

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

**Klient:** Jednostka Straży Pożarnej

68-897 Zgierz

Ogniowa 16

**Projekt:** Projekt przykładowy 2**Biuro:** Sigma CE

91-212 Łódź

Wersalska 47/75

**Stopień  
ochrony:** IP 44

Dane techniczne:

Napięcie mierzone:

Ochrona przewodów doprowadzających

|                     |     |      |    |
|---------------------|-----|------|----|
| Napięcie mierzone   | V   | Fazy | Hz |
| Napięcie znamionowe | 400 | 3    | 50 |
| Nap. pomocnicze 1   |     |      |    |
| Nap. pomocnicze 2   |     |      |    |
| Nap. pomocnicze 3   |     |      |    |

Rodzaj wykonania

 PE

 PE+N

 PEN

 Trafo

 Trafo  
+  
Prostown.

 Połącz.  
bezpośr.
**Kolory:**

Prąd główny:

Sterowanie:

Napięcie stałe:

Napięcie zmienne:

SPS I/O:

Zabezpieczenie w/g  
IEC 439-1 / DIN VDE 0660

Izolacja całk.

Płyty montażowe nie są  
podłączone do uziemienia

Blacha stalowa

|      |        |      |       |        |            |                             |   |                               |         |          |   |
|------|--------|------|-------|--------|------------|-----------------------------|---|-------------------------------|---------|----------|---|
|      |        |      |       | Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2       | <b>WSCAD</b><br>Sigma Computer Equipment Sp. z o.o. | Strona tytułowa               | 1546532 | =        | + |
|      |        |      |       | Oprac. | Heliońska  | Jednostka Straży Pożarnej   |   |                               |         |          |   |
|      |        |      |       | Spraw. |            | 68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 |   |                               |         |          |   |
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma  | Pochodz.   | Wyk. dla                    | Wyk. przez  | Strony projektu<br>Ogółem: 34 | 11-2003 | Arkusz 1 |   |
|      |        |      |       |        |            |                             |   | Aktualna: 1                   |         | z 1 Ark. |   |

Spis zawartości: WSCAD Przykład 2

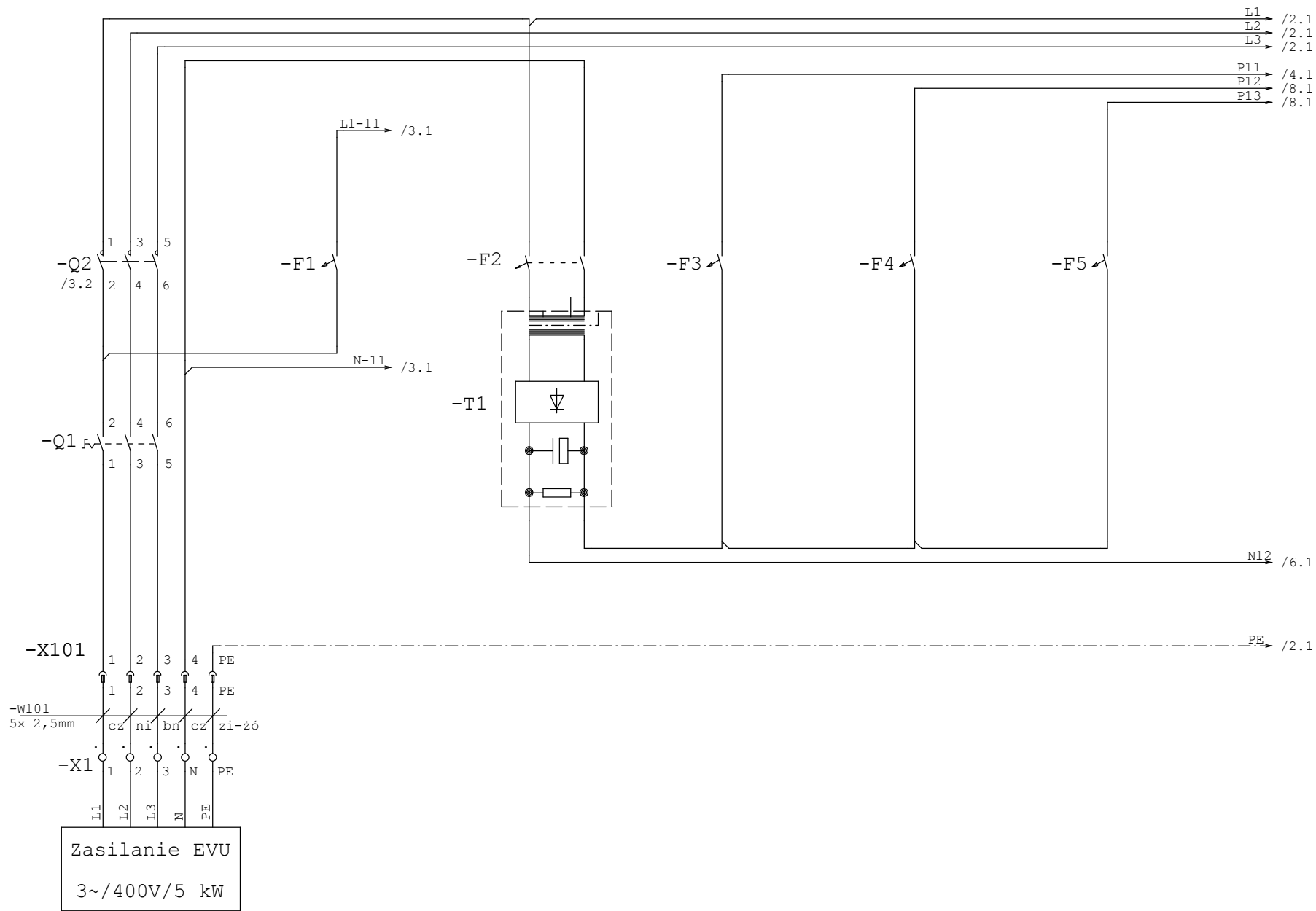
| Nr | Plik                         | Strona projektu | Komentarz  | Data       |
|----|------------------------------|-----------------|--|------------|
| 1  | WSCAD Przykład 2_StrT.0001   | 1               | Strona tytułowa  | 23.06.2008 |
| 2  | WSCAD Przykład 2.0001        | 3               | Zasilanie  | 23.06.2008 |
| 3  | WSCAD Przykład 2.0002        | 4               | Odczepy z silnikami  | 23.06.2008 |
| 4  | WSCAD Przykład 2.0003        | 5               | Obwód bezpieczeństwa   | 23.06.2008 |
| 5  | WSCAD Przykład 2.0004        | 6               | Wejścia SPS  | 23.06.2008 |
| 6  | WSCAD Przykład 2.0005        | 7               | Wejścia SPS  | 23.06.2008 |
| 7  | WSCAD Przykład 2.0006        | 8               | Wyjścia SPS  | 23.06.2008 |
| 8  | WSCAD Przykład 2.0007        | 9               | Wyjścia SPS  | 23.06.2008 |
| 9  | WSCAD Przykład 2.0008        | 10              | Karta sterownicza  | 23.06.2008 |
| 10 | WSCAD Przykład 2_Szafa.0001  | 11              | Zabudowa szafy sterowniczej                                  | 23.06.2008 |
| 11 | WSCAD Przykład 2_LZac.0001   |                 | Lista zacisków -X1   | 23.06.2008 |
| 12 | WSCAD Przykład 2_LZac.0002   |                 | Lista zacisków -X3   | 23.06.2008 |
| 13 | WSCAD Przykład 2_Zlacza.0001 |                 | Lista złączy   | 23.06.2008 |
| 14 | WSCAD Przykład 2_LKab.0001   | 15              | Lista kabli  | 23.06.2008 |
| 15 | WSCAD Przykład 2_PKab.0001   |                 | Plan kabla =A1+C1-W101/=A1+C1-W201/=A1+C1-W202/=A1+C1-W203/= | 23.06.2008 |
| 16 | WSCAD Przykład 2_PKab.0002   |                 | Plan kabla =A1+C1-W222/=A1+C1-W223                           | 23.06.2008 |
| 17 | WSCAD Przykład 2_PDrut.0001  | 18              | Plan drutowania  | 23.06.2008 |
| 18 | WSCAD Przykład 2_PDrut.0002  | 19              | Plan drutowania  | 23.06.2008 |
| 19 | WSCAD Przykład 2_PDrut.0003  | 20              | Plan drutowania  | 23.06.2008 |
| 20 | WSCAD Przykład 2_PDrut.0004  | 21              | Plan drutowania  | 23.06.2008 |
| 21 | WSCAD Przykład 2_LMat.0001   | 22              | Lista materiałowa  | 23.06.2008 |
| 22 | WSCAD Przykład 2_LMat.0002   | 23              | Lista materiałowa  | 23.06.2008 |
| 23 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0001   | 24              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 24 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0002   | 25              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 25 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0003   | 26              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 26 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0004   | 27              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 27 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0005   | 28              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 28 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0006   | 29              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 29 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0007   | 30              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 30 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0008   | 31              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 31 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0009   | 32              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 32 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0010   | 33              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |
| 33 | WSCAD Przykład 2_Lozn.0011   | 34              | Lista oznaczeń   | 23.06.2008 |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



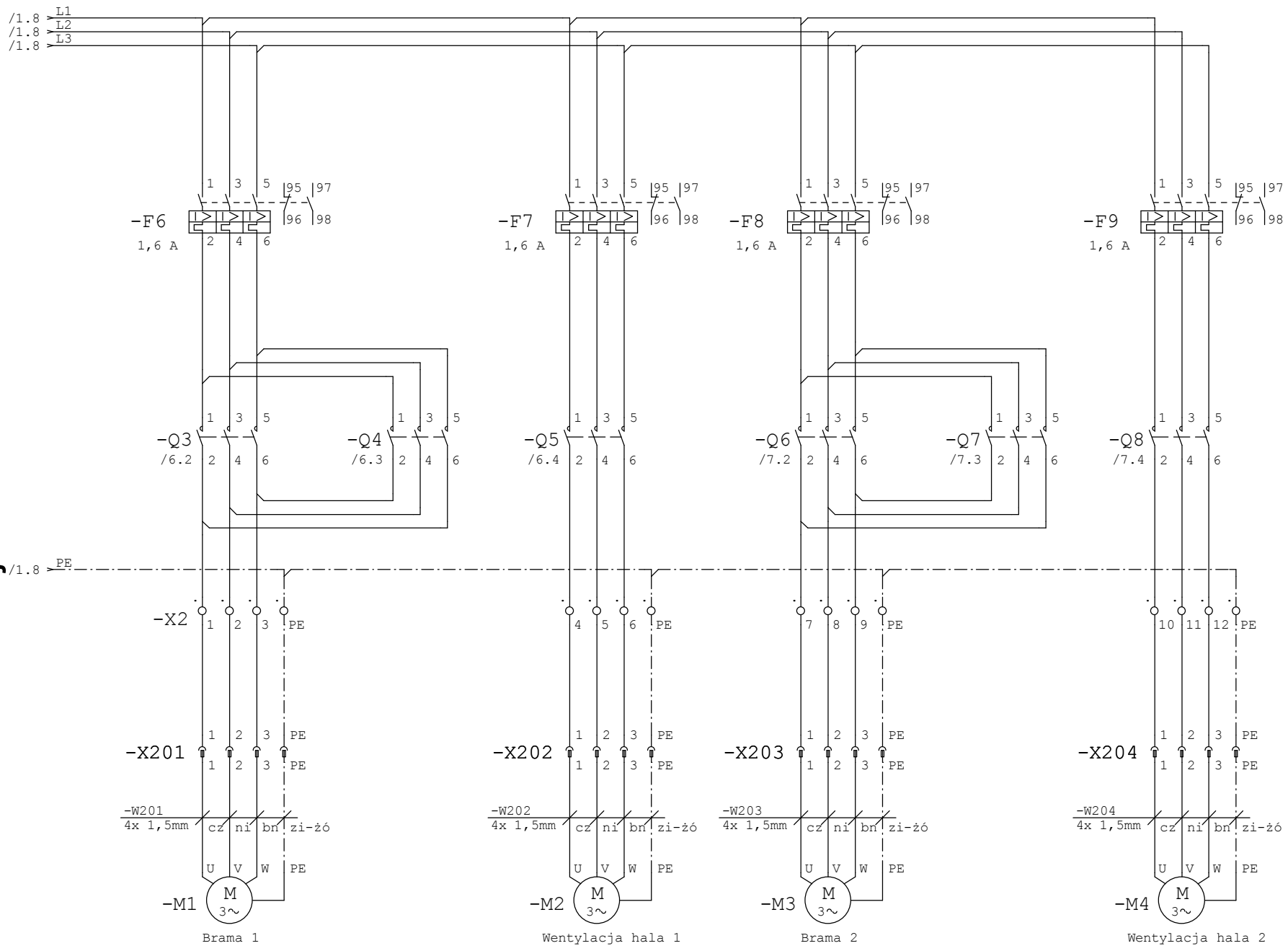
Zasilanie EVU  
3~/400V/5 kW

|      |        |      |       |        |            |                           |            |                 |  |          |
|------|--------|------|-------|--------|------------|---------------------------|------------|-----------------|--|----------|
|      |        |      |       | Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |            | 1546532         |  | =A1      |
|      |        |      |       | Oprac. | Heliańska  | Jednostka Straży Pożarnej |            | 11-2003         |  | +C1      |
|      |        |      |       | Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |            | Strony projektu |  | Arkusz 1 |
|      |        |      |       |        |            | Ogniowa 16                |            | Ogółem: 34      |  | z 8 Ark. |
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma  | Pochodz.   | Wyk. dla                  | Wyk. przez | Aktualna: 3     |  |          |
| 1    |        |      |       |        |            |                           |            |                 |  |          |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

