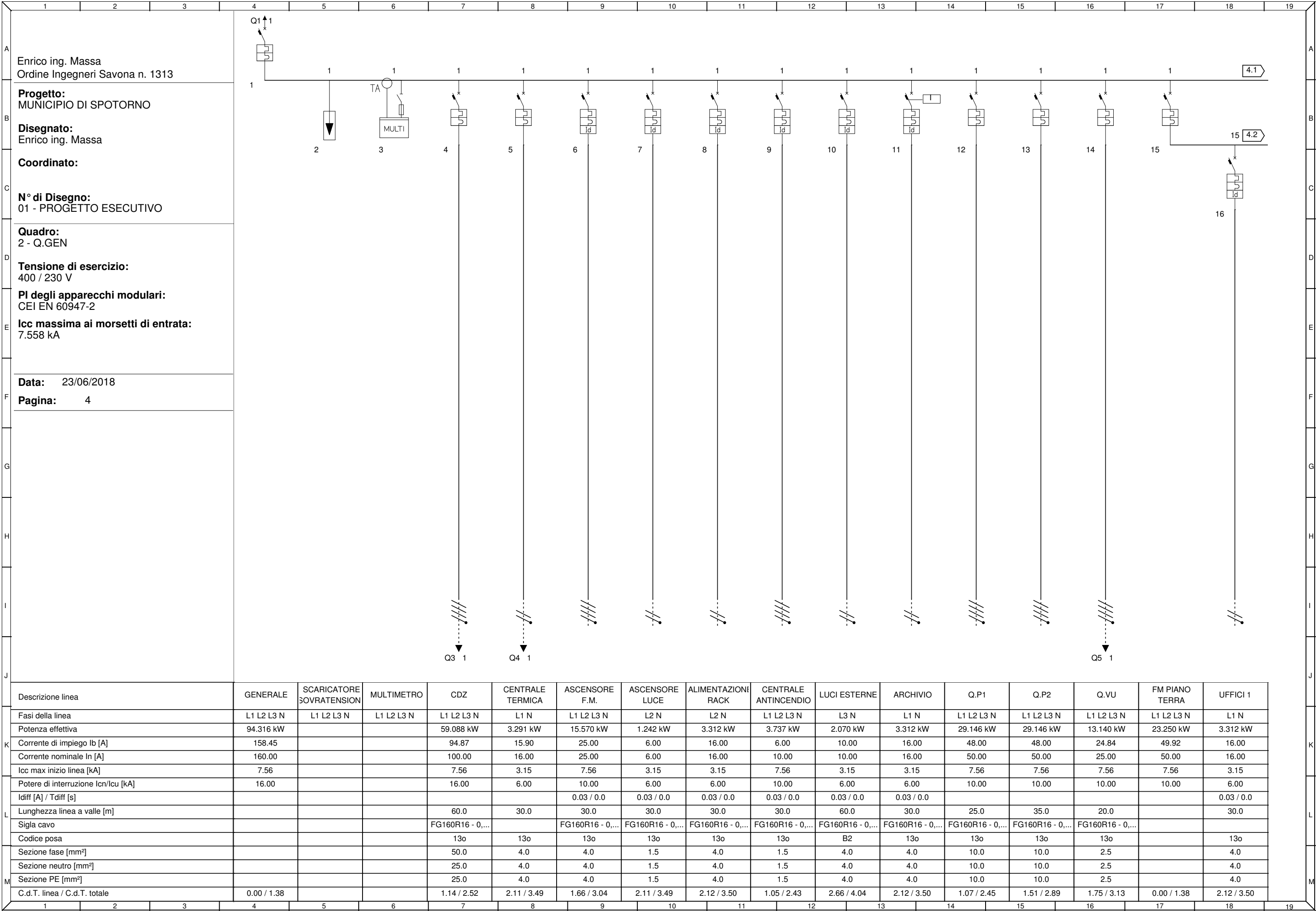
I

J

K

L

M



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Enrico ing. Massa
Ordine Ingegneri Savona n. 1313

Progetto:
MUNICIPIO DI SPOTORNO

Disegnato:
Enrico ing. Massa

Coordinato:

N° di Disegno:
01 - PROGETTO ESECUTIVO

Quadro:
2 - Q.GEN

Tensione di esercizio:
400 / 230 V

PI degli apparecchi modulari:
CEI EN 60947-2

Icc massima ai morsetti di entrata:
7.558 kA

Data: 23/06/2018

Pagina: 6

5.2

25

25

25

25

25

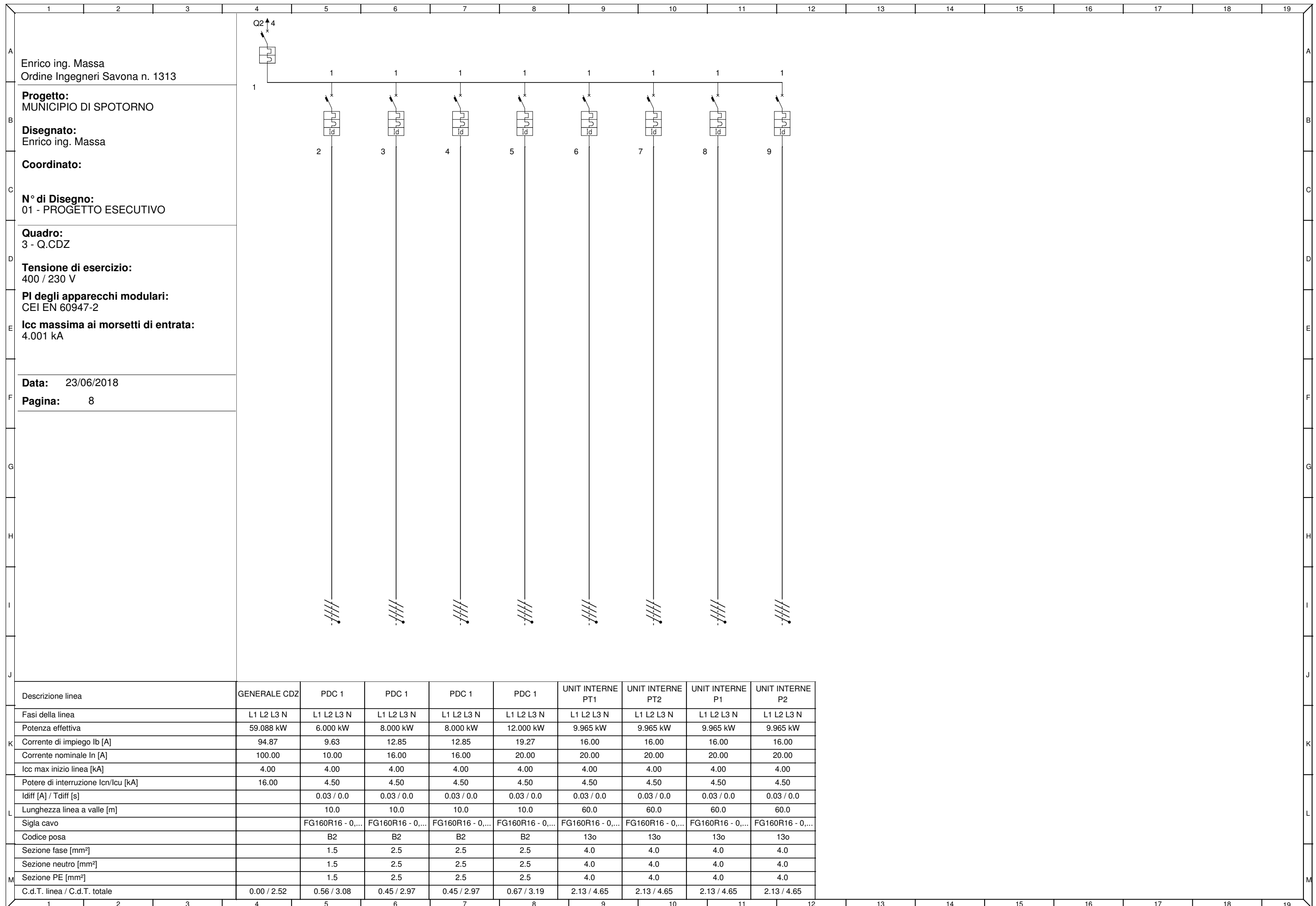
25

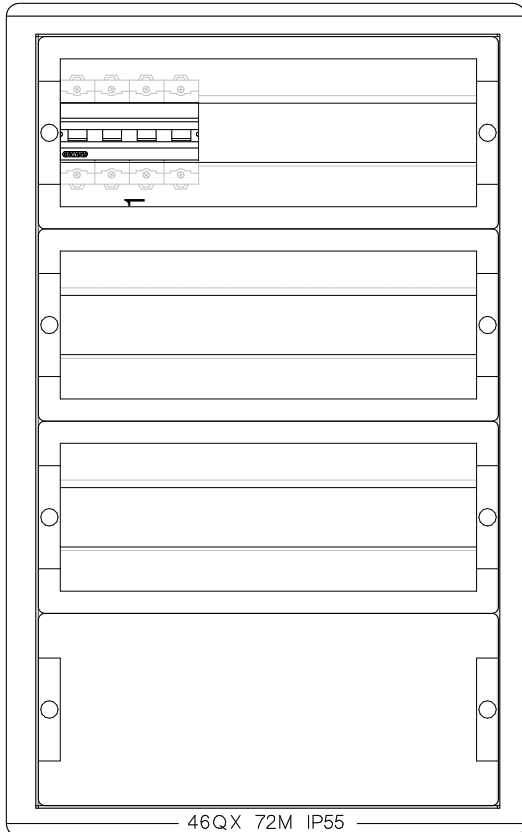
x

33

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | |
| A | Enrico ing. Massa Ordine Ingegneri Savona n. 1313 | | | <div><div><div><div><div><div>MTX160C</div><div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>7</div><div>8</div><div>10</div></div></div><div><div>6</div><div>9</div><div>11</div><div>12</div><div>16</div></div></div><div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div><div>22</div></div></div><div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div><div>28</div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>32</div><div>33</div></div></div><div><div>34</div><div>35</div><div>36</div><div>37</div></div></div> <div>CVX630M 600x1600</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | Progetto: MUNICIPIO DI SPOTORNO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | Disegnato: Enrico ing. Massa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | Coordinato: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | N° di Disegno: 01 - PROGETTO ESECUTIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | Quadro: 2 - Q.GEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | Tensione di esercizio: 400 / 230 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H | Icc massima ai morsetti di entrata: 7.558 kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | Famiglia involucri: CVX630M Quadri monoblocco da pavimento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| J | Livello di segregazione: Non segregato (forma 1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | Ingombro totale (BxHxP) [mm]: 701x1740x278 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | Grado IP: IP30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | Corrente Icw: 35 kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Norma verifica termica: EN 61439 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Data: 23/06/2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pagina: 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CVX630M 600x1600



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | |
| A | <div>Enrico ing. Massa</div> <div>Ordine Ingegneri Savona n. 1313</div> <div>Progetto: MUNICIPIO DI SPOTORNO</div> <div>Disegnato: Enrico ing. Massa</div> <div>Coordinato:</div> <div>N° di Disegno: 01 - PROGETTO ESECUTIVO</div> <div>Quadro: 3 - Q.CDZ</div> <div>Tensione di esercizio: 400 / 230 V</div> <div>Icc massima ai morsetti di entrata: 4.001 kA</div> <div>Famiglia involucri: Quadri per automazione e distribuzione</div> <div>Livello di segregazione: Non segregato (forma 1)</div> <div>Ingombro totale (BxHxP) [mm]: 402x645x200</div> <div>Grado IP: IP55</div> <div>Corrente Icw: 10 kA</div> <div>Norma verifica termica: EN 61439</div> <div>Data: 23/06/2018</div> <div>Pagina: 9</div> | | | <div></div> <div>46QX 72M IP55</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | A |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | B |