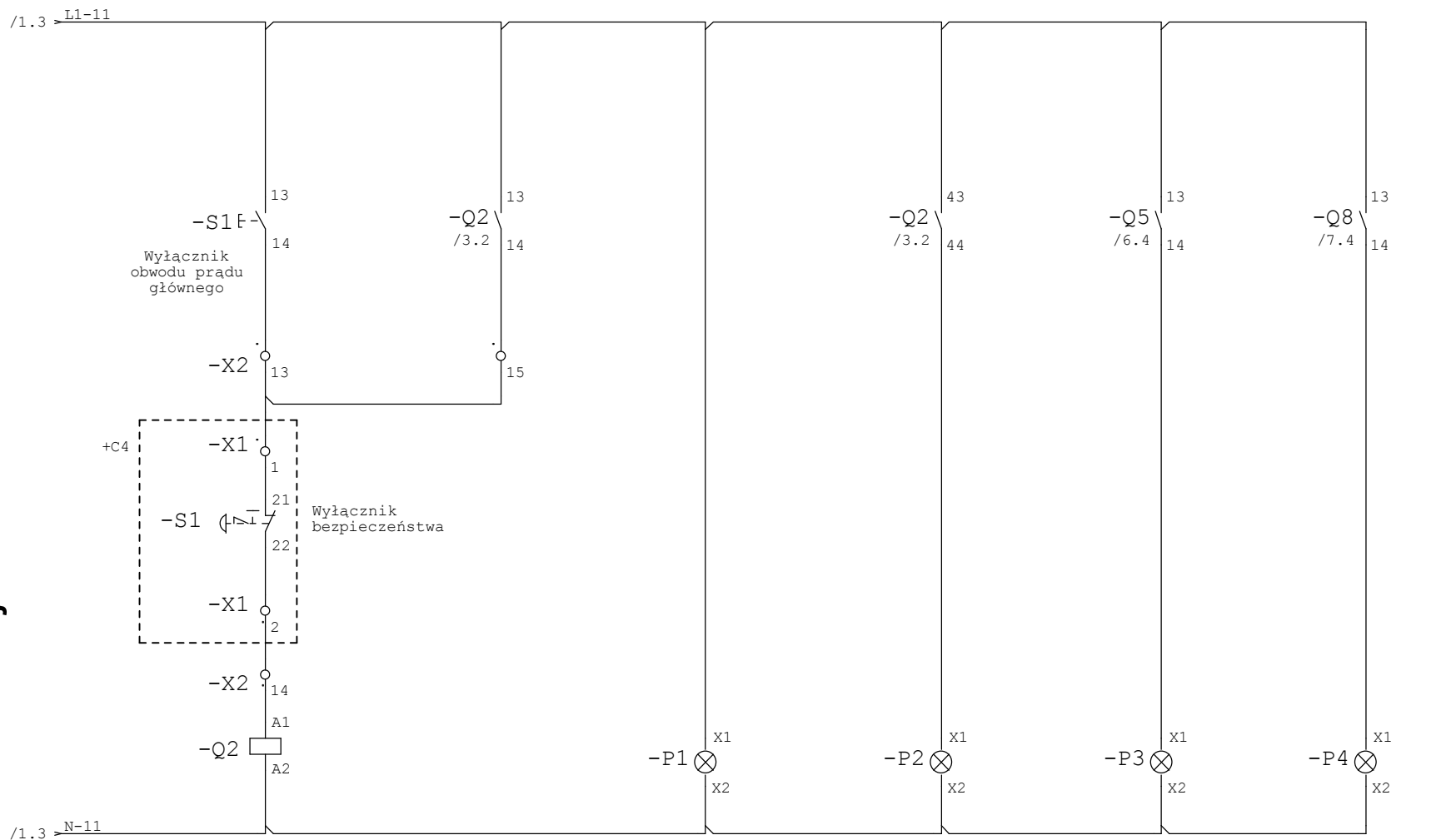


C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

|        |        |            |       |                           |          |                                     |            |                 |  |          |  |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|-------------------------------------|------------|-----------------|--|----------|--|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          | Odczepy z silnikami                 |            | 1546532         |  | =A1      |  |
| Oprac. |        | Helwińska  |       | Jednostka Straży Pożarnej |          | Sigma Computer Equipment Sp. z o.o. |            | Strony projektu |  | +C1      |  |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          |                                     |            | Ogółem: 34      |  | Arkusz 2 |  |
| Norma  |        |            |       | Ogniowa 16                |          |                                     |            | Aktualna: 4     |  | z 8 Ark. |  |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla                            | Wyk. przez | 11-2003         |  |          |  |
| 1      |        |            |       |                           |          |                                     |            | 7               |  | 8        |  |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



Obwód bezpieczeństwa      Wyłącznik główny wł.      Wyłącznik obwodu prądu głównego wł.      Wentylacja hala 1      Wentylacja hala 2

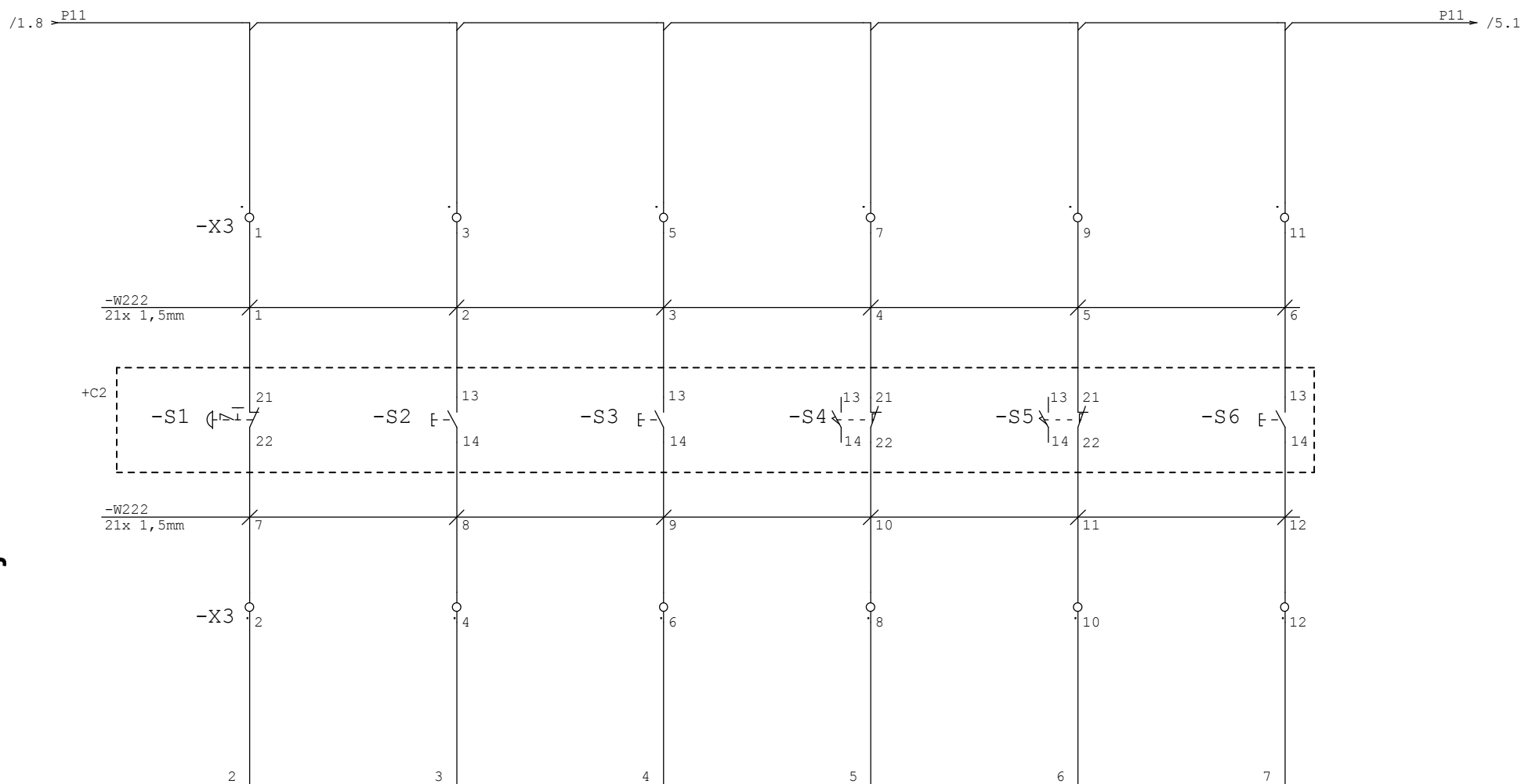
|      |    |    |
|------|----|----|
| /1.2 | 1  | 2  |
| /1.2 | 3  | 4  |
| /1.2 | 5  | 6  |
| /3.3 | 13 | 14 |
|      | 21 | 22 |
|      | 31 | 32 |
| /3.5 | 43 | 44 |
|      | 53 | 54 |

|      |        |      |       |        |            |                           |            |                      |  |          |
|------|--------|------|-------|--------|------------|---------------------------|------------|----------------------|--|----------|
|      |        |      |       | Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |            | 1546532              |  | =A1      |
|      |        |      |       | Oprac. | Heliańska  | Jednostka Straży Pożarnej |            | Obwód bezpieczeństwa |  | +C1      |
|      |        |      |       | Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |            | Strony projektu      |  | Arkusz 3 |
|      |        |      |       |        |            | Ogniowa 16                |            | Ogółem: 34           |  | z 8 Ark. |
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma  | Pochodz.   | Wyk. dla                  | Wyk. przez | 11-2003              |  |          |
| 1    |        |      |       |        |            |                           |            | Aktualna: 5          |  |          |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



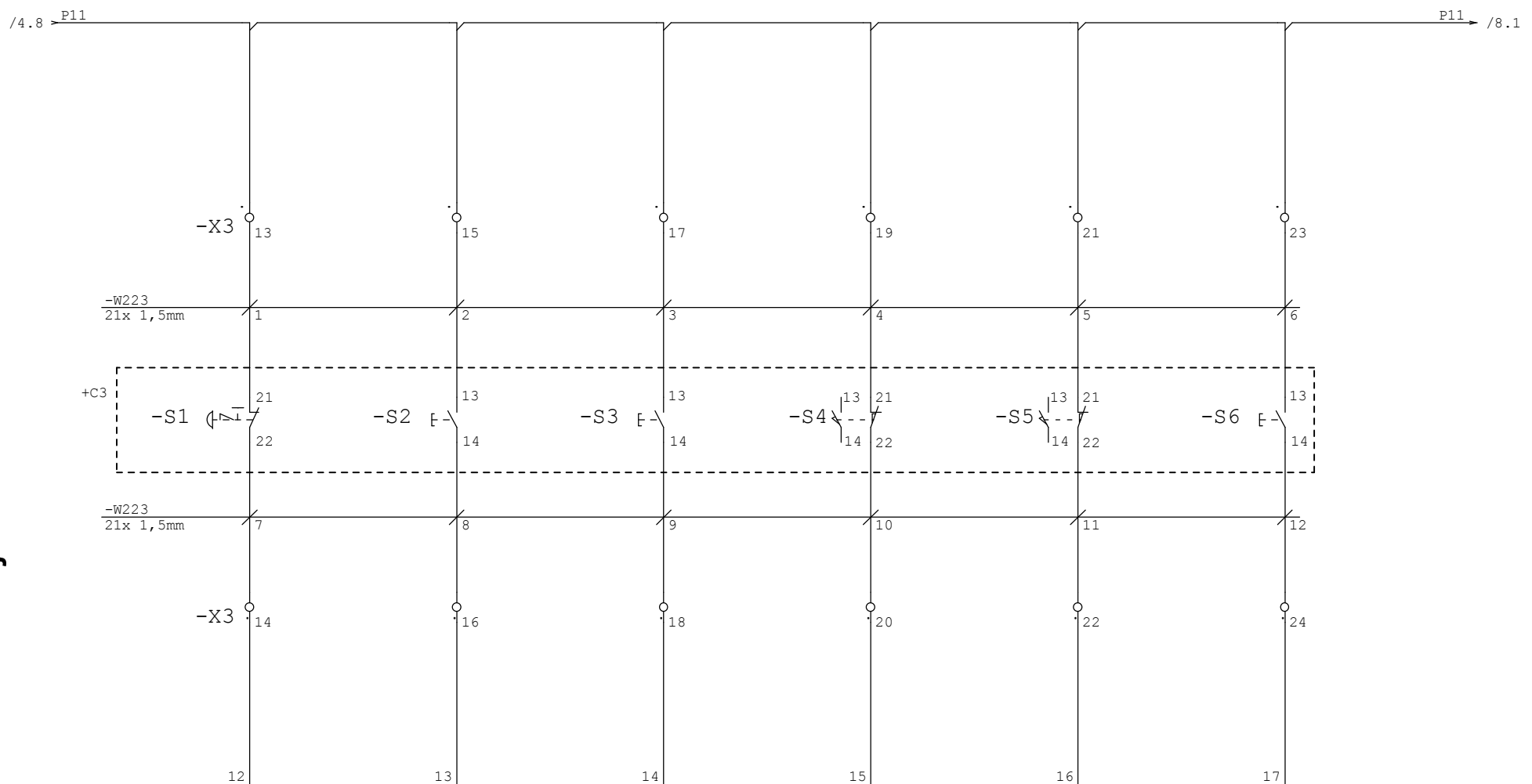
|                      |      |               |      |               |      |                 |      |                   |      |                   |      |
|----------------------|------|---------------|------|---------------|------|-----------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| E0.0                 | /8.3 | E0.1          | /8.3 | E0.2          | /8.3 | E0.3            | /8.3 | E0.4              | /8.3 | E0.5              | /8.3 |
| Awar. zatrz. bramy 1 |      | Brama 1 otw.  |      | Brama 1 zam.  |      | Brama 1 otwarta |      | Brama 1 zamknięta |      | Wentylacja hala 1 |      |
| Digital Input        |      | Digital Input |      | Digital Input |      | Digital Input   |      | Digital Input     |      | Digital Input     |      |
| -K2                  |      | -K2           |      | -K2           |      | -K2             |      | -K2               |      | -K2               |      |

|      |        |            |           |       |   |          |             |  |         |                      |
|------|--------|------------|-----------|-------|---|----------|-------------|--|---------|----------------------|
| Stan | Zmiana | Data       | Nazwa     | Norma | Pochodz.  | Wyk. dla | Wyk. przez  | 1546532                                      | 11-2003 | Arkusz 4<br>z 8 Ark. |
|      |        | 07.03.2016 | Helwińska |       | Projekt przykładowy 2<br>Jednostka Straży Pożarnej<br>68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 |          | Wyjścia SPS | Strony projektu<br>Ogółem: 34<br>Aktualna: 6 |         |                      |
|      |        |            |           |       |   |          |             |  |         |                      |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



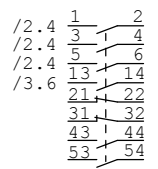
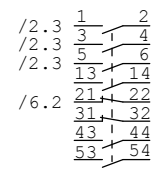
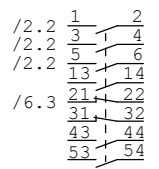
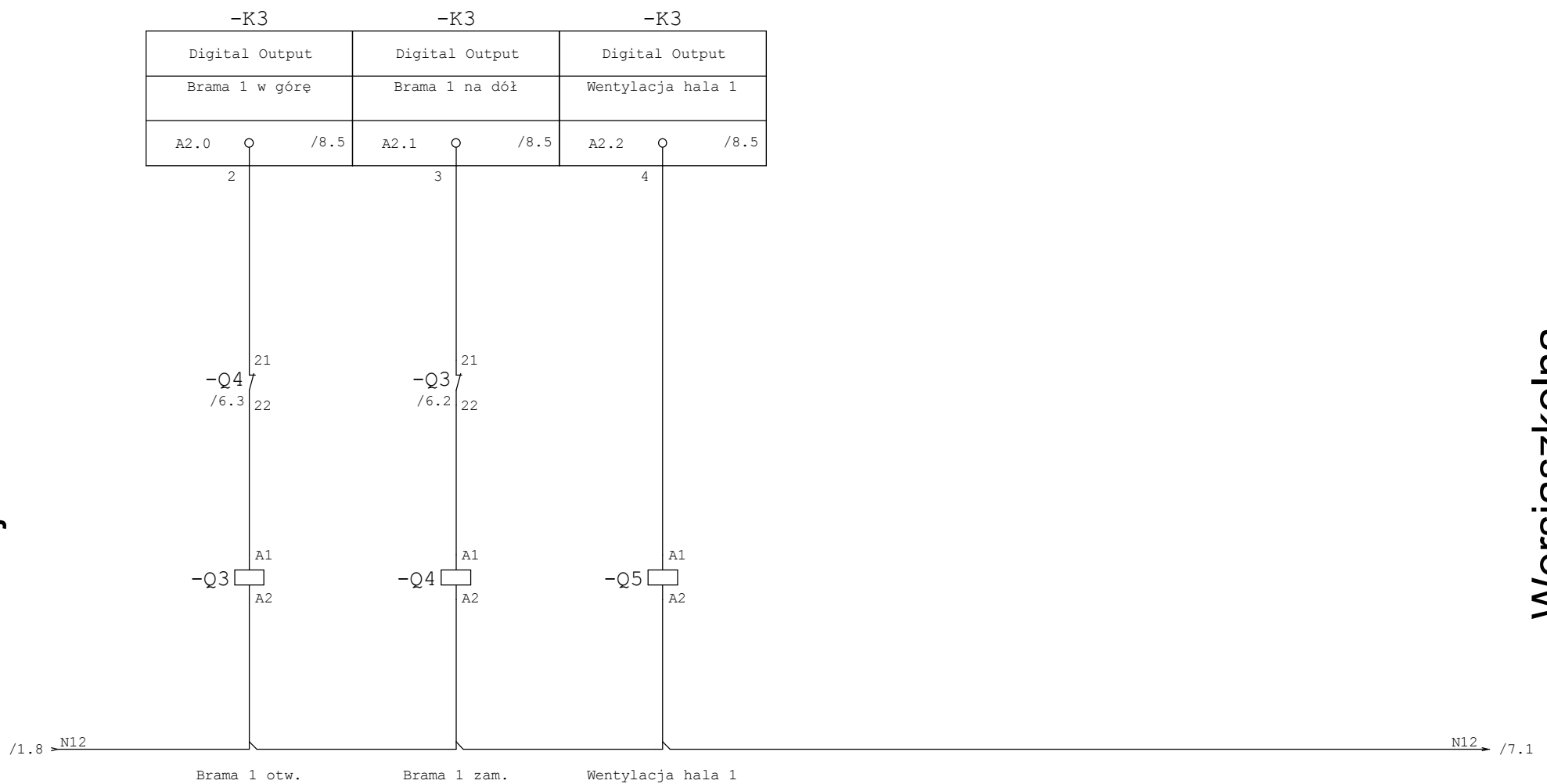
|                      |      |               |      |               |      |                 |      |                   |      |                   |      |
|----------------------|------|---------------|------|---------------|------|-----------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| E1.0                 | /8.3 | E1.1          | /8.3 | E1.2          | /8.3 | E1.3            | /8.3 | E1.4              | /8.3 | E1.5              | /8.3 |
| Awar. zatrz. bramy 2 |      | Brama 2 otw.  |      | Brama 2 zam.  |      | Brama 2 otwarta |      | Brama 2 zamknięta |      | Wentylacja hala 2 |      |
| Digital Input        |      | Digital Input |      | Digital Input |      | Digital Input   |      | Digital Input     |      | Digital Input     |      |
| -K2                  |      | -K2           |      | -K2           |      | -K2             |      | -K2               |      | -K2               |      |

|      |        |            |           |       |   |          |             |  |         |                      |
|------|--------|------------|-----------|-------|---|----------|-------------|--|---------|----------------------|
| Stan | Zmiana | Data       | Nazwa     | Norma | Pochodz.  | Wyk. dla | Wyk. przez  | 1546532                                      | 11-2003 | Arkusz 5<br>z 8 Ark. |
|      |        | 07.03.2016 | Helwińska |       | Projekt przykładowy 2<br>Jednostka Straży Pożarnej<br>68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 |          | Wyjścia SPS | Strony projektu<br>Ogółem: 34<br>Aktualna: 7 |         |                      |

C:\WSCAD5\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



|        |        |            |       |                           |          |                                     |            |                 |  |          |  |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|-------------------------------------|------------|-----------------|--|----------|--|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          | Wyjścia SPS                         |            | 1546532         |  | =A1      |  |
| Oprac. |        | Helwińska  |       | Jednostka Straży Pożarnej |          | Sigma Computer Equipment Sp. z o.o. |            | Strony projektu |  | +C1      |  |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          |                                     |            | Ogółem: 34      |  | Arkusz 6 |  |
| Norma  |        |            |       | Ogniowa 16                |          |                                     |            | Aktualna: 8     |  | z 8 Ark. |  |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla                            | Wyk. przez | 11-2003         |  |          |  |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

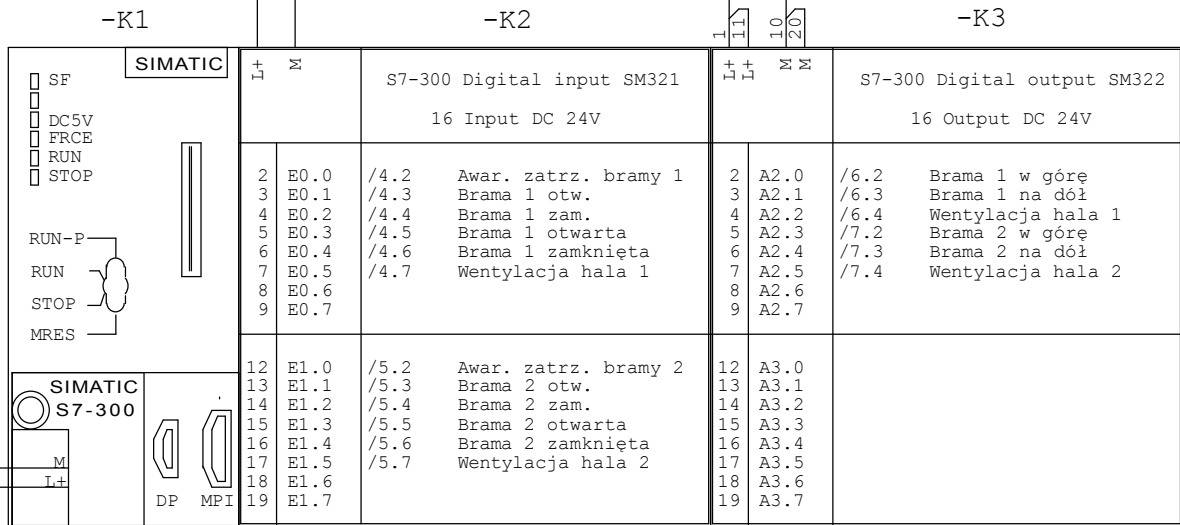




Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

/5.8 P11  
/1.8 P12  
/1.8 P13  
/7.8 N12

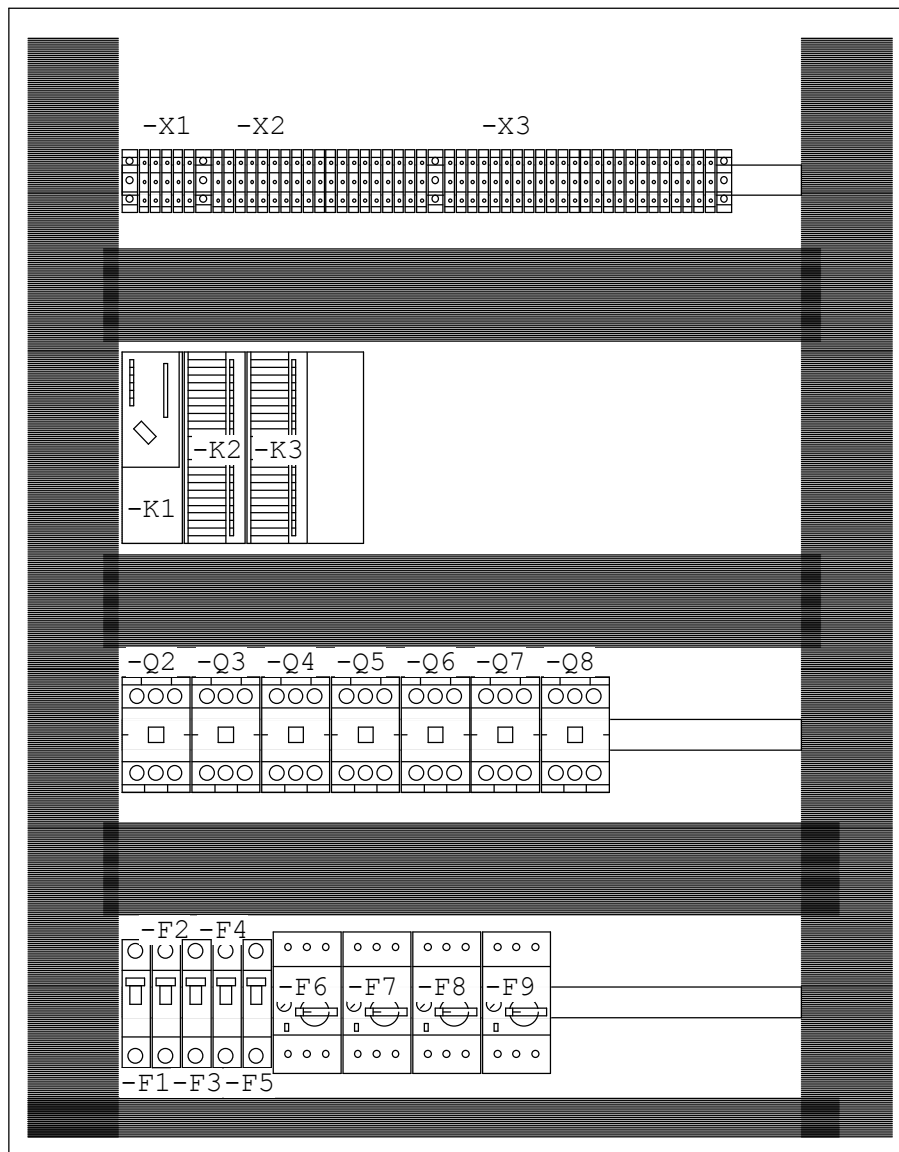
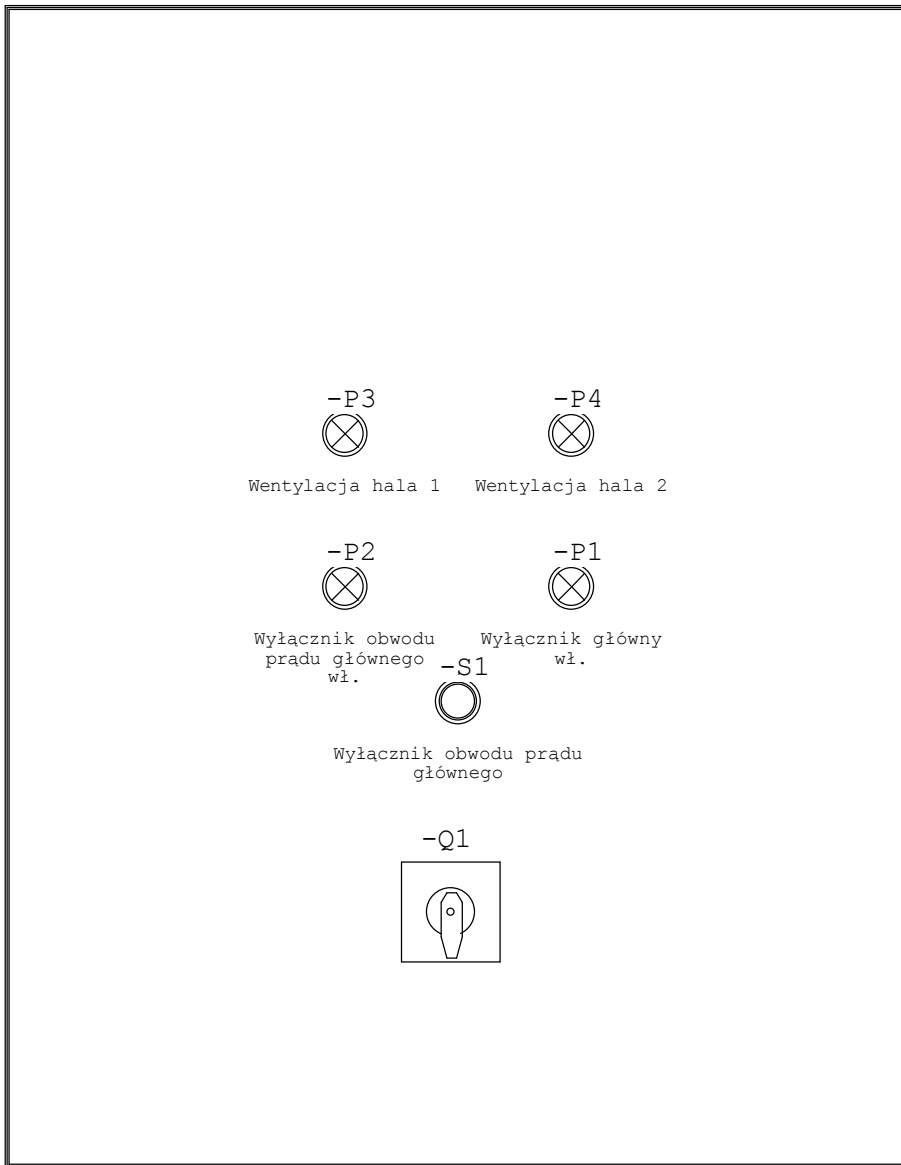