| C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | C |
| D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | D |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | E | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | F | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | G | | |
| H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | H | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | I | | |
| J | Numero colonna | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | J | | | |
| | Descrizione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Dimensioni nominali (BxHxP) [mm] | | | 405x650x200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Dimensioni effettive (BxHxP) [mm] | | | 402x645x200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Struttura base | | | GW46054 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | Montanti | | | | | | | | | | | | | | | | | | K | | | |
| | Telai funzionali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vano cavi interno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pannello SX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pannello DX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | KIT d'affiancamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | L | | | |
| | Porta (o profili) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fondo (o profili) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | Zoccolo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Golfari | | | | | | | | | | | | | | | | | | M | | | |
| | Staffe di rinforzo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Enrico ing. Massa
Ordine Ingegneri Savona n. 1313

Progetto:
MUNICIPIO DI SPOTORNO

Disegnato:
Enrico ing. Massa

Coordinato:

N° di Disegno:
01 - PROGETTO ESECUTIVO

Quadro:
4 - Q.CT

Tensione di esercizio:
400 / 230 V

PI degli apparecchi modulari:
CEI EN 60947-2

Icc massima ai morsetti di entrata:
0.572 kA

Data: 23/06/2018

Pagina: 10

Q2

5

1

5

Id

1

5

Id

1

5

Id

1

5

Id

2

3

4

| Descrizione linea | GENERALE CT | CALDAIA GAS | CIRCOLATORE SOLARE | RICIRCOLO ACS |
|-------------------------------------|-------------|------------------|--------------------|------------------|
| Fasi della linea | L1 N | L1 N | L1 N | L1 N |
| Potenza effettiva | 3.291 kW | 2.070 kW | 2.070 kW | 2.070 kW |
| Corrente di impiego Ib [A] | 15.90 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| Corrente nominale In [A] | 16.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| Icc max inizio linea [kA] | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| Potere di interruzione Icn/Icu [kA] | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| Idiff [A] / Tdiff [s] | | 0.03 / 0.0 | 0.03 / 0.0 | 0.03 / 0.0 |
| Lunghezza linea a valle [m] | | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Sigla cavo | | FG160R16 - 0,... | FG160R16 - 0,... | FG160R16 - 0,... |
| Codice posa | | B2 | B2 | B2 |
| Sezione fase [mm²] | | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Sezione neutro [mm²] | | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Sezione PE [mm²] | | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| C.d.T. linea / C.d.T. totale | 0.00 / 3.49 | 0.58 / 4.07 | 0.58 / 4.07 | 0.58 / 4.07 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