|          |  |            |  |                           |  |   |  |         |  |          |  |
|----------|--|------------|--|---------------------------|--|---|--|---------|--|----------|--|
| Data     |  | 07.03.2016 |  | Projekt przykładowy 2     |  | <br>Karta sterownicza |  | 1546532 |  | =A1      |  |
| Oprac.   |  | Helwińska  |  | Jednostka Straży Pożarnej |  |   |  | +C1     |  |          |  |
| Spraw.   |  |            |  | 68-897 Zgierz             |  | Strony projektu   |  | 11-2003 |  | Arkusz 8 |  |
| Stan     |  | Zmiana     |  | Data                      |  | Nazwa   |  | Norma   |  | z 8 Ark. |  |
| Pochodz. |  | Wyk. dla   |  | Wyk. przez                |  | Aktualna: 10  |  |         |  |          |  |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna



|        |  |            |  |                           |  |                             |  |          |  |                 |  |
|--------|--|------------|--|---------------------------|--|-----------------------------|--|----------|--|-----------------|--|
| Data   |  | 07.03.2016 |  | Projekt przykładowy 2     |  | Zabudowa szafy sterowniczej |  | 1546532  |  | =               |  |
| Oprac. |  | Helińska   |  | Jednostka Straży Pożarnej |  |                             |  |          |  | +               |  |
| Spraw. |  |            |  | 68-897 Zgierz             |  |                             |  |          |  | Strony projektu |  |
|        |  |            |  | Ogniowa 16                |  |                             |  |          |  | Ogółem: 34      |  |
| Stan   |  | Zmiana     |  | Data                      |  | Nazwa                       |  | Norma    |  | Aktualna: 11    |  |
|        |  |            |  |                           |  | Pochodz.                    |  | Wyk. dla |  | 11-2003         |  |
|        |  |            |  |                           |  | Wyk. przez                  |  |          |  | z 1 Ark.        |  |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

| Listwa zaciskowa | Oznaczenie kabla zewnętrznego |  |  |  |  |                       | Tekst funkcyjny | Cel zewnętrzny |           |               | Mostki | Cel wewnętrzny |           | Oznaczenie kabla wewnętrznego |  |       |                      | Strona |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|-----------------|----------------|-----------|---------------|--------|----------------|-----------|-------------------------------|--|-------|----------------------|--------|
|                  |                               |  |  |  |  | =A1+C1-W222 2lx 1,5mm |                 | Oznaczenie     | Przyłącze | Numer zacisku |        | Oznaczenie     | Przyłącze |                               |  |       | =A1+C1-W101 5x 2,5mm | 1      |
| =A1+C1-X1        |                               |  |  |  |  |                       | -N1             | L1             | 1         |               | -X101  | 1              |           |                               |  | cz    | /1.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -N1             | L2             | 2         |               | -X101  | 2              |           |                               |  | ni    | /1.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -N1             | L3             | 3         |               | -X101  | 3              |           |                               |  | bn    | /1.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -N1             | N              | N         |               | -X101  | 4              |           |                               |  | cz    | /1.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -N1             | PE             | PE        |               | -X101  | PE             |           |                               |  | zi-żó | /1.2                 |        |
| =A1+C1-X2        |                               |  |  |  |  |                       | -X201           | 1              | 1         |               | -Q3    | 2              |           |                               |  |       | /2.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X201           | 2              | 2         |               | -Q3    | 4              |           |                               |  |       | /2.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X201           | 3              | 3         |               | -Q3    | 6              |           |                               |  |       | /2.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X201           | PE             | PE        | •             | -X101  | PE             |           |                               |  |       | /2.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X202           | 1              | 4         |               | -Q5    | 2              |           |                               |  |       | /2.4                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X202           | 2              | 5         |               | -Q5    | 4              |           |                               |  |       | /2.4                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X202           | 3              | 6         |               | -Q5    | 6              |           |                               |  |       | /2.4                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X202           | PE             | PE        | •             |        |                |           |                               |  |       | /2.4                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X203           | 1              | 7         |               | -Q6    | 2              |           |                               |  |       | /2.5                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X203           | 2              | 8         |               | -Q6    | 4              |           |                               |  |       | /2.5                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X203           | 3              | 9         |               | -Q6    | 6              |           |                               |  |       | /2.5                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X203           | PE             | PE        | •             |        |                |           |                               |  |       | /2.5                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X204           | 1              | 10        |               | -Q8    | 2              |           |                               |  |       | /2.7                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X204           | 2              | 11        |               | -Q8    | 4              |           |                               |  |       | /2.7                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X204           | 3              | 12        |               | -Q8    | 6              |           |                               |  |       | /2.7                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | -X204           | PE             | PE        | •             |        |                |           |                               |  |       | /2.7                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | =A1+C4-X1       | 1              | 13        | •             | -S1    | 14             |           |                               |  |       | /3.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       | =A1+C4-X1       | 2              | 14        | •             | -Q2    | A1             |           |                               |  |       | /3.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  |                       |                 |                | 15        | •             | -Q2    | 14             |           |                               |  |       | /3.3                 |        |
| =A1+C1-X3        |                               |  |  |  |  | 1                     | =A1+C2-S1       | 21             | 1         | •             | -F3    | E1             |           |                               |  |       | /4.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  | 7                     | =A1+C2-S1       | 22             | 2         |               | -K2    | 2              |           |                               |  |       | /4.2                 |        |
|                  |                               |  |  |  |  | 2                     | =A1+C2-S2       | 13             | 3         | •             |        |                |           |                               |  |       | /4.3                 |        |

|        |            |                           |       |                 |          |                    |            |         |  |   |          |
|--------|------------|---------------------------|-------|-----------------|----------|--------------------|------------|---------|--|---|----------|
| Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |       | Sigma CE        |          | Lista zacisków -X1 |            | 1546532 |  | = |          |
| Oprac. | Helińska   | Jednostka Straży Pożarnej |       | 91-212 Łódź     |          |                    |            |         |  | + |          |
| Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |       | Wersalska 47/75 |          |                    |            |         |  |   | Arkusz 1 |
| Stan   | Zmiana     | Data                      | Nazwa | Norma           | Pochodz. | Wyk. dla           | Wyk. przez | 11-2003 |  |   | z 2 Ark. |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

| Listwa zaciskowa | Oznaczenie kabla zewnętrznego |  |  |  |  |  | Tekst funkcyjny | Cel zewnętrzny           |           |               | Mostki | Cel wewnętrzny |           | Oznaczenie kabla wewnętrznego |  |  |  | Strona 2<br>Arkusz/pola |      |
|------------------|-------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--------------------------|-----------|---------------|--------|----------------|-----------|-------------------------------|--|--|--|-------------------------|------|
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | Oznaczenie               | Przyłącze | Numer zacisku |        | Oznaczenie     | Przyłącze |                               |  |  |  |                         |      |
| =A1+C1-X3        |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S2                | 14        | 4             |        | -K2            | 3         |                               |  |  |  | /4.3                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S3                | 13        | 5             | •      |                |           |                               |  |  |  | /4.4                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S3                | 14        | 6             |        | -K2            | 4         |                               |  |  |  | /4.4                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S4                | 21        | 7             | •      |                |           |                               |  |  |  | /4.5                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S4                | 22        | 8             |        | -K2            | 5         |                               |  |  |  | /4.5                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S5                | 21        | 9             | •      |                |           |                               |  |  |  | /4.6                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S5                | 22        | 10            |        | -K2            | 6         |                               |  |  |  | /4.6                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S6                | 13        | 11            | •      |                |           |                               |  |  |  | /4.7                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | =A1+C2-S6                | 14        | 12            |        | -K2            | 7         |                               |  |  |  | /4.7                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 1               | =A1+C3-S1                | 21        | 13            | •      |                |           |                               |  |  |  | /5.2                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 7               | =A1+C3-S1                | 22        | 14            |        | -K2            | 12        |                               |  |  |  | /5.2                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 2               | =A1+C3-S2                | 13        | 15            | •      |                |           |                               |  |  |  | /5.3                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 8               | =A1+C3-S2                | 14        | 16            |        | -K2            | 13        |                               |  |  |  | /5.3                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 3               | =A1+C3-S3                | 13        | 17            | •      |                |           |                               |  |  |  | /5.4                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 9               | =A1+C3-S3                | 14        | 18            |        | -K2            | 14        |                               |  |  |  | /5.4                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 4               | =A1+C3-S4                | 21        | 19            | •      |                |           |                               |  |  |  | /5.5                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 10              | =A1+C3-S4                | 22        | 20            |        | -K2            | 15        |                               |  |  |  | /5.5                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 5               | =A1+C3-S5                | 21        | 21            | •      |                |           |                               |  |  |  | /5.6                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 11              | =A1+C3-S5                | 22        | 22            |        | -K2            | 16        |                               |  |  |  | /5.6                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 6               | =A1+C3-S6                | 13        | 23            | •      | -K2            | L+        |                               |  |  |  | /5.7                    |      |
|                  |                               |  |  |  |  |  | 12              | =A1+C3-S6                | 14        | 24            |        | -K2            | 17        |                               |  |  |  | /5.7                    |      |
| =A1+C4-X1        |                               |  |  |  |  |  |                 | Wyłącznik bezpieczeństwa | =A1+C4-S1 | 21            | 1      |                | -X2       | 13                            |  |  |  |                         | /3.2 |
|                  |                               |  |  |  |  |  |                 | Wyłącznik bezpieczeństwa | =A1+C4-S1 | 22            | 2      |                | -X2       | 14                            |  |  |  |                         | /3.2 |

|        |            |                           |       |       |                 |          |                    |         |   |         |          |
|--------|------------|---------------------------|-------|-------|-----------------|----------|--------------------|---------|---|---------|----------|
| Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |       |       | Sigma CE        |          | Lista zacisków -X3 | 1546532 | = | 11-2003 | Arkusz 2 |
| Oprac. | Heliońska  | Jednostka Straży Pożarnej |       |       | 91-212 Łódź     |          |                    |         |   |         |          |
| Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |       |       | Wersalska 47/75 |          |                    |         |   |         |          |
| Stan   | Zmiana     | Data                      | Nazwa | Norma | Pochodz.        | Wyk. dla | Wyk. przez         |         |   |         | z 2 Ark. |


C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD\_Przyklad 2\

Lista złączy wielostykowych

| Oznaczenie | Wtyk         |                   |           |            |           | Gniazdo         |                   |            |           |            |           |     |              |      |
|------------|--------------|-------------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----|--------------|------|
|            | Arkusze/pole | Cel               | Przyłącze | Oznaczenie | Kabel     | Przyłącze wtyku | Przyłącze gniazda | Oznaczenie | Kabel     | Oznaczenie | Przyłącze | Cel | Arkusze/pole |      |
|            |              | Tekst funkcyjny   |           |            | Żył kabla | Oznaczenie      |                   |            | Żył kabla |            |           |     |              |      |
| -X101      | /1.2         |                   | 1         | -X1        | cz        | -W101           | 1                 | 1          |           |            | -Q1       | 1   |              | /1.2 |
| -X101      | /1.2         |                   | 2         | -X1        | ni        | -W101           | 2                 | 2          |           |            | -Q1       | 3   |              | /1.2 |
| -X101      | /1.2         |                   | 3         | -X1        | bn        | -W101           | 3                 | 3          |           |            | -Q1       | 5   |              | /1.2 |
| -X101      | /1.2         |                   | N         | -X1        | cz        | -W101           | 4                 | 4          |           |            | -F2       |     |              | /1.2 |
| -X101      | /1.2         |                   | PE        | -X1        | zi-żó     | -W101           | PE                | PE         |           |            | -X2       | PE  |              | /1.2 |
| -X201      | /2.2         | Brama 1           | U         | -M1        | cz        | -W201           | 1                 | 1          |           |            | -X2       | 1   |              | /2.2 |
| -X201      | /2.2         | Brama 1           | V         | -M1        | ni        | -W201           | 2                 | 2          |           |            | -X2       | 2   |              | /2.2 |
| -X201      | /2.2         | Brama 1           | W         | -M1        | bn        | -W201           | 3                 | 3          |           |            | -X2       | 3   |              | /2.2 |
| -X201      | /2.2         | Brama 1           | PE        | -M1        | zi-żó     | -W201           | PE                | PE         |           |            | -X2       | PE  |              | /2.2 |
| -X202      | /2.4         | Wentylacja hala 1 | U         | -M2        | cz        | -W202           | 1                 | 1          |           |            | -X2       | 4   |              | /2.4 |
| -X202      | /2.4         | Wentylacja hala 1 | V         | -M2        | ni        | -W202           | 2                 | 2          |           |            | -X2       | 5   |              | /2.4 |
| -X202      | /2.4         | Wentylacja hala 1 | W         | -M2        | bn        | -W202           | 3                 | 3          |           |            | -X2       | 6   |              | /2.4 |
| -X202      | /2.4         | Wentylacja hala 1 | PE        | -M2        | zi-żó     | -W202           | PE                | PE         |           |            | -X2       | PE  |              | /2.4 |
| -X203      | /2.5         | Brama 2           | U         | -M3        | cz        | -W203           | 1                 | 1          |           |            | -X2       | 7   |              | /2.5 |
| -X203      | /2.5         | Brama 2           | V         | -M3        | ni        | -W203           | 2                 | 2          |           |            | -X2       | 8   |              | /2.5 |
| -X203      | /2.5         | Brama 2           | W         | -M3        | bn        | -W203           | 3                 | 3          |           |            | -X2       | 9   |              | /2.5 |
| -X203      | /2.5         | Brama 2           | PE        | -M3        | zi-żó     | -W203           | PE                | PE         |           |            | -X2       | PE  |              | /2.5 |
| -X204      | /2.7         | Wentylacja hala 2 | U         | -M4        | cz        | -W204           | 1                 | 1          |           |            | -X2       | 10  |              | /2.7 |
| -X204      | /2.7         | Wentylacja hala 2 | V         | -M4        | ni        | -W204           | 2                 | 2          |           |            | -X2       | 11  |              | /2.7 |
| -X204      | /2.7         | Wentylacja hala 2 | W         | -M4        | bn        | -W204           | 3                 | 3          |           |            | -X2       | 12  |              | /2.7 |
| -X204      | /2.7         | Wentylacja hala 2 | PE        | -M4        | zi-żó     | -W204           | PE                | PE         |           |            | -X2       | PE  |              | /2.7 |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |            |                           |       |       |  |              |            |           |   |
|--------|------------|---------------------------|-------|-------|--|--------------|------------|-----------|---|
| Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |       |       |  | Lista złączy | 1546532    | =         | + |
| Oprac. | Heliońska  | Jednostka Straży Pożarnej |       |       |  |              |            |           |   |
| Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |       |       |  |              |            |           |   |
|        |            | Ogniowa 16                |       |       |  |              |            |           |   |
| Stan   | Zmiana     | Data                      | Nazwa | Norma | Pochodz.   | Wyk. dla     | Wyk. przez | 11-2003   |   |
| 1      |            |                           |       |       |  |              |            | Arkusze 1 |   |
|        |            |                           |       |       |  |              |            | z 1 Ark.  |   |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD\_Przyklad 2\



Plan kabla

Strona: 1

| Cel zewnętrzny |                   | Typ kabla | Kabel       | Zyła kabla | Cel wewnętrzny  |                 |           |
|----------------|-------------------|-----------|-------------|------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Oznaczenie     | Przyłącze         |           |             |            | Tekst funkcyjny | Oznaczenie      | Przyłącze |
| =A1+C1-X101 3  |                   | 5x 2,5mm  | =A1+C1-W101 | bn         | =A1+C1-X1 3     |                 | 1.2       |
| =A1+C1-X101 4  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-X1 N     |                 | 1.2       |
| =A1+C1-X101 1  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-X1 1     |                 | 1.2       |
| =A1+C1-X101 2  |                   | "         | "           | ni         | =A1+C1-X1 2     |                 | 1.2       |
| =A1+C1-X101 PE |                   | "         | "           | zi-żó      | =A1+C1-X1 PE    |                 | 1.2       |
| =A1+C1-X201 3  |                   | 4x 1,5mm  | =A1+C1-W201 | bn         | =A1+C1-M1 W     | Brama 1         | 2.2       |
| =A1+C1-X201 1  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-M1 U     | "               | 2.2       |
| =A1+C1-M1 V    | Brama 1           | "         | "           | ni         | =A1+C1-X201 2   |                 | 2.2       |
| =A1+C1-M1 PE   | "                 | "         | "           | zi-żó      | =A1+C1-X201 PE  |                 | 2.2       |
| =A1+C1-X202 3  |                   | 4x 1,5mm  | =A1+C1-W202 | bn         | =A1+C1-M2 W     | Wentylacja hala | 2.4       |
| =A1+C1-X202 1  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-M2 U     | "               | 2.4       |
| =A1+C1-M2 V    | Wentylacja hala 1 | "         | "           | ni         | =A1+C1-X202 2   |                 | 2.4       |
| =A1+C1-M2 PE   | "                 | "         | "           | zi-żó      | =A1+C1-X202 PE  |                 | 2.4       |
| =A1+C1-X203 3  |                   | 4x 1,5mm  | =A1+C1-W203 | bn         | =A1+C1-M3 W     | Brama 2         | 2.5       |
| =A1+C1-X203 1  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-M3 U     | "               | 2.5       |
| =A1+C1-M3 V    | Brama 2           | "         | "           | ni         | =A1+C1-X203 2   |                 | 2.5       |
| =A1+C1-M3 PE   | "                 | "         | "           | zi-żó      | =A1+C1-X203 PE  |                 | 2.5       |
| =A1+C1-X204 3  |                   | 4x 1,5mm  | =A1+C1-W204 | bn         | =A1+C1-M4 W     | Wentylacja hala | 2.7       |
| =A1+C1-X204 1  |                   | "         | "           | cz         | =A1+C1-M4 U     | "               | 2.7       |
| =A1+C1-M4 V    | Wentylacja hala 2 | "         | "           | ni         | =A1+C1-X204 2   |                 | 2.7       |
| =A1+C1-M4 PE   | "                 | "         | "           | zi-żó      | =A1+C1-X204 PE  |                 | 2.7       |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |            |                           |       |                 |                               |          |            |         |          |
|--------|------------|---------------------------|-------|-----------------|-------------------------------|----------|------------|---------|----------|
| Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2     |       | Sigma CE        | Plan kabla =A1+C1-W101/=A1+C1 | 1546532  | =          | +       |          |
| Oprac. | Heliańska  | Jednostka Straży Pożarnej |       | 91-212 Łódź     |                               |          |            |         |          |
| Spraw. |            | 68-897 Zgierz             |       | Wersalska 47/75 |                               |          |            |         |          |
| Stan   | Zmiana     | Data                      | Nazwa | Norma           | Pochodzący                    | Wyk. dla | Wyk. przez | 11-2003 | Arkusz 1 |
| 0      | 1          | 2                         | 3     | 4               | 5                             | 6        | 7          | 8       | 9        |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD\_Przyklad 2\





# Wersja wcześniejsza

## Lista połączeń WSCAD Przykład 2

Strona: 1

| Nr przewodu | Nazwa   | od<br>(Oznaczenie i przyłącze) | do<br>(Oznaczenie i przyłącze) | Kolor żyły | Przekrój przewodu | Długość żyły |
|-------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|------------|-------------------|--------------|
| 1           | N000069 | =A1+C1-M1 : V                  | =A1+C1-X201 : 2                |            |                   |              |
| 2           | N000081 | =A1+C1-X203 : PE               | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 3           | N000080 | =A1+C1-M3 : W                  | =A1+C1-X203 : 3                |            |                   |              |
| 4           | N000079 | =A1+C1-X203 : 3                | =A1+C1-X2 : 9                  |            |                   |              |
| 5           | N000078 | =A1+C1-M3 : V                  | =A1+C1-X203 : 2                |            |                   |              |
| 6           | N000077 | =A1+C1-X203 : 2                | =A1+C1-X2 : 8                  |            |                   |              |
| 7           | N000076 | =A1+C1-X202 : PE               | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 8           | N000075 | =A1+C1-X202 : 3                | =A1+C1-X2 : 6                  |            |                   |              |
| 9           | N000074 | =A1+C1-X202 : 2                | =A1+C1-X2 : 5                  |            |                   |              |
| 10          | N000073 | =A1+C1-M1 : PE                 | =A1+C1-X201 : PE               |            |                   |              |
| 11          | N000072 | =A1+C1-X201 : PE               | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 12          | N00124  | =A1+C1-X2 : 9                  | =A1+C1-Q6 : 6                  |            |                   |              |
| 13          | N00070  | =A1+C1-X201 : 3                | =A1+C1-X2 : 3                  |            |                   |              |
| 14          | N00084  | =A1+C1-X204 : 3                | =A1+C1-X2 : 12                 |            |                   |              |
| 15          | N00068  | =A1+C1-X201 : 2                | =A1+C1-X2 : 2                  |            |                   |              |
| 16          | N00067  | =A1+C1-Q5 : 6                  | =A1+C1-X2 : 6                  |            |                   |              |
| 17          | N00066  | =A1+C1-Q5 : 5                  | =A1+C1-F7 : 6                  |            |                   |              |
| 18          | N00065  | =A1+C1-Q5 : 4                  | =A1+C1-X2 : 5                  |            |                   |              |
| 19          | N00064  | =A1+C1-Q5 : 3                  | =A1+C1-F7 : 4                  |            |                   |              |
| 20          | N00063  | =A1+C1-Q5 : 2                  | =A1+C1-X2 : 4                  |            |                   |              |
| 21          | N00062  | =A1+C1-Q5 : 1                  | =A1+C1-F7 : 2                  |            |                   |              |
| 22          | N00061  | =A1+C1-M2 : PE                 | =A1+C1-X202 : PE               |            |                   |              |
| 23          | N00060  | =A1+C1-M2 : W                  | =A1+C1-X202 : 3                |            |                   |              |
| 24          | N00059  | =A1+C1-M2 : V                  | =A1+C1-X202 : 2                |            |                   |              |
| 25          | N00071  | =A1+C1-M1 : W                  | =A1+C1-X201 : 3                |            |                   |              |
| 26          | N00111  | =A1+C1-F7 : 3                  | =A1+C1-F6 : 3                  |            |                   |              |
| 27          | N00001  | =A1+C1-Q2 : 1                  | =A1+C1-F2 : E1                 |            |                   |              |
| 28          | N00122  | =A1+C1-X2 : 8                  | =A1+C1-Q6 : 4                  |            |                   |              |
| 29          | N00121  | =A1+C1-F8 : 4                  | =A1+C1-Q6 : 3                  |            |                   |              |
| 30          | N00120  | =A1+C1-F9 : 3                  | =A1+C1-F8 : 3                  |            |                   |              |
| 31          | N00119  | =A1+C1-X2 : 7                  | =A1+C1-Q6 : 2                  |            |                   |              |
| 32          | N00118  | =A1+C1-F8 : 2                  | =A1+C1-Q6 : 1                  |            |                   |              |
| 33          | N00117  | =A1+C1-F9 : 1                  | =A1+C1-F8 : 1                  |            |                   |              |
| 34          | N00116  | =A1+C1-X2 : PE                 | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 35          | N00115  | =A1+C1-F8 : 3                  | =A1+C1-F7 : 3                  |            |                   |              |
| 36          | N00114  | =A1+C1-F8 : 1                  | =A1+C1-F7 : 1                  |            |                   |              |
| 37          | N00082  | =A1+C1-M3 : PE                 | =A1+C1-X203 : PE               |            |                   |              |
| 38          | N00112  | =A1+C1-F7 : 5                  | =A1+C1-F6 : 5                  |            |                   |              |
| 39          | N00083  | =A1+C1-X204 : 2                | =A1+C1-X2 : 11                 |            |                   |              |
| 40          | N00110  | =A1+C1-F7 : 1                  | =A1+C1-F6 : 1                  |            |                   |              |
| 41          | N00093  | =A1+C1-F8 : 5                  | =A1+C1-F7 : 5                  |            |                   |              |
| 42          | N00092  | =A1+C1-F9 : 5                  | =A1+C1-F8 : 5                  |            |                   |              |
| 43          | N00091  | =A1+C1-X204 : 1                | =A1+C1-X2 : 10                 |            |                   |              |
| 44          | N00090  | =A1+C1-X203 : 1                | =A1+C1-M3 : U                  |            |                   |              |
| 45          | N00089  | =A1+C1-X203 : 1                | =A1+C1-X2 : 7                  |            |                   |              |
| 46          | N00088  | =A1+C1-X202 : 1                | =A1+C1-X2 : 4                  |            |                   |              |
| 47          | N00087  | =A1+C1-X201 : 1                | =A1+C1-M1 : U                  |            |                   |              |
| 48          | N00086  | =A1+C1-X201 : 1                | =A1+C1-X2 : 1                  |            |                   |              |
| 49          | N00085  | =A1+C1-X204 : PE               | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 50          | N00056  | =A1+C1-M4 : W                  | =A1+C1-X204 : 3                |            |                   |              |
| 51          | N00113  | =A1+C1-X2 : PE                 | =A1+C1-X2 : PE                 |            |                   |              |
| 52          | N00013  | =A1+C1-X101 : 2                | =A1+C1-X1 : 2                  |            |                   |              |
| 53          | N00058  | =A1+C1-M2 : U                  | =A1+C1-X202 : 1                |            |                   |              |
| 54          | N00024  | =A1+C1-F5 : E2                 | =A1+C1-F4 : E2                 |            |                   |              |
| 55          | N00023  | =A1+C1-F4 : E2                 | =A1+C1-F3 : E2                 |            |                   |              |
| 56          | N00022  | =A1+C1-F1 : E2                 | =A1+C1-Q1 : 2                  |            |                   |              |
| 57          | N00021  | =A1+C1-T1 : ???                | =A1+C1-F2 : E4                 |            |                   |              |
| 58          | N00020  | =A1+C1-T1 : ???                | =A1+C1-F2 : E2                 |            |                   |              |

# Wersja wcześniejsza

|      |        |      |       |        |            |   |   |                 |         |                 |  |          |
|------|--------|------|-------|--------|------------|---|---|-----------------|---------|-----------------|--|----------|
|      |        |      |       | Data   | 07.03.2016 | Projekt przykładowy 2<br>Jednostka Straży Pożarnej<br>68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 | <br>Sigma Computer Equipment Sp. z o.o. | Plan drutowania | 1546532 |                 |  |          |
|      |        |      |       | Oprac. | Heliońska  |   |   |                 |         | Strony projektu |  |          |
|      |        |      |       | Spraw. |            |   |   | Ogółem: 34      |         | 11-2003         |  | z 4 Ark. |
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma  | Pochodz.   | Wyk. dla  | Wyk. przez  | Aktualna: 18    |         |                 |  |          |

# Wersjaszkolna

## Lista połączeń WSCAD Przykład 2

Strona: 2

| Nr przewodu | Nazwa   | od<br>(Oznaczenie i połączenie) | do<br>(Oznaczenie i połączenie) | Kolor żyły | Przekrój przewodu | Długość żyły |
|-------------|---------|---------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|--------------|
| 59          | N000019 | =A1+C1-F1 : ???                 | =A1+C1-F3 : E2                  |            |                   |              |
| 60          | N000018 | =A1+C1-X101 : PE                | =A1+C1-X1 : PE                  |            |                   |              |
| 61          | N000017 | =A1+C1-X101 : 4                 | =A1+C1-X1 : N                   |            |                   |              |
| 62          | N000016 | =A1+C1-X101 : 4                 | =A1+C1-F2 : E3                  |            |                   |              |
| 63          | N000031 | =A1+C1-Q3 : 2                   | =A1+C1-X2 : 1                   |            |                   |              |
| 64          | N000014 | =A1+C1-Q1 : 5                   | =A1+C1-X101 : 3                 |            |                   |              |
| 65          | N000032 | =A1+C1-Q3 : 3                   | =A1+C1-F6 : 4                   |            |                   |              |
| 66          | N000012 | =A1+C1-Q1 : 3                   | =A1+C1-X101 : 2                 |            |                   |              |
| 67          | N000011 | =A1+C1-X101 : 1                 | =A1+C1-X1 : 1                   |            |                   |              |
| 68          | N000010 | =A1+C1-X101 : 1                 | =A1+C1-Q1 : 1                   |            |                   |              |
| 69          | N000009 | =A1+C1-N1 : PE                  | =A1+C1-X1 : PE                  |            |                   |              |
| 70          | N000008 | =A1+C1-N1 : N                   | =A1+C1-X1 : N                   |            |                   |              |
| 71          | N000007 | =A1+C1-N1 : L3                  | =A1+C1-X1 : 3                   |            |                   |              |
| 72          | N000006 | =A1+C1-N1 : L2                  | =A1+C1-X1 : 2                   |            |                   |              |
| 73          | N000005 | =A1+C1-N1 : L1                  | =A1+C1-X1 : 1                   |            |                   |              |
| 74          | N000004 | =A1+C1-Q2 : 6                   | =A1+C1-Q1 : 6                   |            |                   |              |
| 75          | N000003 | =A1+C1-Q2 : 4                   | =A1+C1-Q1 : 4                   |            |                   |              |
| 76          | N000002 | =A1+C1-Q2 : 2                   | =A1+C1-Q1 : 2                   |            |                   |              |
| 77          | N000015 | =A1+C1-X101 : 3                 | =A1+C1-X1 : 3                   |            |                   |              |
| 78          | N000044 | =A1+C1-Q7 : 3                   | =A1+C1-Q6 : 3                   |            |                   |              |
| 79          | N00125  | =A1+C1-X2 : PE                  | =A1+C1-X2 : PE                  |            |                   |              |
| 80          | N000055 | =A1+C1-M4 : V                   | =A1+C1-X204 : 2                 |            |                   |              |
| 81          | N000054 | =A1+C1-M4 : U                   | =A1+C1-X204 : 1                 |            |                   |              |
| 82          | N000053 | =A1+C1-Q8 : 6                   | =A1+C1-X2 : 12                  |            |                   |              |
| 83          | N000052 | =A1+C1-Q8 : 5                   | =A1+C1-F9 : 6                   |            |                   |              |
| 84          | N000051 | =A1+C1-Q8 : 4                   | =A1+C1-X2 : 11                  |            |                   |              |
| 85          | N000050 | =A1+C1-Q8 : 3                   | =A1+C1-F9 : 4                   |            |                   |              |
| 86          | N000049 | =A1+C1-Q8 : 2                   | =A1+C1-X2 : 10                  |            |                   |              |
| 87          | N000048 | =A1+C1-Q8 : 1                   | =A1+C1-F9 : 2                   |            |                   |              |
| 88          | N00047  | =A1+C1-Q7 : 6                   | =A1+C1-Q6 : 2                   |            |                   |              |
| 89          | N00030  | =A1+C1-Q3 : 1                   | =A1+C1-F6 : 2                   |            |                   |              |
| 90          | N00045  | =A1+C1-Q7 : 4                   | =A1+C1-Q6 : 4                   |            |                   |              |
| 91          | N00057  | =A1+C1-M4 : PE                  | =A1+C1-X204 : PE                |            |                   |              |
| 92          | N00043  | =A1+C1-Q7 : 2                   | =A1+C1-Q6 : 6                   |            |                   |              |
| 93          | N00042  | =A1+C1-Q7 : 1                   | =A1+C1-Q6 : 1                   |            |                   |              |
| 94          | N00041  | =A1+C1-Q4 : 6                   | =A1+C1-Q3 : 2                   |            |                   |              |
| 95          | N00040  | =A1+C1-Q4 : 5                   | =A1+C1-Q3 : 5                   |            |                   |              |
| 96          | N00039  | =A1+C1-Q4 : 4                   | =A1+C1-Q3 : 4                   |            |                   |              |
| 97          | N00038  | =A1+C1-Q4 : 3                   | =A1+C1-Q3 : 3                   |            |                   |              |
| 98          | N00037  | =A1+C1-Q4 : 2                   | =A1+C1-Q3 : 6                   |            |                   |              |
| 99          | N00036  | =A1+C1-Q4 : 1                   | =A1+C1-Q3 : 1                   |            |                   |              |
| 100         | N00035  | =A1+C1-Q3 : 6                   | =A1+C1-X2 : 3                   |            |                   |              |
| 101         | N00034  | =A1+C1-Q3 : 5                   | =A1+C1-F6 : 6                   |            |                   |              |
| 102         | N00033  | =A1+C1-Q3 : 4                   | =A1+C1-X2 : 2                   |            |                   |              |
| 103         | N00046  | =A1+C1-Q7 : 5                   | =A1+C1-Q6 : 5                   |            |                   |              |
| 104         | N00233  | =A1+C3-S4 : 22                  | =A1+C1-X3 : 20                  |            |                   |              |
| 105         | N00209  | =A1+C1-K2 : 5                   | =A1+C1-X3 : 8                   |            |                   |              |
| 106         | N00244  | =A1+C1-K2 : 13                  | =A1+C1-X3 : 16                  |            |                   |              |
| 107         | N00243  | =A1+C1-K2 : 12                  | =A1+C1-X3 : 14                  |            |                   |              |
| 108         | N00242  | =A1+C1-X3 : 23                  | =A1+C1-X3 : 21                  |            |                   |              |
| 109         | N00241  | =A1+C1-X3 : 21                  | =A1+C1-X3 : 19                  |            |                   |              |
| 110         | N00240  | =A1+C1-X3 : 19                  | =A1+C1-X3 : 17                  |            |                   |              |
| 111         | N00239  | =A1+C1-X3 : 17                  | =A1+C1-X3 : 15                  |            |                   |              |
| 112         | N00238  | =A1+C1-X3 : 15                  | =A1+C1-X3 : 13                  |            |                   |              |
| 113         | N00246  | =A1+C1-K2 : 15                  | =A1+C1-X3 : 20                  |            |                   |              |
| 114         | N00236  | =A1+C3-S5 : 21                  | =A1+C1-X3 : 21                  |            |                   |              |
| 115         | N00247  | =A1+C1-K2 : 16                  | =A1+C1-X3 : 22                  |            |                   |              |
| 116         | N00123  | =A1+C1-F8 : 6                   | =A1+C1-Q6 : 5                   |            |                   |              |

# Wersjaszkolna

|      |        |      |       |       |          |          |            |
|------|--------|------|-------|-------|----------|----------|------------|
|      |        |      |       |       |          |          |            |
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma | Pochodz. | Wyk. dla | Wyk. przez |
|      |        |      |       |       |          |          |            |








# Lista materiałowa

Arkusz: 1

| Nr kol. | Ilość | Nazwa elementu                    | Numer artykułu     | Oznaczenie  | Wytwórca | Cena jedn. | Cena razem |
|---------|-------|-----------------------------------|--------------------|---|----------|------------|------------|
| 1       | 4     | Silnik niskiego napięcia 0,55kW   | 1LA7083-6AA10      | =A1+C1-M1, =A1+C1-M2<br>=A1+C1-M3, =A1+C1-M4                                      | Siemens  | 263,00     | 1 052,00zł |
| 2       | 1     | Zasilanie EVU                     | 3~/400V/5 kW       | =A1+C1-N1   |          |            | 0,00zł     |
| 3       | 1.35m | Szyna montażowa z otworami        | 5ST1 145           | -U, -U, -U  | Siemens  | 4,10       | 2,77zł     |
| 4       | 1     | CPU 315-2 DP_MC                   | 6ES7315-1AG10-0AB0 | =A1+C1-K1   | Siemens  | 1 250,00   | 1 250,00zł |
| 5       | 1     | Digital Input SM 321-1BH00 16x24  | 6ES7321-1BH00-0AA0 | =A1+C1-K2   | Siemens  |            | 0,00zł     |
| 6       | 1     | Digital Output SM 322-1BH00 16x2  | 6ES7322-1BH00-0AA0 | =A1+C1-K3   | Siemens  |            | 0,00zł     |
| 7       | 0.00m | Szyna montażowa 160 mm            | 6ES7390-1AB60-0AA0 | -U  | Siemens  |            | 0,00zł     |
| 8       | 44    | Złączka przelotowa 2-przewodowa   | 870-901            | =A1+C1-X1, =A1+C1-X2<br>=A1+C1-X3, =A1+C4-X1                                      | Wago     |            | 0,00zł     |
| 9       | 1     | Złączka przelotowa 2-przewodowa   | 870-904            | =A1+C1-X1   | Wago     |            | 0,00zł     |
| 10      | 5     | Złączka dla przewodu ochronnego   | 870-907            | =A1+C1-X1, =A1+C1-X2  | Wago     |            | 0,00zł     |
| 11      | 4     | Uchwyt końcowy 10mm               | 8WA1 808           | -X, -X, -X, -X  | Siemens  |            | 0,00zł     |
| 12      | 1     | AE Kompaktowa szafa sterownicza   | AE1076600          | -U  | Rittal   | 280,29     | 280,29zł   |
| 13      | 4     | Łącznik krańcowy 1Z1R; IP65; was  | AT4/11-1/I/RS      | =A1+C2-S4, =A1+C2-S5<br>=A1+C3-S4, =A1+C3-S5                                      | Moeller  |            | 0,00zł     |
| 14      | 7     | Stycznik mocy, 5,5kW/400V, DC     | DILM12-32 (24VDC)  | =A1+C1-Q2, =A1+C1-Q3<br>=A1+C1-Q4, =A1+C1-Q5<br>=A1+C1-Q6, =A1+C1-Q7<br>=A1+C1-Q8 | Moeller  |            | 0,00zł     |
| 15      | 4     | Wyłącznik nadprądowy 1-pol.10A    | FAZ-B10/1N         | =A1+C1-F1, =A1+C1-F3<br>=A1+C1-F4, =A1+C1-F5                                      | Moeller  | 30,10      | 120,40zł   |
| 16      | 1     | Wyłącznik nadprądowy 2-pol.       | FAZ-B6/2           | =A1+C1-F2   | Moeller  | 25,00      | 25,00zł    |
| 17      | 1     | Zasilacz GW4-100-BA3              | GW4-100-BA3        | =A1+C1-T1   | Moeller  | 203,00     | 203,00zł   |
| 18      | 3.41m | Kanał kablowy 25/60               | KL 25/60           | -U, -U, -U, -U, -U, -U  | Moeller  | 14,30      | 48,73zł    |
| 19      | 7     | Napęd przycisku bez samopowrotu,  | M22-D-G-X1/K10     | =A1+C1-S1, =A1+C2-S2<br>=A1+C2-S3, =A1+C2-S6<br>=A1+C3-S2, =A1+C3-S3<br>=A1+C3-S6 | Moeller  |            | 0,00zł     |
| 20      | 4     | Lampka sygnalizacyjna, kompaktowa | M22-IC-Y           | =A1+C1-P1, =A1+C1-P2<br>=A1+C1-P3, =A1+C1-P4                                      | Moeller  |            | 0,00zł     |
|         |       |                                   |                    |   |          |            | 2 982,19zł |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                           |          |   |                   |              |         |         |                 |          |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|---|-------------------|--------------|---------|---------|-----------------|----------|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          |  WSCAD<br>Sigma Computer Equipment Sp. z o.o. | Lista materiałowa |              | 1546532 |         | =               |          |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej |          |   |                   |              |         |         | +               |          |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          |   |                   |              |         |         | Strony projektu |          |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla  | Wyk. przez        | Aktualna: 22 |         | 11-2003 |                 | Arkusz 1 |
| 1      |        |            |       |                           |          |   |                   |              |         |         |                 | z 2 Ark. |



Lista oznaczeń:

| Źródło     |           | Opis funkcji | Cel         |           | Opis funkcji                    |      |
|------------|-----------|--------------|-------------|-----------|---------------------------------|------|
| Oznaczenie | Przyłącze |              | Oznaczenie  | Przyłącze |                                 |      |
| =A1+C1-F1  | E1        |              | =A1+C1-S1   | 13        | Wyłącznik obwodu prądu głównego | /1.3 |
| =A1+C1-F1  | E2        |              | =A1+C1-Q1   | 2         |                                 | /1.3 |
| =A1+C1-F2  | E1        |              | =A1+C1-F6   | 1         |                                 | /1.4 |
| =A1+C1-F2  | E1        |              | =A1+C1-Q2   | 1         |                                 | /1.4 |
| =A1+C1-F2  | E2        |              | =A1+C1-T1   | ???       |                                 | /1.4 |
| =A1+C1-F2  | E3        |              | =A1+C1-X101 | 4         |                                 | /1.4 |
| =A1+C1-F2  | E4        |              | =A1+C1-T1   | ???       |                                 | /1.4 |
| =A1+C1-F3  | E1        |              | =A1+C1-X3   | 1         |                                 | /1.5 |
| =A1+C1-F3  | E2        |              | =A1+C1-F4   | E2        |                                 | /1.5 |
| =A1+C1-F3  | E2        |              | =A1+C1-T1   | ???       |                                 | /1.5 |
| =A1+C1-F4  | E1        |              | =A1+C1-K3   | 1         |                                 | /1.6 |
| =A1+C1-F4  | E2        |              | =A1+C1-F3   | E2        |                                 | /1.6 |
| =A1+C1-F4  | E2        |              | =A1+C1-F5   | E2        |                                 | /1.6 |
| =A1+C1-F5  | E1        |              | =A1+C1-K1   | L+        |                                 | /1.7 |
| =A1+C1-F5  | E2        |              | =A1+C1-F4   | E2        |                                 | /1.7 |
| =A1+C1-F6  | 1         |              | =A1+C1-F7   | 1         |                                 | /2.2 |
| =A1+C1-F6  | 1         |              | =A1+C1-F2   | E1        |                                 | /2.2 |
| =A1+C1-F6  | 2         |              | =A1+C1-Q3   | 1         |                                 | /2.2 |
| =A1+C1-F6  | 3         |              | =A1+C1-F7   | 3         |                                 | /2.2 |
| =A1+C1-F6  | 3         |              | =A1+C1-Q2   | 3         |                                 | /2.2 |
| =A1+C1-F6  | 4         |              | =A1+C1-Q3   | 3         |                                 | /2.2 |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                             |          |  |                |                 |           |   |
|--------|--------|------------|-------|-----------------------------|----------|--|----------------|-----------------|-----------|---|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2       |          |  | Lista oznaczeń | 1546532         | =         | + |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej   |          |  |                |                 |           |   |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 |          |  |                |                 |           |   |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                       | Pochodz. | Wyk. dla   | Wyk. przez     | Strony projektu | 11-2003   |   |
|        |        |            |       |                             |          |  |                | Ogółem: 34      | z 10 Ark. |   |
|        |        |            |       |                             |          |  |                | Aktualna: 24    |           |   |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD\_Przyklad 2\




Lista oznaczeń:

Strona  
2

| Źródło     |           | Opis funkcji | Cel        |           | Opis funkcji |
|------------|-----------|--------------|------------|-----------|--------------|
| Oznaczenie | Przyłącze |              | Oznaczenie | Przyłącze |              |
| =A1+C1-F6  | 5         |              | =A1+C1-F7  | 5         | /2.2         |
| =A1+C1-F6  | 5         |              | =A1+C1-Q2  | 5         | /2.2         |
| =A1+C1-F6  | 6         |              | =A1+C1-Q3  | 5         | /2.2         |
| =A1+C1-F7  | 1         |              | =A1+C1-F6  | 1         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 1         |              | =A1+C1-F8  | 1         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 2         |              | =A1+C1-Q5  | 1         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 3         |              | =A1+C1-F6  | 3         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 3         |              | =A1+C1-F8  | 3         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 4         |              | =A1+C1-Q5  | 3         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 5         |              | =A1+C1-F6  | 5         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 5         |              | =A1+C1-F8  | 5         | /2.4         |
| =A1+C1-F7  | 6         |              | =A1+C1-Q5  | 5         | /2.4         |
| =A1+C1-F8  | 1         |              | =A1+C1-F7  | 1         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 1         |              | =A1+C1-F9  | 1         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 2         |              | =A1+C1-Q6  | 1         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 3         |              | =A1+C1-F7  | 3         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 3         |              | =A1+C1-F9  | 3         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 4         |              | =A1+C1-Q6  | 3         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 5         |              | =A1+C1-F7  | 5         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 5         |              | =A1+C1-F9  | 5         | /2.5         |
| =A1+C1-F8  | 6         |              | =A1+C1-Q6  | 5         | /2.5         |
| =A1+C1-F9  | 1         |              | =A1+C1-F8  | 1         | /2.7         |
| =A1+C1-F9  | 2         |              | =A1+C1-Q8  | 1         | /2.7         |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                             |          |  |                |                 |         |         |   |           |
|--------|--------|------------|-------|-----------------------------|----------|--|----------------|-----------------|---------|---------|---|-----------|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2       |          |  | Lista oznaczeń |                 | 1546532 |         | = |           |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej   |          |  |                |                 |         |         | + |           |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz<br>Ogniowa 16 |          |  |                |                 |         |         |   |           |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                       | Pochodz. | Wyk. dla   | Wyk. przez     | Strony projektu |         | 11-2003 |   | Arkusz 2  |
|        |        |            |       |                             |          |  |                | Ogółem: 34      |         |         |   | z 10 Ark. |
|        |        |            |       |                             |          |  |                | Aktualna: 25    |         |         |   |           |

C:\WSEAD53\PROJEKTY\WSEAD\_Przyklad 2\

Lista oznaczeń:

Strona  
3

| źródło     |           | Opis funkcji         | Cel        |           | Opis funkcji              |
|------------|-----------|----------------------|------------|-----------|---------------------------|
| Oznaczenie | Przyłącze |                      | Oznaczenie | Przyłącze |                           |
| =A1+C1-F9  | 3         |                      | =A1+C1-F8  | 3         | /2.7                      |
| =A1+C1-F9  | 4         |                      | =A1+C1-Q8  | 3         | /2.7                      |
| =A1+C1-F9  | 5         |                      | =A1+C1-F8  | 5         | /2.7                      |
| =A1+C1-F9  | 6         |                      | =A1+C1-Q8  | 5         | /2.7                      |
| =A1+C1-K1  | L+        |                      | =A1+C1-F5  | E1        | /8.2                      |
| =A1+C1-K1  | M         |                      | =A1+C1-K2  | M         | /8.2                      |
| =A1+C1-K1  | M         |                      | =A1+C1-Q8  | A2        | Wentylacja hala 2<br>/8.2 |
| =A1+C1-K2  | L+        |                      | =A1+C1-X3  | 23        | /8.3                      |
| =A1+C1-K2  | M         |                      | =A1+C1-K1  | M         | /8.3                      |
| =A1+C1-K2  | M         |                      | =A1+C1-K3  | 10        | /8.3                      |
| =A1+C1-K2  | 2         | Awar. zatrz. bramy 1 | =A1+C1-X3  | 2         | /4.2                      |
| =A1+C1-K2  | 3         | Brama 1 otw.         | =A1+C1-X3  | 4         | /4.3                      |
| =A1+C1-K2  | 4         | Brama 1 zam.         | =A1+C1-X3  | 6         | /4.4                      |
| =A1+C1-K2  | 5         | Brama 1 otwarta      | =A1+C1-X3  | 8         | /4.5                      |
| =A1+C1-K2  | 6         | Brama 1 zamknięta    | =A1+C1-X3  | 10        | /4.6                      |
| =A1+C1-K2  | 7         | Wentylacja hala 1    | =A1+C1-X3  | 12        | /4.7                      |
| =A1+C1-K2  | 12        | Awar. zatrz. bramy 2 | =A1+C1-X3  | 14        | /5.2                      |
| =A1+C1-K2  | 13        | Brama 2 otw.         | =A1+C1-X3  | 16        | /5.3                      |
| =A1+C1-K2  | 14        | Brama 2 zam.         | =A1+C1-X3  | 18        | /5.4                      |
| =A1+C1-K2  | 15        | Brama 2 otwarta      | =A1+C1-X3  | 20        | /5.5                      |
| =A1+C1-K2  | 16        | Brama 2 zamknięta    | =A1+C1-X3  | 22        | /5.6                      |
| =A1+C1-K2  | 17        | Wentylacja hala 2    | =A1+C1-X3  | 24        | /5.7                      |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |  |            |  |                           |  |  |                |                 |   |            |           |
|--------|--|------------|--|---------------------------|--|--|----------------|-----------------|---|------------|-----------|
| Data   |  | 07.03.2016 |  | Projekt przykładowy 2     |  |  | Lista oznaczeń | 1546532         | = | +          |           |
| Oprac. |  | Helińska   |  | Jednostka Straży Pożarnej |  |  |                |                 |   |            |           |
| Spraw. |  |            |  | 68-897 Zgierz             |  |  |                | Strony projektu |   | 11-2003    |           |
| Stan   |  | Zmiana     |  | Data                      |  | Nazwa  |                | Ogółem: 34      |   |            | z 10 Ark. |
|        |  |            |  |                           |  | Pochodz.   |                | Wyk. dla        |   | Wyk. przez |           |
|        |  |            |  |                           |  |  |                | Aktualna: 26    |   |            |           |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

## Lista oznaczeń:

Strona  
4

| Źródło     |           | Opis funkcji      | Cel         |           | Opis funkcji      |      |
|------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|------|
| Oznaczenie | Przyłącze |                   | Oznaczenie  | Przyłącze |                   |      |
| =A1+C1-K3  | 1         |                   | =A1+C1-F4   | E1        |                   | /8.5 |
| =A1+C1-K3  | 1         |                   | =A1+C1-K3   | 11        |                   | /8.5 |
| =A1+C1-K3  | 2         | Brama 1 w górę    | =A1+C1-Q4   | 21        |                   | /6.2 |
| =A1+C1-K3  | 3         | Brama 1 na dół    | =A1+C1-Q3   | 21        |                   | /6.3 |
| =A1+C1-K3  | 4         | Wentylacja hala 1 | =A1+C1-Q5   | A1        | Wentylacja hala 1 | /6.4 |
| =A1+C1-K3  | 5         | Brama 2 w górę    | =A1+C1-Q7   | 21        |                   | /7.2 |
| =A1+C1-K3  | 6         | Brama 2 na dół    | =A1+C1-Q6   | 21        |                   | /7.3 |
| =A1+C1-K3  | 7         | Wentylacja hala 2 | =A1+C1-Q8   | A1        | Wentylacja hala 2 | /7.4 |
| =A1+C1-K3  | 10        |                   | =A1+C1-K3   | 20        |                   | /8.5 |
| =A1+C1-K3  | 10        |                   | =A1+C1-K2   | M         |                   | /8.5 |
| =A1+C1-K3  | 11        |                   | =A1+C1-K3   | 1         |                   | /8.5 |
| =A1+C1-K3  | 20        |                   | =A1+C1-K3   | 10        |                   | /8.5 |
| =A1+C1-M1  | V         | Brama 1           | =A1+C1-X201 | 2         |                   | /2.2 |
| =A1+C1-M1  | W         | "                 | =A1+C1-X201 | 3         |                   | /2.2 |
| =A1+C1-M1  | U         | "                 | =A1+C1-X201 | 1         |                   | /2.2 |
| =A1+C1-M1  | PE        | "                 | =A1+C1-X201 | PE        |                   | /2.2 |
| =A1+C1-M2  | U         | Wentylacja hala 1 | =A1+C1-X202 | 1         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-M2  | V         | "                 | =A1+C1-X202 | 2         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-M2  | W         | "                 | =A1+C1-X202 | 3         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-M2  | PE        | "                 | =A1+C1-X202 | PE        |                   | /2.4 |
| =A1+C1-M3  | W         | Brama 2           | =A1+C1-X203 | 3         |                   | /2.5 |
| =A1+C1-M3  | PE        | "                 | =A1+C1-X203 | PE        |                   | /2.5 |
| =A1+C1-M3  | U         | "                 | =A1+C1-X203 | 1         |                   | /2.5 |

Data 07.03.2016

Oprac. Helińska

Spraw.

Projekt przykładowy 2  
Jednostka Straży Pożarnej  
68-897 Zgierz  
Ogniowa 16

Lista oznaczeń

1546532

Strony projektu  
Ogółem: 34  
Aktualna: 27

11-2003

Arkusz 4  
z 10 Ark.

| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma |
|------|--------|------|-------|-------|
| 1    |        |      |       |       |

2

3

4

5

6

7

8


Lista oznaczeń:

Strona  
5

| Źródło     |           | Opis funkcji                        | Cel         |           | Opis funkcji                             |
|------------|-----------|-------------------------------------|-------------|-----------|--|
| Oznaczenie | Przyłącze |                                     | Oznaczenie  | Przyłącze |  |
| =A1+C1-M3  | V         | Brama 2                             | =A1+C1-X203 | 2         | /2.5                                     |
| =A1+C1-M4  | W         | Wentylacja hala 2                   | =A1+C1-X204 | 3         | /2.7                                     |
| =A1+C1-M4  | V         | "                                   | =A1+C1-X204 | 2         | /2.7                                     |
| =A1+C1-M4  | U         | "                                   | =A1+C1-X204 | 1         | /2.7                                     |
| =A1+C1-M4  | PE        | "                                   | =A1+C1-X204 | PE        | /2.7                                     |
| =A1+C1-N1  | L1        |                                     | =A1+C1-X1   | 1         | /1.2                                     |
| =A1+C1-N1  | L2        |                                     | =A1+C1-X1   | 2         | /1.2                                     |
| =A1+C1-N1  | L3        |                                     | =A1+C1-X1   | 3         | /1.2                                     |
| =A1+C1-N1  | N         |                                     | =A1+C1-X1   | N         | /1.2                                     |
| =A1+C1-N1  | PE        |                                     | =A1+C1-X1   | PE        | /1.2                                     |
| =A1+C1-P1  | X1        | Wyłącznik główny wł.                | =A1+C1-Q2   | 13        | /3.4                                     |
| =A1+C1-P1  | X2        | "                                   | =A1+C1-Q2   | A2        | Obwód bezpieczeństwa /3.4                |
| =A1+C1-P1  | X1        | "                                   | =A1+C1-Q2   | 43        | /3.4                                     |
| =A1+C1-P1  | X2        | "                                   | =A1+C1-P2   | X2        | Wyłącznik obwodu prądu głównego wł. /3.4 |
| =A1+C1-P2  | X1        | Wyłącznik obwodu prądu głównego wł. | =A1+C1-Q2   | 44        | /3.5                                     |
| =A1+C1-P2  | X2        | "                                   | =A1+C1-P1   | X2        | Wyłącznik główny wł. /3.5                |
| =A1+C1-P2  | X2        | "                                   | =A1+C1-P3   | X2        | Wentylacja hala 1 /3.5                   |
| =A1+C1-P3  | X2        | Wentylacja hala 1                   | =A1+C1-P2   | X2        | Wyłącznik obwodu prądu głównego wł. /3.6 |
| =A1+C1-P3  | X2        | "                                   | =A1+C1-P4   | X2        | Wentylacja hala 2 /3.6                   |
| =A1+C1-P3  | X1        | "                                   | =A1+C1-Q5   | 14        | /3.6                                     |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                           |          |  |                |              |         |         |                 |           |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|--|----------------|--------------|---------|---------|-----------------|-----------|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          |  | Lista oznaczeń |              | 1546532 |         | =               |           |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej |          |  |                |              |         |         | +               |           |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          |  |                |              |         |         | Strony projektu |           |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla   | Wyk. przez     | Aktualna: 28 |         | 11-2003 |                 | Arkusz 5  |
|        |        |            |       |                           |          |  |                |              |         |         |                 | z 10 Ark. |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\


Lista oznaczeń:

Strona  
6

| Źródło     |           | Opis funkcji         | Cel         |           | Opis funkcji                        |      |
|------------|-----------|----------------------|-------------|-----------|-------------------------------------|------|
| Oznaczenie | Przyłącze |                      | Oznaczenie  | Przyłącze |                                     |      |
| =A1+C1-P4  | X2        | Wentylacja hala 2    | =A1+C1-P3   | X2        | Wentylacja hala 1                   | /3.7 |
| =A1+C1-P4  | X1        | "                    | =A1+C1-Q8   | 14        |                                     | /3.7 |
| =A1+C1-Q1  | 1         |                      | =A1+C1-X101 | 1         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 2         |                      | =A1+C1-F1   | E2        |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 2         |                      | =A1+C1-Q2   | 2         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 3         |                      | =A1+C1-X101 | 2         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 4         |                      | =A1+C1-Q2   | 4         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 5         |                      | =A1+C1-X101 | 3         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q1  | 6         |                      | =A1+C1-Q2   | 6         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | A1        | Obwód bezpieczeństwa | =A1+C1-X2   | 14        |                                     | /3.2 |
| =A1+C1-Q2  | A2        | "                    | =A1+C1-X101 | 4         |                                     | /3.2 |
| =A1+C1-Q2  | A2        | "                    | =A1+C1-P1   | X2        | Wyłącznik główny wł.                | /3.2 |
| =A1+C1-Q2  | 1         |                      | =A1+C1-F2   | E1        |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 2         |                      | =A1+C1-Q1   | 2         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 3         |                      | =A1+C1-F6   | 3         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 4         |                      | =A1+C1-Q1   | 4         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 5         |                      | =A1+C1-F6   | 5         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 6         |                      | =A1+C1-Q1   | 6         |                                     | /1.2 |
| =A1+C1-Q2  | 13        |                      | =A1+C1-S1   | 13        | Wyłącznik obwodu prądu głównego     | /3.3 |
| =A1+C1-Q2  | 13        |                      | =A1+C1-P1   | X1        | Wyłącznik główny wł.                | /3.3 |
| =A1+C1-Q2  | 14        |                      | =A1+C1-X2   | 15        |                                     | /3.3 |
| =A1+C1-Q2  | 43        |                      | =A1+C1-Q5   | 13        |                                     | /3.5 |
| =A1+C1-Q2  | 43        |                      | =A1+C1-P1   | X1        | Wyłącznik główny wł.                | /3.5 |
| =A1+C1-Q2  | 44        |                      | =A1+C1-P2   | X1        | Wyłącznik obwodu prądu głównego wł. | /3.5 |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |  |            |  |                           |  |  |                |                 |   |            |           |
|--------|--|------------|--|---------------------------|--|--|----------------|-----------------|---|------------|-----------|
| Data   |  | 07.03.2016 |  | Projekt przykładowy 2     |  |  | Lista oznaczeń | 1546532         | = | +          |           |
| Oprac. |  | Helińska   |  | Jednostka Straży Pożarnej |  |  |                |                 |   |            |           |
| Spraw. |  |            |  | 68-897 Zgierz             |  |  |                | Strony projektu |   | 11-2003    |           |
| Stan   |  | Zmiana     |  | Data                      |  | Nazwa  |                | Ogółem: 34      |   |            | z 10 Ark. |
|        |  |            |  | Norma                     |  | Pochodz.   |                | Wyk. dla        |   | Wyk. przez |           |
|        |  |            |  |                           |  |  |                | Aktualna: 29    |   |            |           |

C:\WSCAD53\PROJEKTY\WSCAD Przyklad 2\

Lista oznaczeń:

Strona  
7

| Źródło     |           |              | Cel        |           |                   |
|------------|-----------|--------------|------------|-----------|-------------------|
| Oznaczenie | Przyłącze | Opis funkcji | Oznaczenie | Przyłącze | Opis funkcji      |
| =A1+C1-Q3  | A1        | Brama 1 otw. | =A1+C1-Q4  | 22        | /6.2              |
| =A1+C1-Q3  | A2        | "            | =A1+C1-Q4  | A2        | Brama 1 zam.      |
| =A1+C1-Q3  | A2        | "            | =A1+C1-Q5  | A2        | Wentylacja hala 1 |
| =A1+C1-Q3  | A2        | "            | =A1+C1-T1  | ???       | /6.2              |
| =A1+C1-Q3  | 1         |              | =A1+C1-F6  | 2         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 1         |              | =A1+C1-Q4  | 1         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 2         |              | =A1+C1-X2  | 1         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 2         |              | =A1+C1-Q4  | 6         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 3         |              | =A1+C1-F6  | 4         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 3         |              | =A1+C1-Q4  | 3         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 4         |              | =A1+C1-X2  | 2         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 4         |              | =A1+C1-Q4  | 4         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 5         |              | =A1+C1-F6  | 6         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 5         |              | =A1+C1-Q4  | 5         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 6         |              | =A1+C1-Q4  | 2         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 6         |              | =A1+C1-X2  | 3         | /2.2              |
| =A1+C1-Q3  | 21        |              | =A1+C1-K3  | 3         | Brama 1 na dół    |
| =A1+C1-Q3  | 22        |              | =A1+C1-Q4  | A1        | Brama 1 zam.      |
| =A1+C1-Q4  | A2        | Brama 1 zam. | =A1+C1-Q5  | A2        | Wentylacja hala 1 |
| =A1+C1-Q4  | A2        | "            | =A1+C1-Q3  | A2        | Brama 1 otw.      |
| =A1+C1-Q4  | A1        | "            | =A1+C1-Q3  | 22        | /6.3              |
| =A1+C1-Q4  | 1         |              | =A1+C1-Q3  | 1         | /2.3              |
| =A1+C1-Q4  | 2         |              | =A1+C1-Q3  | 6         | /2.3              |
| =A1+C1-Q4  | 3         |              | =A1+C1-Q3  | 3         | /2.3              |
| =A1+C1-Q4  | 4         |              | =A1+C1-Q3  | 4         | /2.3              |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                           |          |  |                |         |   |                 |         |          |   |            |           |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|--|----------------|---------|---|-----------------|---------|----------|---|------------|-----------|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          |  | Lista oznaczeń | 1546532 | = | Strony projektu | 11-2003 | Arkusz 7 |   |            |           |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej |          |  |                |         |   |                 |         |          | + | Ogółem: 34 | z 10 Ark. |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          |  |                |         |   |                 |         |          |   |            |           |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla   | Wyk. przez     |         |   |                 |         |          |   |            |           |

Lista oznaczeń:

Strona  
8

| Źródło<br>Oznaczenie | Przyłącze | Opis funkcji      | Cel<br>Oznaczenie | Przyłącze | Opis funkcji      |      |
|----------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|------|
| =A1+C1-Q4            | 5         |                   | =A1+C1-Q3         | 5         |                   | /2.3 |
| =A1+C1-Q4            | 6         |                   | =A1+C1-Q3         | 2         |                   | /2.3 |
| =A1+C1-Q4            | 21        |                   | =A1+C1-K3         | 2         | Brama 1 w górę    | /6.2 |
| =A1+C1-Q4            | 22        |                   | =A1+C1-Q3         | A1        | Brama 1 otw.      | /6.2 |
| =A1+C1-Q5            | A1        | Wentylacja hala 1 | =A1+C1-K3         | 4         | Wentylacja hala 1 | /6.4 |
| =A1+C1-Q5            | A2        | "                 | =A1+C1-Q6         | A2        | Brama 2 otw.      | /6.4 |
| =A1+C1-Q5            | A2        | "                 | =A1+C1-Q3         | A2        | Brama 1 otw.      | /6.4 |
| =A1+C1-Q5            | A2        | "                 | =A1+C1-Q4         | A2        | Brama 1 zam.      | /6.4 |
| =A1+C1-Q5            | 1         |                   | =A1+C1-F7         | 2         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 2         |                   | =A1+C1-X2         | 4         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 3         |                   | =A1+C1-F7         | 4         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 4         |                   | =A1+C1-X2         | 5         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 5         |                   | =A1+C1-F7         | 6         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 6         |                   | =A1+C1-X2         | 6         |                   | /2.4 |
| =A1+C1-Q5            | 13        |                   | =A1+C1-Q8         | 13        |                   | /3.6 |
| =A1+C1-Q5            | 13        |                   | =A1+C1-Q2         | 43        |                   | /3.6 |
| =A1+C1-Q5            | 14        |                   | =A1+C1-P3         | X1        | Wentylacja hala 1 | /3.6 |
| =A1+C1-Q6            | A1        | Brama 2 otw.      | =A1+C1-Q7         | 22        |                   | /7.2 |
| =A1+C1-Q6            | A2        | "                 | =A1+C1-Q8         | A2        | Wentylacja hala 2 | /7.2 |
| =A1+C1-Q6            | A2        | "                 | =A1+C1-Q5         | A2        | Wentylacja hala 1 | /7.2 |
| =A1+C1-Q6            | A2        | "                 | =A1+C1-Q7         | A2        | Brama 2 zam.      | /7.2 |
| =A1+C1-Q6            | 1         |                   | =A1+C1-F8         | 2         |                   | /2.5 |
| =A1+C1-Q6            | 1         |                   | =A1+C1-Q7         | 1         |                   | /2.5 |
| =A1+C1-Q6            | 2         |                   | =A1+C1-X2         | 7         |                   | /2.5 |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|        |        |            |       |                           |          |  |                |              |           |          |
|--------|--------|------------|-------|---------------------------|----------|--|----------------|--------------|-----------|----------|
| Data   |        | 07.03.2016 |       | Projekt przykładowy 2     |          |  | Lista oznaczeń | 1546532      | =         | +        |
| Oprac. |        | Helińska   |       | Jednostka Straży Pożarnej |          |  |                |              |           |          |
| Spraw. |        |            |       | 68-897 Zgierz             |          | Strony projektu  |                | 11-2003      |           | Arkusz 8 |
| Stan   | Zmiana | Data       | Nazwa | Norma                     | Pochodz. | Wyk. dla   | Wyk. przez     | Ogółem: 34   | z 10 Ark. |          |
| 1      |        |            |       |                           |          |  |                | Aktualna: 31 |           |          |

Lista oznaczeń:

Strona  
9

| Źródło     |           | Opis funkcji      | Cel        |           | Opis funkcji           |
|------------|-----------|-------------------|------------|-----------|------------------------|
| Oznaczenie | Przyłącze |                   | Oznaczenie | Przyłącze |                        |
| =A1+C1-Q6  | 2         |                   | =A1+C1-Q7  | 6         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 3         |                   | =A1+C1-F8  | 4         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 3         |                   | =A1+C1-Q7  | 3         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 4         |                   | =A1+C1-Q7  | 4         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 4         |                   | =A1+C1-X2  | 8         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 5         |                   | =A1+C1-F8  | 6         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 5         |                   | =A1+C1-Q7  | 5         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 6         |                   | =A1+C1-Q7  | 2         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 6         |                   | =A1+C1-X2  | 9         | /2.5                   |
| =A1+C1-Q6  | 21        |                   | =A1+C1-K3  | 6         | Brama 2 na dół /7.3    |
| =A1+C1-Q6  | 22        |                   | =A1+C1-Q7  | A1        | Brama 2 zam. /7.3      |
| =A1+C1-Q7  | A2        | Brama 2 zam.      | =A1+C1-Q6  | A2        | Brama 2 otw. /7.3      |
| =A1+C1-Q7  | A2        | "                 | =A1+C1-Q8  | A2        | Wentylacja hala 2 /7.3 |
| =A1+C1-Q7  | A1        | "                 | =A1+C1-Q6  | 22        | /7.3                   |
| =A1+C1-Q7  | 1         |                   | =A1+C1-Q6  | 1         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 2         |                   | =A1+C1-Q6  | 6         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 3         |                   | =A1+C1-Q6  | 3         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 4         |                   | =A1+C1-Q6  | 4         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 5         |                   | =A1+C1-Q6  | 5         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 6         |                   | =A1+C1-Q6  | 2         | /2.6                   |
| =A1+C1-Q7  | 21        |                   | =A1+C1-K3  | 5         | Brama 2 w górę /7.2    |
| =A1+C1-Q7  | 22        |                   | =A1+C1-Q6  | A1        | Brama 2 otw. /7.2      |
| =A1+C1-Q8  | A2        | Wentylacja hala 2 | =A1+C1-Q7  | A2        | Brama 2 zam. /7.4      |
| =A1+C1-Q8  | A2        | "                 | =A1+C1-Q6  | A2        | Brama 2 otw. /7.4      |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

C:\WSEAD53\PROJEKTY\WSEAD\_Przyklad 2\



Lista oznaczeń:

Strona  
10

| Źródło     |           | Opis funkcji                    | Cel        |           | Opis funkcji           |
|------------|-----------|---------------------------------|------------|-----------|------------------------|
| Oznaczenie | Przyłącze |                                 | Oznaczenie | Przyłącze |                        |
| =A1+C1-Q8  | A2        | Wentylacja hala 2               | =A1+C1-K1  | M         | /7.4                   |
| =A1+C1-Q8  | A1        | "                               | =A1+C1-K3  | 7         | Wentylacja hala 2 /7.4 |
| =A1+C1-Q8  | 1         |                                 | =A1+C1-F9  | 2         | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 2         |                                 | =A1+C1-X2  | 10        | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 3         |                                 | =A1+C1-F9  | 4         | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 4         |                                 | =A1+C1-X2  | 11        | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 5         |                                 | =A1+C1-F9  | 6         | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 6         |                                 | =A1+C1-X2  | 12        | /2.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 13        |                                 | =A1+C1-Q5  | 13        | /3.7                   |
| =A1+C1-Q8  | 14        |                                 | =A1+C1-P4  | X1        | Wentylacja hala 2 /3.7 |
| =A1+C1-S1  | 13        | Wyłącznik obwodu prądu głównego | =A1+C1-Q2  | 13        | /3.2                   |
| =A1+C1-S1  | 13        | "                               | =A1+C1-F1  | E1        | /3.2                   |
| =A1+C1-S1  | 14        | "                               | =A1+C1-X2  | 13        | /3.2                   |
| =A1+C1-T1  | ???       |                                 | =A1+C1-F2  | E2        | /1.4                   |
| =A1+C1-T1  | ???       |                                 | =A1+C1-F2  | E4        | /1.4                   |
| =A1+C1-T1  | ???       |                                 | =A1+C1-F3  | E2        | /1.4                   |
| =A1+C1-T1  | ???       |                                 | =A1+C1-Q3  | A2        | Brama 1 otw. /1.4      |
| =A1+C2-S1  | 21        |                                 | =A1+C1-X3  | 1         | /4.2                   |
| =A1+C2-S1  | 22        |                                 | =A1+C1-X3  | 2         | /4.2                   |
| =A1+C2-S2  | 13        |                                 | =A1+C1-X3  | 3         | /4.3                   |
| =A1+C2-S2  | 14        |                                 | =A1+C1-X3  | 4         | /4.3                   |

Wersjaszkolna

Wersjaszkolna

|      |        |      |       |       |          |          |            |                |         |   |                 |         |           |
|------|--------|------|-------|-------|----------|----------|------------|----------------|---------|---|-----------------|---------|-----------|
| Stan | Zmiana | Data | Nazwa | Norma | Pochodz. | Wyk. dla | Wyk. przez | Lista oznaczeń | 1546532 | = | Strony projektu | 11-2003 | Arkusz 10 |
|      |        |      |       |       |          |          |            |                |         | + | Ogółem: 34      |         | z 10 Ark. |
|      |        |      |       |       |          |          |            |                |         |   | Aktualna: 33    |         |           |